

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES
QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA –
2024

Para optar	: El título profesional de Obstetra.
Autor	: HORMAZA ROJAS Gabriela Shirley
Asesora metodológico	: Dra. Melva Isabel Torres Donayre
Asesora temático	: Dra. Beatriz Lilian Galdos Vadillo
Líneas de Investigación institucional	: Salud y Gestión en salud
Fecha de inicio	: 12 de Diciembre del 2023
Fecha de termino	: 01 de Marzo del 2024

Huancayo – Perú -2024

DEDICATORIA:

Agradezco a Dios por ser la fuente de inspiración y proporcionarme la fortaleza necesaria para seguir adelante en el camino hacia la consecución de uno de mis más profundos deseos. Extiendo mi gratitud a mis padres por su amor, dedicación y sacrificio durante todos estos años. También quiero reconocer a todas las personas que nos han respaldado y han contribuido al éxito de nuestro esfuerzo, especialmente a quienes nos brindaron su apoyo y compartieron sus conocimientos con nosotros.

La autora.

AGRADECIMIENTO:

A Dios por estar presente en todo momento en mi vida y darme fortaleza necesaria para superar los impedimentos.

A mis padres y familiares por su constante apoyo y compañía, aconsejándome, apoyándome y guiándome por el buen camino para ser una buena persona y profesional.

Al director del centro de salud de Chilca por brindarme las facilidades para poder realizar el presente estudio.

Gabriela Shirley Hormaza Rojas

CONSTANCIA DE SIMILITUD



NUEVOS TIEMPOS
NUEVOS DESAFIOS
NUEVOS COMPROMISOS

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 00259-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente, que la **Tesis** Titulada:

FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA – 2024

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. HORMAZA ROJAS GABRIELA SHIRLEY**
Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**
Escuela profesional : **OBSTETRICIA**
Asesora metodológico : **DRA. MELVA ISABEL TORRES DONAYRE**
Asesora temático : **DRA. BEATRIZ LILIAN GALDOS VADILLO**

Fue analizado con fecha **05/08/2024** con **90 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **25** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N°15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 05 de agosto de 2024.



DR. SAYERO SIMEON CALDERON SAMANIEGO
Jefe (e)
Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la OMS, hay 2 mil millones de mujeres embarazadas en todo el mundo, y más del 30% de la población global sufre de anemia.¹

En América Latina, la tasa de anemia entre mujeres embarazadas ronda el 37%. En particular, en nuestro país, los informes más recientes muestran cifras que varían entre el 29% y el 30%²

En la ciudad de Huancayo, la incidencia de anemia entre mujeres embarazadas alcanza un 39.1%, lo cual está significativamente por encima de la tasa promedio a nivel nacional.²

En vista de lo expuesto, el objetivo es reconocer las variables vinculadas a la anemia en mujeres embarazadas que visitan el centro de salud de Chilca, este informe está estructurado en cinco capítulos, los cuales son los siguientes:

Capítulo I, se desarrolla la contextualización del problema; por otra parte en el capítulo II, se consigna el marco teórico; con respecto al capítulo III, se redacta la hipótesis de la presente investigación; acto seguido en el capítulo IV, se explica la metodología, se describe población y muestra, técnica e instrumento; finalmente en el capítulo V, se exponen los efectos, y luego, en la sección de análisis y discusión, se detallan los descubrimientos obtenidos.

CONTENIDO

RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
CAPITULO I.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1. Descripción de la realidad problemática	11
1.2. Delimitación del Problema.....	12
1.2.1 Formulación del Problema	12
1.2.2 Problema General.....	12
1.2.3. Problema (s) Específico (s)	12
1.3 Justificación	12
1.3.1. Social	12
1.3.2. Teórica	13
1.3.3. Metodológica	13
1.4. Objetivos.....	13
1.4.1. Objetivo General	13
1.4.2. Objetivo(s) Específico(s)	13
CAPITULO II.....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedentes	14
2.2 Bases Teóricas o Científicas	21
2.2.1 Factores Asociados a la Anemia en gestantes	21
2.3 Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)	33
CAPITULO III.....	35
HIPÓTESIS	35
3.1 Hipótesis General.....	35
3.2 Hipótesis (s) Específicas (s)	35
CAPITULO IV.....	36
METODOLOGÍA	36
4.1 Método de investigación	36
4.2 Tipo de investigación	36
4.3 Nivel de investigación.....	36
4.4 Diseño de investigación	36
Modelo de Investigación.....	37
4.5 Población y muestra	37
4.5.1 Población	37
4.5.2. Muestra	37
4.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	39
4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	40
4.8 Aspectos éticos de la Investigación.....	40
CAPÍTULO V.....	43
RESULTADOS	43
5.1. Descripción de resultados	43
5.1.1 Datos sociodemográficos	43
5.2 Contrastación de hipótesis	53
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	56
CONCLUSIONES	59
RECOMENDACIONES.....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	68

CONTENIDO DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1: Clasificación de índice de masa corporal en adultos.	23
TABLA 2 Ganancia de peso durante el embarazo.	23
TABLA 3 Clasificación de anemia en mujeres gestantes.	25
TABLA 4 Ajuste de hemoglobina según la altitud	30
TABLA 5 Ajuste de hemoglobina según altitud en la Provincia de Huancayo y el Distrito de Chilca.	31
TABLA 6 Estadísticos descriptivos de los casos y controles de las edades.	42
TABLA 7 Frecuencias y porcentajes de los casos y controles del grado de instrucción.	43
TABLA 8 Frecuencias y porcentajes de los casos y controles del estado civil.	45
TABLA 9 Frecuencias y porcentajes de los casos y controles de la zona de residencia	46
TABLA 10 Frecuencias y porcentajes de los casos y controles de aborto.	47
TABLA 11. Frecuencias y porcentajes de los casos y controles del periodo intergenésico.	48
TABLA 12. Frecuencias y porcentajes de los casos y controles de índice de masa corporal.	48
TABLA 13. Frecuencias y porcentajes de los casos y controles de paridad.	49
TABLA 14. Frecuencias y porcentajes de los casos y controles número de gestaciones.	50
TABLA 15. Frecuencias y porcentajes de los casos y controles de número de ganancia de peso.	50
TABLA 16 Estadístico descriptivo de la hemoglobina de los casos y controles.	51
TABLA 17 Análisis bivariado de los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes.	53
TABLA 18 Análisis bivariado de los factores obstétricos asociados a la anemia en gestantes.	54

CONTENIDO DE FIGURAS

Pág.

GRAFICO 1 Grado de instrucción de las gestantes

44

GRAFICO 2 Estado civil de las gestantes

45

GRAFICO 3 Zona de residencia de las gestantes

46

RESUMEN

El propósito de este estudio fue reconocer los factores relacionados con la anemia en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud de Chilca- 2024; la metodología utilizada fue, básico; diseño no experimental, observacional, retrospectivo de corte transversal; con nivel relacional; fue un estudio epidemiológico de caso-control, la población fue de 621 gestantes y para identificar la muestra se utilizó la fórmula estadística para población conocida, siendo 119 los casos, que fueron gestantes con anemia y 119 los controles, constituido por gestantes que no presentaron anemia; las cuales cumplieron con los criterios de inclusión. Resultados: la edad promedio de los casos fue 26 años mientras en los casos fue 28 años, 41% tuvieron estado civil soltera; 77% tuvo abortos previos; el 66% tuvieron el índice de masa corporal adecuado; 53% fueron nulíparas, 39% fueron primigestas. Para verificar las hipótesis, se empleó un análisis logístico multivariado; los factores sociodemográficos vinculados son los siguientes; la edad con un p valor[(p=0,039) OR:2,227; IC 95% (1,027-4,828)]; estado civil con un p valor [(p=0,058) OR:1,680; IC 95% (0,982-2,875)]; los factores obstétricos asociados son; el aborto con un p valor(p=0,049); índice de peso con un Odds Ratio (OR:1,245); paridad con un Odds Ratio (OR: 1,696); número de gestaciones con un Odds Ratio (OR:1,354); en conclusión, se han identificado factores relacionados con la anemia en la población investigada; se recomienda realizar mayores intervenciones preventivas contra la anemia.

PALABRAS CLAVE:

Anemia en gestantes; factores asociados; sociodemográficos; obstétricos.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the factors associated with anemia in pregnant women who attend the Chilca Health Center-2024; The methodology used was a basic type study; non-experimental, observational, retrospective cross-sectional design; from a relational level; It was an epidemiological case-control study, the population was 621 pregnant women and to determine the sample the statistical formula for a known population was used, with 119 cases, which were pregnant women with anemia and 119 controls, consisting of pregnant women who did not present anemia; which met the inclusion criteria. Results: the average age of the cases was 26 years while in the cases it was 28 years, 41% had single marital status; 77% had previous abortions; 66% had the appropriate body mass index; 53% were nulliparous, 39% were primigravida. Hypothesis testing was carried out with Pearson's Chi-square statistic and the epidemiological Odds Ratio statistic; The associated sociodemographic factors are; age with a p value[(p=0.039) OR:2.227; 95% CI (1.027-4.828)]; marital status with a p value [(p=0.058) OR:1.680; 95% CI (0.982-2.875)]; The associated obstetric factors are; abortion with a p value (p=0.049); body mass index with an Odds Ratio (OR:1.245); parity with an Odds Ratio (OR: 1.696); number of pregnancies with an Odds Ratio (OR:1.354); In conclusion, there are factors associated with anemia for the population studied; It is recommended to carry out greater preventive interventions against anemia.

KEY WORDS:

Pregnant anemia; Associated factors; sociodemographic; obstetric.

CAPITULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La anemia se caracteriza por la reducción de la concentración de hemoglobina en sangre, durante el embarazo, se clasifica la anemia como severa cuando el nivel de hemoglobina es menor de 7,0 g/dL, como moderada cuando se encuentra entre 7,0 y 9,9 g/dL, y como leve cuando está entre 10,0 y 11 g/dL. Esta es una afección común durante el embarazo y está vinculada con la morbilidad y mortalidad materna y neonatal, convirtiéndose así en un obstáculo significativo de salud pública².

Según la Organización Mundial de la Salud se calcula que la anemia afecta a 500 millones de mujeres entre los 15 y 49 años, en el 2019 el 30% (539 millones) de las mujeres no embarazadas padecían anemia y el 37% (32 millones) de las mujeres embarazadas entre 15 a 49 años padecían anemia durante el embarazo.³

En el marco de la atención completa que se ofrece a cada paciente durante el cuidado prenatal, es fundamental llevar a cabo la detección de anemia debido a su alta incidencia.³

En América Latina, la tasa de anemia entre mujeres embarazadas es aproximadamente del 37%. Según los indicadores del Instituto Nacional del Perú en el año 2022 la prevalencia de anemia en el Perú es del 20,3% y en zonas de poblaciones nativos es del 22.5%⁴

En el Departamento de Junín la prevalencia de anemia es del 20.5%, los números de casos evaluados fueron 11 937 gestantes y el número de casos con anemia fueron 2 428 que corresponde al 20.3% del total de los casos. En la Provincia de Chanchamayo distrito de Pichanaki, se registra una mayor tasa de anemia en mujeres que están embarazadas siendo el 17.3%; en la provincia de Concepción distrito de Mariscal Castilla la prevalencia es de 6.3% de anemia en gestantes.⁴ Según la Dirección Regional de Salud en Junín, la provincia de Huancayo tuvo una prevalencia del 26.9% de anemia y en el distrito de Chilca lugar de trabajo la prevalencia es del 28.4% donde se presenta complicaciones y un alto incremento de patologías por anemia durante el embarazo así mismo para el neonato.⁴

1.2. Delimitación del Problema

Se realizó con gestantes que acuden al centro de salud de Chilca ubicado en el distrito de Huancayo Departamento de Junín, en el periodo 2024.

1.2.1 Formulación del Problema

1.2.2 Problema General

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca-2024?

1.2.3. Problema (s) Específico (s)

1.- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca - 2024?

2.- ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca- 2024?

1.3 Justificación

1.3.1. Social

La baja concentración de hemoglobina, se preocupa por la relación que tiene con ciertas enfermedades durante el embarazo como parto pretérmino, bajo peso de nacimiento, desgarros perineales, infecciones maternas posparto, los niveles bajos de hemoglobina representan el obstáculo más común en el embarazo. Ante esta situación, organismos gubernamentales y especialistas en salud a nivel mundial se preocupan por las serias repercusiones que conlleva la disminución en los niveles de hemoglobina y la aparición de anemia en la madre durante el embarazo y el posparto, especialmente debido a la deficiencia de hierro en la dieta. Estos son dos problemas de impacto social y económico que desgradan el bienestar de las madres y los niños⁵. Este trabajo ha logrado reconocer los factores de la anemia en mujeres embarazadas que asisten al centro de salud de Chilca, los cuales permitirán aportar mayor conocimiento sobre anemia gestacional y promocionar estilos de vida saludables, disminuyendo patologías durante el embarazo, beneficiando a la sociedad, comunidad y familia.

1.3.2. Teórica

Este trabajo permitió reconocer la relación entre diversos factores durante el embarazo, definiendo ciertos criterios en centros médicos de la zona con rasgos similares. La frecuencia de anemia durante el embarazo cambia entre diversos estratos socioeconómicos debido a las variaciones en los entornos económicos, los hábitos de vida y las costumbres en la indagación de atención médica en distintas culturas. Además, el trabajo facilitó la determinación de los múltiples factores y causas asociadas a la anemia en mujeres embarazadas. Por lo tanto, se considera que este trabajo es crucial para entender el motivo detrás de la alta prevalencia de anemia, considerando tanto factores sociales como obstétricos.⁵

1.3.3. Metodológica

Para evaluar las variables en este trabajo, se empleó un instrumento (ficha de recolección de datos) que cumplió con los requisitos de exactitud y confianza. Este recurso fue aprobado por especialistas, convirtiéndose en una referencia útil para investigaciones futuras en cualquier provincia del país.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Identificar los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca- 2024.

1.4.2. Objetivo(s) Específico(s)

1.-Reconocer los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes que acuden al centro de salud de Chilca- 2024.

2.- Reconocer los factores obstétricos asociados a la anemia en gestantes que acuden al centro de salud de Chilca- 2024.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

- Nacionales

Mellado J.(Cusco-2018); el fin de este trabajo se encargó de reconocer los principales elementos que aumentan el vulnerabilidad de anemia en mujeres en estado de embarazo. Para ello, se empleó un enfoque observacional, analítico, retrospectivo y de tipo caso-control. Se analizaron 328 historias clínicas que satisficieron los requisitos establecidos. La base de datos se construyó utilizando Microsoft Excel, mientras que el análisis de los datos se realizó con el software estadístico STATA v. 14.0. Los efectos mostraron que la edad promedio era de 27 años, con una desviación estándar de 6.6 años. La mayoría de las mujeres tenía educación secundaria (57%) y un índice de masa corporal (IMC) superior a 30 kg/m² (26.8%). Se descubrió una relación estadísticamente significativa entre la anemia y causas como tener más de 35 años, con un 48% de las gestantes en este grupo (odds ratio [OR]=2.3; intervalo de confianza del 95% [IC95]=1.2-4.4; p=0.004), así como el nivel educativo, siendo las mujeres sin estudios superiores las más afectadas (57%, OR=2; IC95=1.3-4.6; p=0.038). No se halló una asociación significativa entre la paridad y la anemia (25%, OR=0.9; IC95=0.5-1.6; p=0.9). No obstante, se detectó un vínculo significativa con un período intergenésico inadecuado en el 55% de las gestantes (OR=3.5). En conclusión, los principales factores de vulnerabilidad asociados con la anemia en mujeres embarazadas fueron la edad y el nivel educativo, y las características obstétricas fueron: periodo intergenésico corto y el estado nutricional.⁶

Agreda E. (Lima-2019); el fin de este trabajo fue reconocer los factores de vulnerabilidad con la anemia en mujeres en embarazo. Se utilizó una metodología observacional, analítica, transversal, de caso-control y retrospectiva. La población del trabajo consistió en todas las historias clínicas de madres diagnosticadas con anemia, mientras que la muestra incluyó a 62 gestantes con anemia (casos) y 62 gestantes sin anemia (controles). Se utilizó un formulario especializado para la recopilación de datos. Los efectos mostraron

que el 45.2% de las gestantes de casos que tienen anemia severa. Entre las causas personales de vulnerabilidad identificados, se encontraron la edad de 15 a menos de 24 años, con un 56.5% ($p=0.0003$), y la procedencia de áreas urbanas marginales, con un 82.3% ($p=0.0254$). Con respecto a los factores gineco-obstétricos de vulnerabilidad, se observó que la multiparidad estaba presente en el 72.6% de los casos ($p=0.005$) y el período intergenésico inferior a dos años en el 33.6% de las gestantes ($p=0.006$). En conclusión, se reconocieron factores de riesgo tanto personales como gineco-obstétricos asociados con la anemia en mujeres embarazadas, que, según el análisis estadístico, se convierten en factores de vulnerabilidad para que la mujer embarazada desarrolle anemia.⁷

Benaute Y y Breña M (Nuevo Chimbote 2021); se propusieron reconocer los factores que están relacionados con la anemia en mujeres en embarazo, la Metodología fue observacional analítica con un diseño de casos y controles. Se analizaron diversas características sociodemográficas, incluyendo la edad de la madre, el nivel educativo, el estado civil, el origen geográfico y el ingreso familiar. También se examinaron aspectos obstétricos, tales como la edad gestacional, el número de embarazos anteriores, la cantidad de controles prenatales recibidos, el intervalo entre embarazos y los antecedentes de anemia. Además, se consideraron antecedentes clínicos, como el índice de masa corporal. Resultados: La edad materna con el grupo etario juventud presentó un 56.4% ($p=0.357$, un OR 1.392); el nivel de instrucción secundaria 88.2% ($p=0.08$, un OR 3.644); estado civil soltera 74.1% ($p=0.083$ y OR 2.124); procedencia urbano marginal 87.1% ($p=0.307$ OR 1.957); control prenatal no adecuado 49.4% ($p=0.063$ OR 1.87). Conclusión: hay varios factores de vulnerabilidad vinculados con la anemia en mujeres embarazadas, tales como la edad materna, el nivel educativo, el estado civil, el origen geográfico y la frecuencia de controles prenatales.⁸

Lago I. y Moreto E. (Lima 2021); el objetivo del trabajo fue reconocer los factores asociados con la anemia ferropénica en mujeres gestantes. Se emplearon métodos y materiales que incluyeron un diseño observacional de tipo cuantitativo, analítico, de casos y controles, tanto transversal como retrospectivo. La recolección de datos se realizó utilizando una ficha específica, y la muestra consistió en 61 casos y 122 controles. Los

efectos mostraron que la edad entre 18 y 29 años, con una frecuencia del 70.5% (OR=4.38; IC95%=2.26-8.52), y la ocupación de ama de casa, que representó el 42.6% (OR=4.29; IC95%=1.94-9.48), fueron factores sociodemográficos significativamente asociados. Entre los factores obstétricos, se reconocieron como significativamente asociados el número de controles prenatales inferior a 6 (74.6%, OR=4.52; IC95%=2.20-8.12), el inicio tardío del control prenatal (72.1%, OR=8.30; IC95%=4.13-16.67) y la falta de consumo de sulfato ferroso (49.2%, OR=7.46; IC95%=3.52-15.79). Además, el régimen catamenial superior a 7 días (94.3%, OR=6.34; IC95%=2.46-16.35) fue el único factor reproductivo significativamente asociado. En conclusión, los factores sociodemográficos que se encontraron asociados a la anemia ferropénica incluyen la edad y la ocupación, mientras que los factores obstétricos relevantes son el número de controles prenatales, el inicio del control prenatal y el consumo de suplementos de hierro.⁹

Valenzuela O. (Lima-2021); el fin del trabajo fue examinar los factores que están relacionados con la persistencia de anemia en mujeres en embarazo. Se trató de una investigación aplicada, con un diseño no experimental de tipo casos y controles. La muestra consistió en 60 casos y 60 controles. Los efectos revelaron que el único factor obstétrico asociado con la persistencia de anemia en las en embarazo fue tener menos de 3 controles prenatales, con una prevalencia del 73%. En cuanto a los factores sociales, se encontraron asociaciones significativas con la persistencia de anemia en las en embarazo, tales como el estado civil de soltera (66%), la procedencia rural (67%), un nivel educativo inferior a 10 años (73%), y una ingesta inadecuada de hierro en la dieta (71%), todos con un valor de p menor a 0.05. Conclusiones: Los factores obstétricos y sociales están asociados a la persistencia de anemia, aumentando 3 veces vulnerabilidades durante el embarazo.¹⁰

- Internacionales

Mariño, G. (Bolivia-2019) propuso como fin asociar factores maternos con la presencia de anemia en embarazo. La metodología utilizada en el trabajo fue de tipo transversal y analítica, y se llevó a cabo la recolección de datos a partir de las historias clínicas de 330 mujeres embarazadas que formaban parte de la población de trabajo. Los hallazgos de el

estudio revelaron que los factores asociados con la patología estudiada eran: haber completado la secundaria (69.2%, $p=0.02$), un período intergenésico corto (64.9%, $p=0.00$), la multiparidad (70%, $p=0.00$) y haber iniciado la atención prenatal a partir del segundo trimestre de gestación (74.9%, $p=0.00$). En conclusión, el trabajo identificó que los factores de vulnerabilidad relacionados con esta patología y que afectan a la población estudiada son: la finalización de la secundaria, la multiparidad, un período intergenésico corto y el inicio de la atención prenatal en el segundo trimestre de la gestación.¹¹

Medina P y Lazarte S (Argentina-2019); Tuvieron el propósito de reconocer los factores que predisponen a la anemia, la metodología fue observacional, descriptivo y de corte transversal, casos y controles. En este trabajo, se realizó una revisión de las historias clínicas de 344 mujeres embarazadas. Las variables analizadas incluyeron anemia, paridad, edad, lugar de residencia, número de gestaciones, edad gestacional y consumo de hierro, entre otras. Los efectos indicaron que no hubo una asociación significativa entre la anemia y la multiparidad (30,1%, $CC=5.634$; $p=0.060$), la edad materna de 15 a 45 años (22%, $CC=0.383$; $p=0.826$), el número de gestaciones superiores a dos (18%, $CC=4.592$; $p=0.101$), la residencia en áreas rurales (21%, $CC=4.542$; $p=0.209$) o el consumo de hierro (31%, $CC=3.665$; $p=0.160$), con todos los valores de p siendo mayores a 0.05. En conclusión, entre las en embarazo con anemia, el 38% presentó anemia moderada y el 62% anemia leve, sin casos detectados de anemia severa¹²

Rincón D; Gonzales J y Urazan Y. (Colombia 2021) El fin de este trabajo fue analizar la anemia durante el embarazo y su relación con posibles factores asociados. Se utilizó una metodología observacional, descriptiva y de corte transversal. La muestra incluyó a 68 mujeres gestantes entre las 28 y 32 semanas de gestación, a quienes se les aplicó una encuesta que recolectó datos sociodemográficos, antecedentes obstétricos y detalles del embarazo actual, y se estableció su nivel de hemoglobina. Los efectos revelaron una alta incidencia de anemia tanto en el primer trimestre (35.3%) como en el tercer trimestre del embarazo (56.0%), siendo la anemia moderada la más común. Las prevalencias más elevadas se encontraron en mujeres sin ningún nivel de escolaridad (19.4%, $IC95\% = 8.0-33.3$), en aquellas del nivel socioeconómico I (12.7%, $IC95\% = 10.3-14.9$) que viven en

las regiones atlántica o pacífica (16.0%, IC95% = 12.0-20.4 y 12.7%, IC95% = 8.3-17.1, respectivamente), y en mujeres afrocolombianas (18.6%, IC95% = 12.1-23.9). En conclusión, el trabajo estableció que la restricción del crecimiento intrauterino fue la principal causa de bajo peso al nacer, y la anemia materna resultó ser el antecedente obstétrico más prevalente. logro identificar que los niveles de hemoglobina y la prevalencia de anemia están asociados en embarazadas.¹

- Regionales

Ramos A (Huancayo 2018); tuvo el fin de identificar si existen factores asociados a la anemia en en embarazo, la metodología fue básico, nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental de corte transversal. Se utilizó un muestreo no probabilístico basado en conveniencia. La población del trabajo consistió en 112 mujeres embarazadas con anemia. La metodología empleada fue el análisis documental y se utilizó una ficha para la recolección de datos. Los efectos indicaron que entre los factores sociales, la situación socioeconómica deficiente estuvo asociada con la anemia en un 61.6% ($p=0.009<0.05$). Entre los factores pregestacionales, un período intergenésico corto (52.7%, $p=0.028<0.05$) y un índice de peso normal (40.2%, $p=0.013<0.05$) mostraron asociación con la anemia. En cuanto a los factores gestacionales, se identificó que una atención prenatal de menos de 6 visitas (44.6%, $p=0.010<0.05$), la ausencia de orientación nutricional (60%, $p=0.048<0.05$) y la falta de suplementación con hierro (100%, $p=0.049<0.05$) están significativamente asociados con la anemia. En conclusión, se identificaron varios factores sociales, pregestacionales y gestacionales que están relacionados con la anemia.¹⁴

Giron V. (Huancayo-2019); el trabajo tuvo como propósito reconocer los factores asociados con la anemia en mujeres en embarazo. Se empleó una metodología observacional, retrospectiva, transversal y analítica de tipo casos y controles. El muestreo se realizó de manera no probabilística, basándose en criterios de inclusión y exclusión. En el estudio se incluyó a 354 gestantes, divididas equitativamente entre 177 mujeres con anemia y 177 sin anemia. Entre los factores sociales, se observó que el estado civil de convivencia estaba asociado con la anemia en un 38.10% ($p=0.03 < 0.05$). Entre los factores pregestacionales, un período intergenésico corto se asoció con la anemia en un

31.40% ($p=0.00 < 0.05$). En las conclusiones del trabajo, se identificó una relación significativa entre la anemia y los factores sociales, como ser conviviente, así como con factores pregestacionales, como un período intergenésico corto.¹⁵

Suarez B. y Torres Y. (Huancayo 2019); El trabajo tuvo como fin reconocer los factores asociados con la anemia en mujeres en embarazo. Se empleó una metodología básica, retrospectiva y transversal con un diseño correlacional simple. La población objeto de trabajo estuvo compuesta por 380 gestantes, y la muestra consistió en 60 mujeres diagnosticadas con anemia, seleccionadas según criterios de inclusión y exclusión, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica de recolección de datos fue el análisis documental, utilizando una ficha para la recopilación de información. El procesamiento de los datos se realizó con el software SPSS versión 25, y la verificación de la hipótesis se llevó a cabo mediante análisis logístico multivariado. Los efectos revelaron varios factores asociados con la anemia, que incluyeron edad, nivel educativo, estado civil, paridad, número de consultas prenatales y aumento de peso durante el embarazo. En términos sociodemográficos, el 85% de las participantes tenían entre 16 y 35 años, el 60% habían completado la educación secundaria, el 63.3% eran convivientes y el 58.3% eran amas de casa. Entre los factores obstétricos, el 50% tenía más de 3 hijos, el 41.7% eran primíparas, el 46.7% fueron diagnosticadas con anemia en el segundo trimestre del embarazo, el 35% había tenido entre 3 y 4 consultas prenatales, y el 55% no presentó hiperémesis gravídica. En cuanto a los factores nutricionales, el 53.3% tenía un índice de peso normal y el 40% tuvo una ganancia de peso insuficiente durante el embarazo. En conclusión, se encontró una asociación significativa entre la anemia en mujeres embarazadas y diversos factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales.¹⁶

Mondalgo L. (Jauja-2019) El fin del trabajo fue reconocer los factores de vulnerabilidad vinculados con la anemia en mujeres embarazadas. La metodología empleada consistió en un trabajo observacional, retrospectivo, transversal, correlacional y con un diseño de casos y controles. Se examinó a 100 en embarazo que cumplían con los criterios establecidos: 50 con anemia (casos) y 50 sin anemia (controles). El muestreo se realizó de manera no probabilística, basada en criterios de selección específicos. Para la prueba de hipótesis, se

utilizó la estadística diferencial, incluyendo la prueba Chi cuadrada de homogeneidad y la regresión logística binaria para reconocer los factores de vulnerabilidad. Los efectos del análisis multivariado revelaron los siguientes factores de riesgo asociados con la anemia: nivel socioeconómico medio (77%, $p = 0.001$, coeficiente de contingencia = 0.606), multigestación (52%, $p = 0.004$, OR = 3.841), multiparidad (62%, $p = 0.001$, OR = 4.195), período intergenésico inferior a 2 años (58%, $p = 0.001$, OR = 2.101), consumo inadecuado de carnes rojas y vísceras (80%, $p = 0.018$, OR = 3.143), insuficiente suplementación con sulfato ferroso (80%, $p = 0.007$, OR = 4.095), y falta de consejería nutricional (74%, $p = 0.001$, OR = 4.27). En conclusión, el trabajo identificó los principales factores de vulnerabilidad para la anemia en gestantes como el nivel socioeconómico, la multigesta, la multiparidad, el período intergenésico corto, hábitos dietéticos inadecuados, la insuficiente suplementación de sulfato ferroso y la falta de consejería nutricional. En cambio, factores como la edad, el nivel educativo, el estado civil, el lugar de residencia, la ocupación, la ganancia de peso durante el embarazo y el número de consultas prenatales no se asociaron significativamente con la anemia en las en embarazo.¹⁷

Muñoz C. (Concepción 2021); el fin del trabajo fue reconocer los factores asociados con la anemia en mujeres embarazadas. La metodología empleada fue básica, observacional, correlacional, retrospectiva y transversal. El universo del trabajo incluyó a 360 mujeres embarazadas, de las cuales se seleccionó una muestra de 120 diagnosticadas con anemia. Los efectos mostraron que, entre los factores sociodemográficos, el estado civil de convivencia se asoció de manera significativa con la anemia, presentando un 57% ($p=0.005 <0.05$). En cuanto a los factores obstétricos, se encontró una asociación significativa con las atenciones prenatales inferiores a seis visitas, que afectaron al 60% de las gestantes ($p=0.0001 <0.05$). Entre los factores nutricionales, la orientación y consejería nutricional (49.6%, $p=0.00005 <0.05$) y la suplementación con sulfato ferroso (57.8%, $p=0.0005 <0.05$) también mostraron una asociación significativa con la anemia en las mujeres en embarazo. En conclusión, los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales están asociados con la anemia, una condición que afecta a las mujeres durante el embarazo.

2.2 Bases Teóricas o Científicas

2.2.1 Factores Asociados a la Anemia en gestantes

Según la Organización Mundial de la Salud lo define como "las circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido las condiciones de la vida cotidiana".¹⁹ El Ministerio de Salud lo define como el estado de salud de un grupo social y la de un individuo, dado en un momento de su vida, entre relaciones biológicas y sociales existentes.²⁰

2.2.1.1 Los factores sociodemográficos según Yago, son: la edad materna, el grado de instrucción, el nivel socioeconómico, estado civil y zona de residencia.²¹

Edad Materna. - Según la Real Academia Española la define como el lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia. La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) en el año 1958 clasificó en primer lugar 'edad materna avanzada' como aquella mayor de 35 años, esto incrementa la probabilidad de que el feto presente anomalías cromosómicas y eleva el vulnerabilidad de enfrentar complicaciones durante el embarazo, tales como diabetes gestacional (con un incremento del 50%) y trastornos hipertensivos (con un aumento del 70%).²² En segundo lugar 'La edad materna precoz' como aquella de 10 a 19 años, aquellas que son más vulnerables ante complicaciones en el embarazo por anemia, el embarazo precoz incrementa el vulnerabilidad de aborto espontáneo o nacimiento prematuro del bebé, el embarazo en adolescentes duplica el vulnerabilidad de desarrollar preeclampsia e infecciones sistémicas, y eleva aproximadamente cinco veces el riesgo de sufrir infecciones en el útero.²³

El ciclo de vida conlleva términos de vulnerabilidad producida temporalmente por ejemplo la enfermedad, desplazamiento, entre otros, las etapas de vida con las siguientes:

Infancia: 0- 5 años

Niñez: 6- 11 años

Adolescencia 12-18 años

Juventud: 14-26 años

Adulthood: 27- 59 años

Older age: older than 60 years

Grado de Instrucción. - Se define a partir de los años de trabajo que ha logrado aprobar una persona. Se distinguen los siguientes niveles.²⁴

- Analfabeto(a): Persona sin grado de instrucción culminado y/o trunco.²⁴
- Primarios y menos. Individuos que tienen la capacidad de leer y escribir, pero que no han completado ningún nivel educativo formal. ²⁴.
- Secundarios: Personas que terminaron los cinco años concluidos²⁴
- Superior Técnico No Universitario: Personas con estudios técnicos concluidos, con una duración de tres años.²⁴
- Superior Universitario: Personas con estudios universitarios concluidos, así como de doctorado y especialización.²⁴

Nivel Socioeconómico. -Definida como la integración de distintos rasgos de las personas u hogares, cuya definición varía según países y momentos históricos. Los niveles de ingresos calculados para los hogares se han categorizado en cinco grupos distintos: Alto, Medio Alto, Medio, Medio Bajo y Bajo.²⁵

Estado Civil. – Según el Registro Nacional De Identificación y Estado Civil, los estados civiles que existen en el Perú son solamente cuatro: soltero, casado, viudo y divorciado.²⁶ De acuerdo con la Constitución Política de 1979, se reconocieron los efectos legales que surgen de la unión de hecho o concubinato dentro del marco jurídico peruano. Esta disposición establece que una relación estable entre un hombre y una mujer, que no tenga impedimentos matrimoniales, y que forme un hogar por el tiempo y bajo las condiciones especificadas por la ley, da lugar a una sociedad de bienes que se rige por el régimen de gananciales en la medida en que sea aplicable.²⁶ El Instituto Nacional de Estadística lo define la condición de las personas en función de sus relaciones de parentesco y convivencia, de acuerdo con las distintas formas de unión matrimonial, determina ciertos derechos y obligaciones que son reconocidos y validados por la sociedad.²⁷

Zona de Residencia. - Según el Instituto Nacional de Estadística, es el lugar donde una persona normalmente habita, existen dos tipos de zonas de residencia, la zona rural se refiere principalmente a las áreas de campo y extensos terrenos agrícolas donde se llevan a cabo principalmente actividades económicas relacionadas con la agricultura y la ganadería. En contraste, la zona urbana es aquella en la que se encuentran establecidas las ciudades.²⁷

2.2.1.2 Los Factores obstétricos considerados por Hierrezuelo, son: son el aborto; período intergenésico; índice de peso; ganancia de peso durante el embarazo; paridad y número de gestaciones.²⁸

Aborto. - De acuerdo con el Ministerio de Salud, la interrupción del embarazo antes de las 22 semanas, realizada con el consentimiento informado de la mujer, se considera cuando es el único recurso para salvar la vida de la gestante o para prevenir daños graves y permanentes a su salud física y/o mental.²⁹

Periodo Intergenésico.- De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el intervalo entre la fecha del último evento obstétrico y el comienzo del siguiente embarazo (es decir, la fecha de la última menstruación) se define como el período que puede estar marcado por un aborto o un parto, ya sea vaginal o por cesárea.⁴ Cuando la duración entre un embarazo y otro es menor a 2 años, se lo ha catalogado como período intergenésico breve por otro lado cuando la duración entre un embarazo y otro es mayor a 4 años, se cataloga como periodo intergenésico largo.³⁰

Índice de masa corporal.- La Organización Mundial de la Salud lo define como una medida básica para evaluar la relación entre el peso y la altura, que permite reconocer el sobrepeso y la obesidad en los adultos.³¹ Según el Ministerio de Salud, es la determinación de la valoración Nutricional antropométrica durante la gestación y debe realizarse en base a tres indicadores: el primer indicador es: El índice de peso previo al embarazo es el primer indicador, mientras que el segundo se basa en la evaluación del aumento de peso de acuerdo con la clasificación nutricional antropométrica. El tercer indicador se refiere a la clasificación de la altura uterina en función de la edad gestacional.³²

TABLA 1: Clasificación del índice de masa corporal en adultos

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL (IMC PG)	CLASIFICACIÓN
< 18,5	Delgadez
≥ 18,5 y < 25,0	Normal
25,0 y < 30,0	Sobrepeso
≥ 30,0	Obesidad

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. (2009). Weight Gain During Pregnancy. Reexamining the Guidelines. Washington DC.

Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. (2011). Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3ra Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

Ganancia de peso durante el embarazo. - Es un fenómeno complejo que no solo está influenciado por los cambios fisiológicos y metabólicos de la madre, sino también por el metabolismo de la placenta. Las mujeres que ganan más peso del recomendado durante el embarazo tienen una mayor vulnerabilidad de desarrollar hipertensión, diabetes mellitus, varices, coledocolitiasis, embarazos prolongados, retraso en el crecimiento intrauterino, un mayor número de complicaciones al momento del parto, problemas tromboticos, anemia, infecciones urinarias y dificultades con la lactancia. Durante el segundo trimestre, el feto aumenta su tamaño, duplicándolo al comienzo del cuarto mes.³³

TABLA 2: Ganancia de peso durante el embarazo

Embarazo único	Embarazo múltiple	1 ^{er} trimestre (kg/trimestre)*	2 ^{do} y 3 ^{er} trimestre (kg/semana)
Recomendación de ganancia de peso total (kg)	Recomendación de ganancia de peso total (kg)		
12,5	Según evaluación del especialista ⁽⁷⁾	0,5 a 2,0	0,51 (0,44 - 0,58)
11,5	17,0	0,5 a 2,0	0,42 (0,35 - 0,50)
7,0	14,0	0,5 a 2,0	0,28 (0,23 - 0,33)
5,0	11,0	0,5 a 2,0	0,22 (0,17 - 0,27)

Fuente: Institute of Medicine and National Research Council. 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington, DC: The National Academies Press.

Fescina R, De Mucio B, Díaz J, Martínez G, Serruya S, Durán P. (2011). Salud sexual y reproductiva: Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido focalizadas en APS. 3^a Edición. CLAP/SMR 2011. Publicación Científica 1577. Montevideo, Uruguay.

Paridad. - La Federación de Obstetricia y Ginecología (FIGO) se define en términos del número de partos, tanto antes como después de las 20 semanas de gestación. Incluye nacimientos a término, nacimientos prematuros y el parto de un bebé (vivo o fallecido) que pese 500 gramos o más, o que haya alcanzado al menos las 20 semanas completas de gestación (basado en la fecha de la última menstruación).³⁴ Su Clasificación es: Nulípara dicho de una mujer que no ha parido, primípara es aquella que ha parido una sola vez, múltipara referente a dos o más partos, gran múltipara es la mujer que ha tenido más de 5 partos.³⁴

Numero de gestaciones. – Se define como la cantidad total de embarazos que una mujer ha experimentado, independientemente del resultado, tanto antes como después de las 20 semanas de gestación, y que abarca tres componentes, primigesta aquella con un solo embarazo, multigesta y gran multigesta.³⁴

Anemia. - Se trata de una condición en la que la cantidad de glóbulos rojos o eritrocitos en la sangre está disminuida, lo que resulta en una cantidad insuficiente para cubrir las necesidades del cuerpo. Desde el punto de vista de la salud pública, la anemia se caracteriza por una concentración de hemoglobina que se encuentra por debajo de dos desviaciones estándar del promedio establecido para cada género, edad y altura sobre el nivel del mar.³⁵ Los centros de salud situados a una altitud superior a 1,000 metros sobre el nivel del mar deben tener un registro de las localidades, centros de población o comunidades en su área, incluyendo la altitud correspondiente. Entre las semanas 13 y 28 de embarazo, se diagnostica anemia cuando los niveles de hemoglobina caen por debajo de 10.9 g/dL.³⁶

Anemia Leve: Es una condición común y tratable que puede afectar a cualquier individuo, manifestándose de manera repentina o gradual, una de las causas es la dieta.¹

Anemia Moderada: Se desarrolla cuando la hemoglobina se encuentra en un rango de 9.9 a 7.0 g/dL.¹

Anemia Severa: Definida como aquella afección no común pero grave en la que la médula ósea no puede producir suficientes glóbulos rojos.¹

TABLA 3: Clasificación de anemia en mujeres gestantes

Mujeres gestantes de 15 años a más	Con anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	≥ 11.0
	< 7.0	7.0 – 9.9	10.0 - 10.9	

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011.

Anemia en la gestación. - Según la Organización Mundial de Salud, se define anemia cuando la hemoglobina es <11 g/dL.³⁷ Según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia. La Anemia es un diagnóstico común en el embarazo y ocasiona múltiples factores de vulnerabilidad como el desprendimiento prematuro de la placenta, la preeclampsia, la eclampsia, el parto prematuro, el bajo peso al nacer, los recién nacidos que son pequeños para su edad gestacional, y las hemorragias posparto están vinculados a un incremento en la morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal y neonatal.³⁸ La identificación de anemia en el embarazo debe llevarse a cabo durante la primera consulta prenatal, preferiblemente en el primer trimestre, mediante un análisis de hemoglobina como parte de un hemograma completo. Además, se sugiere repetir este examen entre las 24 y 28 semanas de gestación durante el segundo control.³⁶

Cambios del sistema hematológico durante el embarazo. - Durante el embarazo, el volumen de sangre en la madre se expande debido al incremento tanto del volumen plasmático como de la masa de glóbulos rojos. A partir de la sexta semana de gestación, se puede notar un aumento en el volumen plasmático, con un crecimiento más notable en el segundo trimestre y una desaceleración hacia el final del embarazo. La cantidad de eritrocitos aumenta de manera gradual hasta el noveno mes de gestación, y el aumento máximo del volumen plasmático se alcanza hasta las 34 semanas de embarazo.³⁹

Factores que determinan la anemia durante el embarazo. - De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la anemia puede ser causada por diversos factores, tales como deficiencias nutricionales relacionadas con una dieta inadecuada o con una absorción deficiente de nutrientes, infecciones (como malaria, infecciones parasitarias, tuberculosis y VIH), inflamaciones, enfermedades crónicas, así como problemas ginecológicos y obstétricos.⁴⁰

Tipos de anemias adquiridas. - Según Stanford Medicine Children 's Health existen diferentes tipos de anemias adquiridas durante el embarazo. Son las siguientes:

Anemia fisiológica: Durante el periodo de gestación, una mujer tiene más cantidad de plasma, esto hace que la concentración de glóbulos rojos en su cuerpo se diluya.⁴¹

Anemia ferropénica: El feto obtiene el hierro que requiere a partir de las reservas de la madre, incluso en contra del gradiente, si la madre no dispone de suficientes reservas puede tener mayor vulnerabilidad de padecer esta patología.⁴¹ La anemia por deficiencia de hierro representa el 77% de los casos de anemia que se presentan durante el embarazo.⁴¹

Deficiencia de vitamina B12: Las mujeres que excluyen los alimentos de origen animal de su dieta tienen una mayor probabilidad de experimentar deficiencia de vitamina B12. Aquellas que siguen una dieta vegana rigurosa a menudo requieren inyecciones de vitamina B12.⁴¹

Deficiencia de folato: La mayoría de las anemias por folatos se presentan a partir de la semana 30 y en un elevado número de casos puede ocurrir durante el puerperio y lactancia, la carencia de ácido fólico provoca anemia megaloblástica en mujeres así mismo está relacionada con defectos en el cierre del tubo neural en el feto.⁴¹

Manifestaciones Clínicas. - La forma en que se manifiesta clínicamente la anemia durante el embarazo varía según la rapidez con la que se desarrolle. Los síntomas más frecuentes de la anemia en las mujeres en embarazo son: fatiga, pérdida de apetito, piel pálida, entre otros, naturalmente, varía entre una mujer y otra.²⁷ La anemia en el embarazo está asociada con un peso reducido en el bebe, y la probabilidad de parto prematuro aumenta en un 29.2%, así como el riesgo de mortalidad perinatal y de anomalías fetales.⁴²

Principales causas de anemia. – Existen múltiples causas para que se presente a anemia; entre ellos tenemos¹:

Incremento de necesidades y/o bajos depósitos de hierro:

- Gestantes (sobre todo en el 3er trimestre).¹
- Parto: Pinzamiento temprano del cordón umbilical, realizado antes del transcurso de un minuto.¹
- Adolescentes, mujeres.¹
- Mujeres de edad reproductiva.¹

Bajo aporte de hierro:

- Consumo dietético inadecuado o insuficiente, como una alimentación baja en hierro.¹
- Ausencia de disponibilidad de alimentos de origen animal ricos en hierro (hierro hemínico).
- Alimentación predominantemente compuesta por leche (incluyendo leche de vaca y otras variedades en cantidades superiores a 24 onzas por día) y carbohidratos.¹
- Alimentación vegetariana, especialmente con elevado contenido de fitatos y taninos.¹

Disminución de la absorción:

- Elementos dietéticos que impiden la admisión de hierro incluyen los taninos presentes en el té, café, mate y bebidas gaseosas, así como los fitatos encontrados en la fibra y el calcio en los productos lácteos.¹
- Enfermedades del sistema digestivo como diarreas, síndrome de malabsorción, gastritis crónica y ausencia del duodeno después de una cirugía.¹
- Fármacos que disminuyen la absorción de hierro, tales como omeprazol, ranitidina, carbonato de calcio, entre otros.¹

Pérdidas sanguíneas:

- Infestaciones parasitarias: Uncinarias, Giardia, Plasmodium.¹

- Infecciones por bacterias como Helicobacter Pylori.¹
- Patologías: Ciertos tipos de anemia hemolítica intravascular, tales como aquellas provocadas por la malaria y otras enfermedades que causan la destrucción de glóbulos rojos, así como procedimientos quirúrgicos y diversas circunstancias similares.¹
- Epistaxis reiteradas, hematuria, hemoptisis, hemorroides sangrantes, pérdida de sangre por heces, etc.¹
- Uso crónico de Antiinflamatorios No Esteroideos (AINES) y Aspirina que condicione pérdidas patológicas de hierro a nivel digestivo.¹

Diagnóstico de anemia. - Para diagnosticar anemia durante el embarazo, la evaluación inicial incluye la medición de valores de hemoglobina, hematocrito e índices eritrocitarios como la hemoglobina corpuscular media, el volumen corpuscular medio, el frotis de sangre y la concentración de hierro sérico y ferritina sérica. En el transcurso de la gestación, la anemia suele ser causada por deficiencia de hierro y ácido fólico. Esta forma de anemia se caracteriza por la presencia de glóbulos blancos (neutrófilos) excesivamente segmentados y eritrocitos con un volumen corpuscular medio alterado, así como glóbulos rojos de forma ovalada y con un centro pálido, esto indica un diagnóstico que puede confirmarse al medir el nivel sérico de folato intraeritrocitario.⁴⁴

Complicaciones por anemia. – La mayoría de los casos de anemia leve y moderada no suelen provocar complicaciones graves. Sin embargo, en las anemias severas, cuando los niveles de hemoglobina menores de 5 g/dL, pueden aparecer síntomas como taquicardia y disnea al realizar esfuerzos. Todas estas complicaciones pueden prevenirse mediante un tratamiento adecuado y oportuno de la anemia.¹

Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar.- Para ajustar la medición de la hemoglobina, se debe adaptar el valor observado al nivel del mar. Esto implica restar el aumento en los niveles de hemoglobina que se produce debido a residir a altitudes elevadas.⁴³

Esto se calcula agregando el factor de ajuste (debido a la altitud) al valor de hemoglobina normal a nivel del mar, como se indica en la ecuación siguiente:

Niveles de hemoglobina ajustada = Hemoglobina observada - Factor de ajuste por altitud.

Ejemplo:

Hemoglobina: 11,1 (hemoglobina normal a nivel del mar)

Altitud: 4500 m

Factor de corrección a 4500 m 4,4

Hb normal según altura = 11,1 g/dL + 4,4 g/dL

Hb normal según altura = 15

La provincia de Huancayo está ubicada a 3250 msnm, se toma en cuenta el factor de corrección de 2.2 g/dL es decir, al efecto obtenido de Hb se le resta 2.2 g/dL.

Tabla 4: Ajuste de hemoglobina según la altitud

ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud	ALTITUD (msnm)		Factor de Ajuste por altitud	ALTITUD (msnm)		Factor de Ajuste por altitud
DESDE	HASTA		DESDE	HASTA		DESDE	HASTA	
1000	1041	0.1	3082	3153	2.0	4183	4235	3.8
1042	1265	0.2	3154	3224	2.1	4236	4286	3.9
1266	1448	0.3	3225	3292	2.2	4287	4337	4.0
1449	1608	0.4	3293	3360	2.3	4338	4388	4.1
1609	1751	0.5	3361	3425	2.4	4389	4437	4.2
1752	1882	0.6	3426	3490	2.5	4438	4487	4.3
1883	2003	0.7	3491	3553	2.6	4488	4535	4.4
2004	2116	0.8	3554	3615	2.7	4536	4583	4.5
2117	2223	0.9	3616	3676	2.8	4584	4631	4.6
2224	2325	1.0	3677	3736	2.9	4632	4678	4.7
2326	2422	1.1	3737	3795	3.0	4679	4725	4.8
2423	2515	1.2	3796	3853	3.1	4726	4771	4.9
2516	2604	1.3	3854	3910	3.2	4772	4816	5.0
2605	2690	1.4	3911	3966	3.3	4817	4861	5.1
2691	2773	1.5	3967	4021	3.4	4862	4906	5.2
2774	2853	1.6	4022	4076	3.5	4907	4951	5.3
2854	2932	1.7	4077	4129	3.6	4952	4994	5.4
2933	3007	1.8	4130	4182	3.7	4995	5000	5.5
3008	3081	1.9						

Fuente Instituto Nacional de Salud/Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (2015).

Tabla 5: Ajuste de hemoglobina según la altitud (metros sobre el nivel del mar) en la Provincia de Huancayo y Distrito de Chilca.

Provincia	Altitud(msnm)	Factor de Ajuste por Altitud
Huancayo	3 259	2.2 g/dL.
Chilca	3 275	2.2 g/dL.

Fuente Instituto Nacional de Salud/Centro Nacional de Alimentación y Nutrición/Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (2015).

Fisiopatología de la anemia . - La anemia en las en embarazo generalmente es ferropénica (por deficiencia de hierro) y megaloblástica (por deficiencia de folatos).³⁹

A lo largo del embarazo, el cuerpo necesita más hierro por la reducción del metabolismo basal, el aumento en el tamaño y peso del feto, la placenta y otros tejidos maternos involucrados. Las alteraciones en los parámetros sanguíneos durante este periodo son consecuencia de la necesidad de aumentar el flujo sanguíneo, lo cual también requiere una mayor cantidad de hierro. El volumen sanguíneo aumenta aproximadamente en un 50%, y la masa eritrocitaria se aumenta en un 25%, pero este aumento no compensa el incremento del volumen plasmático. Por lo tanto, los niveles de hemoglobina suelen ser más bajos, lo que eleva la necesidad de hierro a tres veces el valor normal, es decir, entre 15 y 30 miligramos por día. A medida que avanza el embarazo, se aumenta tanto en la masa eritrocitaria como en el volumen plasmático, lo que causa una hemodilución orgánica y, en consecuencia, anemia. La principal causa de anemia es la deficiencia de hierro y la pérdida de sangre, aunque también puede ser provocada por deficiencias de vitaminas como B12 y ácido fólico, o por trastornos en la médula ósea, deficiencias hormonales o enfermedades crónicas que reducen la producción de glóbulos rojos.⁴⁵

El presente trabajo tuvo un diseño de casos y controles por ser un estudio epidemiológico, para evaluar factores asociados a condiciones de presentación infrecuente.⁴⁶

Los estudios de Casos y Controles son investigaciones epidemiológicas que se consideran observacionales porque se limitan a "observar" la aparición de eventos sin intervenir directamente, y analíticos porque facilitan la formulación de hipótesis para evaluar la relación entre dos o más variables.⁴⁶

El Odds Ratio. - es una métrica de impacto frecuentemente empleada para transmitir los hallazgos de un estudio, el término "odds" es una manera una opción para mostrar la probabilidad de que ocurra un momento específico o la presencia de una exposición..⁴⁷

$$\text{Odds Ratio} = \frac{\text{Odds de exposición en casos}}{\text{Odds de exposición en controles}}$$

2.3 Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)

➤ Factores Asociados

Según el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay los factores asociados son aquellos que aumentan la probabilidad de que una persona desarrolle enfermedades.⁴⁸

➤ Factores sociodemográficos

- Edad materna: el período que pasa desde el nacimiento hasta el instante de evaluación.²², cuya dimensión fue los años de vida.
- Grado de instrucción: años de estudio que ha logrado aprobar una persona²⁵, y sus dimensiones son: analfabeto, primario, secundario, superior técnico no universitario, superior universitario.
- Estado civil: circunstancias de las personas definidas por sus vínculos familiares y convivencia²⁷, cuyas dimensiones fueron: soltero, casado, conviviente, viudo y divorciado.
- Zona de residencia: lugar donde una persona normalmente habita¹⁹, y sus dimensiones fueron: los sectores y zonas del distrito de Chilca.

➤ Factores obstétricos

- Aborto: Interrupción del embarazo menor de las 22 semanas.³⁰

- Periodo intergenésico: Ese que está comprendido entre la fecha del último evento obstétrico y el comienzo del embarazo siguiente, y sus dimensiones fueron: periodo intergenésico corto y largo.³¹
- Índice de masa corporal: índice de la conexión entre el peso y la talla³³, cuyas dimensiones fueron: delgadez, normal, sobrepeso y obesidad.
- Paridad: Número de partos en total de una mujer³⁶ y sus dimensiones fueron: nulípara, primípara, multípara y gran multípara.
- Número de gestaciones: total de embarazos que ha tenido una mujer,³⁴ y sus dimensiones fueron: primigesta, segundigesta, multigesta y gran multigesta.
- Anemia: Es la disminución en el nivel de hemoglobina en la sangre,⁴⁹ cuyas dimensiones fueron: Anemia leve, moderada y severa.

CAPITULO III.

HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis General

Hi: Existen factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca-2024.

Ho: No existen factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca-2024.

3.2 Hipótesis (s) Específicas (s)

Hi: Los factores sociodemográficos asociados a la anemia son la edad y el estado civil en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca- 2024.

Ho: Los factores sociodemográficos asociados a la anemia no son la edad y el estado civil en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca- 2024.

Hi: Los factores obstétricos asociados a la anemia son el aborto y la paridad en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca- 2024.

Ho: Los factores obstétricos asociados a la anemia no son el aborto y la paridad en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca- 2024.

CAPITULO IV.

METODOLOGÍA

4.1 Método de investigación

El método de la presente investigación fue el Científico, porque permite generar nuevos conocimientos, que según Labajo es aquel que es usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias.⁵⁰

4.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación fue básica, porque con el presente trabajo se esta contribuyendo con nuevos conocimientos, por esta razón Frascati lo define como investigaciones no experimentales o teóricas que se realizan principalmente con el fin de adquirir nuevos conocimientos acerca de los principios básicos de fenómenos y eventos observables.⁵¹

Observacional, porque solo se obtiene la información observando, que según Ortega es aquello con término amplio que engloba diversos estudios no experimentales en los que se observa y registra cuidadosamente el comportamiento.⁵²

Retrospectiva, porque se recolecto información de historias clínicas, que según Elizalde lo define como “mirar hacia atrás”, generalmente significa dar un vistazo a los eventos que ya han ocurrido.⁵³

Corte transversal, porque la recolección fue en un solo momento, que según Ortega es aquella que examina información de variables reunidas durante un intervalo específico en una muestra poblacional o un subconjunto definido previamente.⁵²

4.3 Nivel de investigación

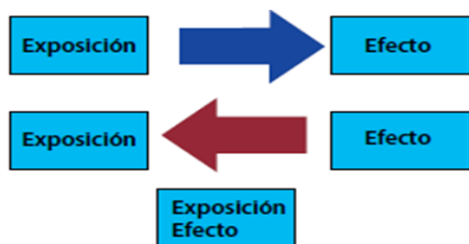
Relacional, porque se pretende buscar la asociación ente dos variables, que según Ochoa busca relación o vínculo entre dos variables y no buscan causalidad.⁵⁴

4.4 Diseño de investigación

No experimental, porque en el presente trabajo no se ha manipulado variables, que según Sousa se emplea para describir, distinguir o analizar asociaciones, en lugar de investigar relaciones directas entre variables, grupos o contextos.⁵⁵

Casos y controles, ya que se consideró dos grupos, los casos fueron aquellas gestantes con anemia y los controles las gestantes sin anemia, que según Soto es aquel trabajo que contrasta dos conjuntos de individuos: el primero con la enfermedad o condición en estudio (casos) y un grupo muy parecido de personas que no padecen la enfermedad o condición (controles).⁴⁶

Modelo de Investigación



Variable 1: gestantes con anemia (Casos)

Variable 2: gestantes sin anemia (Controles)

4.5 Población y muestra

4.5.1 Población

Es una porción o segmento del grupo total o población en el cual se realizó el estudio.⁵⁶

El distrito de Chilca perteneciente a la provincia de Huancayo; es uno de los distritos más poblados, cuya característica principal es su estatus socioeconómica baja, que en su mayor parte está dominada por parcelas y terrenos dedicados a la agricultura, así como por actividades comerciales provienen en su mayoría por comercios minoristas; algunas mujeres son trabajadoras del estado y otras trabajan en instituciones privadas.⁵⁷

Las gestantes consideradas en el presente trabajo no fueron referidas de otros establecimientos de salud, fueron pertenecientes a los sectores y zonas del centro de salud de Chilca, es por ello que hubo 621 gestantes que acudieron durante el año 2023.

4.5.2. Muestra

La muestra calculada fue mediante la formula estadística para población conocida.

Es una porción o segmento del grupo total en el cual se realizó el estudio.⁵⁸ Por ende la muestra estuvo constituida por 119 gestantes con diagnóstico de anemia(casos) y 119 gestantes sin anemia (controles).

Se utilizó la siguiente fórmula para identificar la muestra:

$$\frac{Z o^2 (p)(q)(N)}{d^2 (N - 1) + Z o^2 (p)(q)}$$

Remplazamos datos en la formula:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 621}{(0.05)^2 (621 - 1) + 1.96^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{238}{2}$$

n: 119

Donde:

n= 621 (total de la población)

q:0.5

Z: 1,96

d: 0.05 Porcentaje de error.

p: 0.5

4.5.3. Muestreo aquel que se usa para seleccionar los componentes de la muestra del total de la población.⁵⁸ El muestreo del presente trabajo fue no probabilístico por conveniencia.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Gestantes con una atención prenatal en el centro de salud de Chilca
- Gestantes con anemia como (casos) durante su embarazo en el centro de salud de Chilca
- Gestantes sin anemia(controles) durante su embarazo en el centro de salud de Chilca
- Gestante con historia clínica accesible y con datos completos de sus atenciones prenatales en el Centro De Salud de Chilca.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Gestantes que hayan sido atendidas en otra institución diferente del centro de salud de Chilca
- Gestantes con historia clínica inaccesible y con datos incompletos.
- Gestantes referidas de otro establecimiento de salud.

4.6 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Técnica, se utilizó la revisión documentaria. Según Gómez es el conjunto de herramientas y recursos mediante los cuales se lleva a cabo el método y se utiliza exclusivamente en una disciplina científica.⁵⁹

Instrumento, se empleó la ficha de registro de datos. Según Serrano son recursos que el investigador puede utilizar para abordar problemas, fenómenos y extraer información de ellos”.⁶⁰

Validez y confiabilidad del Instrumento.

La ficha de recolección de datos fue validada por 4 expertos, el cual fue analizado por la V de Aiken, cuya tabla se encuentra en el Anexo N°6; según García es el que facilita medir la importancia de los elementos en relación con un área de contenido mediante las evaluaciones de N evaluadores.⁶¹

Procedimiento para la recolección de la información.

- a) Se presentó una solicitud de permiso al director del Centro de salud de Chilca, así se programó la fecha y hora de visita para la evaluación de registros médicos.
- b) En el ambiente de obstetricia se presentó la aceptación del permiso para revisar las historias clínicas a la obstetra de turno, la cual brindó las facilidades para encontrar las historias por zonas.
- c) Posteriormente se acudió a el ambiente de admisión, donde del mismo modo se presentó el permiso de aceptación emitido para terminar de revisar las historias clínicas de todas las gestantes con diagnóstico de anemia (casos) y gestantes sin anemia (controles),
- d) Una vez revisados los documentos se registró en la ficha los datos pertinentes, primero de los casos, que son mujeres diagnosticadas con anemia y luego de los controles que son las mujeres embarazadas sin anemia durante el mismo período de trabajo.

4.7 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Después de haber reunido los datos, se codificó y se consolidó en una base de datos Microsoft Excel y SPSS 29 versión en español. Esta base de datos se sometió a un análisis estadístico descriptivo e inferencial. De los efectos se elaboraron tablas y gráficos.

Para la contrastación de hipótesis se usó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson y el estadístico epidemiológico Odds Ratio, utilizada en los trabajos de casos y controles, según Martí es un estadístico matemático el cual mide la intensidad de asociación entre las variables de exposición y efectos.⁶²

4.8 Aspectos éticos de la Investigación

En este trabajo se consideraron las directrices establecidas por el reglamento general de investigación de la Universidad Peruana Los Andes, el cual en su Artículo 27° establece que:

En la presente investigación, se protegió la información de las embarazadas que van al centro de salud de Chilca 2023 y de los diferentes grupos étnicos.

Se garantizó el respeto por la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la libertad y el derecho a la autodeterminación informativa de las mujeres embarazadas en el centro de salud de Chilca.

Se protegió la confidencialidad y la privacidad de la información de las gestantes involucradas en el proceso de esta investigación.

Se garantizó la confidencialidad e integridad de la información utilizada de todas las mujeres embarazadas del centro de salud de Chilca que tomaron parte en este trabajo no sufrieron daños físicos ni psicológicos durante el proceso. Además, se redujeron al mínimo los posibles efectos negativos y se maximizaron los beneficios obtenidos.

Durante el estudio se respetó la biodiversidad del centro de salud de Chilca se evitaron prácticas dañinas para el entorno natural y la biodiversidad, asegurando el respeto hacia cada una de las especies presentes en el ecosistema, así como a sus distintas variedades y a la diversidad genética.

De igual manera, se actuó con responsabilidad respecto a la relevancia, el alcance y las implicaciones del manejo de la información de las mujeres embarazadas que visitan el centro de salud de Chilca, considerando tanto los aspectos individuales e institucionales como los sociales.

Se aseguró la exactitud de esta investigación en cada fase del proceso, desde la definición del problema hasta la interpretación y divulgación de los efectos. Durante el trabajo, se cumplió rigurosamente con las normas establecidas en el código de ética y el reglamento de propiedad intelectual.

Asimismo, se consideraron las directrices del reglamento general de investigación de la Universidad Peruana Los Andes, lo dispuesto en su Artículo 28°, que establece que:

Se llevó a cabo el trabajo siendo pertinente, original y coherente con las líneas de investigación Institucional.

En este trabajo, se aplicó un enfoque científico riguroso para garantizar la validez, la fiabilidad y la credibilidad de los métodos, fuentes y datos utilizados. Además, se asumió la responsabilidad total de el estudio, reconociendo las posibles repercusiones individuales, sociales y académicas que podrían surgir.

Así mismo se garantizó la confidencialidad y anonimato de cada gestante que participó en esta investigación.

Los efectos de esta investigación se comunicaron de forma transparente, exhaustiva y puntual a la comunidad científica.

A lo largo del trabajo, se manejó con discreción toda la información recolectada de las mujeres gestantes que visitan el centro de salud de Chilca, asegurándose de que no se utilizara para beneficios personales, actividades ilícitas u otros fines ajenos a los objetivos de el estudio. Además, se respetaron todas las normativas institucionales, nacionales e internacionales relacionadas con el estudio, incluyendo aquellas que protegen a los sujetos humanos.

En este trabajo, se expusieron los conflictos de interés que surgieron en diversos roles desempeñados por la autora de el estudio.

Para llevar a cabo el estudio, se procuró no cometer las siguientes infracciones éticas:

- Alterar o crear datos, ya sea en su totalidad o en parte, con el fin de ajustarlos, distorsionar o sesgar los efectos de este estudio.
- Copiar total o parcialmente el trabajo publicado por otros autores sin la debida atribución.
- Atribuir la autoría a personas que no han participado de manera significativa en el diseño y la realización de esta investigación.
- Difundir los mismos efectos en múltiples publicaciones.

No se aceptaron financiamientos o acuerdos de investigación que incluyeran condiciones que contradijeran el criterio científico del investigador, la Visión y Misión de la Universidad Peruana Los Andes, ni aquellos que otorgaran a los patrocinadores la capacidad de censurar o demorar la publicación académica en caso de desacuerdo con los efectos.

El trabajo de investigación se publicó en total conformidad con el Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Peruana Los Andes y las normativas vinculadas con los derechos de autor.

CAPÍTULO V.

RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

Después de haber realizado la recolección de datos, a continuación, se presentan los resultados de las características de las embarazadas con anemia y sin anemia.

5.1.1 Datos sociodemográficos

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de la edad de las gestantes que participaron en el presente estudio

CASOS			CONTROLES		
EDAD	Frecuencia	Porcentaje	EDAD	Frecuencia	Porcentaje
Adolescente	13	11%	Adolescente	8	7%
Juventud	54	45%	Juventud	42	35%
Adulthood	52	44%	Adulthood	69	58%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación: En la tabla 6, se observa que el 11% de los casos fueron adolescentes mientras que en los casos fue el 7%; el mayor porcentaje en los casos fue el grupo etario juventud con el 45%, mientras que en los controles fue el 58% los cuales fueron adultos.

Estadísticos descriptivos de la edad de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS	CONTROLES
Edad Promedio: 26 años	Edad Promedio: 28 años
Desv. estándar: 6.29	Desv. estándar: 6.067
Edad máxima: 43	Edad máxima: 43
Edad mínima: 13	Edad mínima: 16

Fuente: Ficha de Recolección de datos

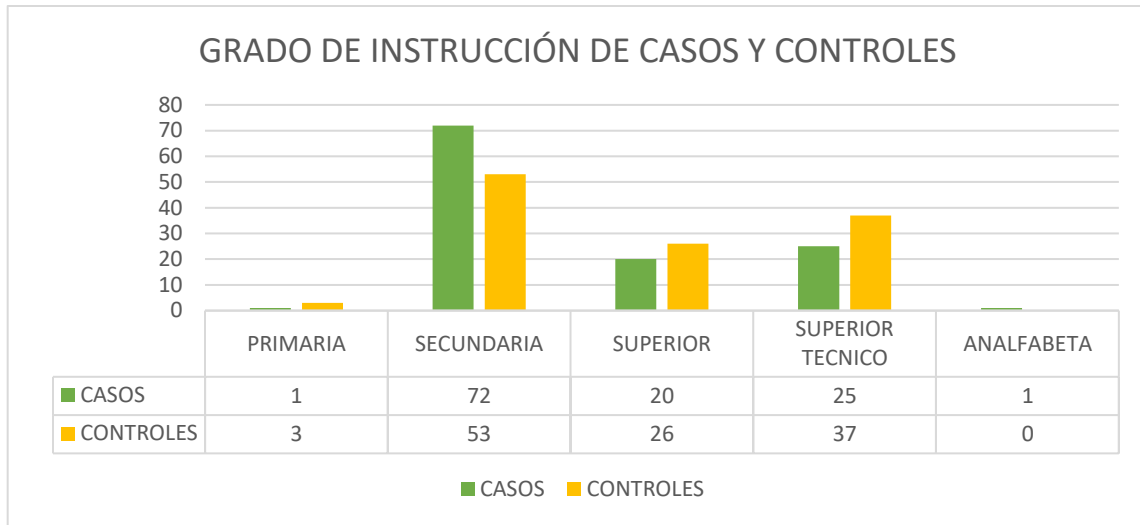
Interpretación: En la tabla 1, se ve que el promedio de la edad en los casos es de 26 años; mientras que la edad promedio en los controles es de 28 años; por otro lado, la desviación estándar en los casos es de 6.29; mientras que en los controles es de 6.06; así mismo en los casos, la edad mínima es de 13 años y la edad máxima es de 43 años; con respecto a los controles la edad mínima analizada es de 16 años y la edad máxima es de 43 años.

TABLA 7. Frecuencias y porcentajes del grado de Instrucción de las gestantes que participaron en el presente estudio.

Grado de Instrucción	CASOS		Grado de Instrucción	CONTROLES	
	Frecuencia	Porcentaje		Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	1	1%	Analfabeta	0	0%
Primaria	1	1%	Primaria	3	3%
Secundaria	72	61%	Secundaria	53	45%
Superior	20	17%	Superior	26	22%
Superior técnica	25	21%	Superior técnica	37	31%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

GRAFICO 1. Grado de Instrucción de las gestantes.



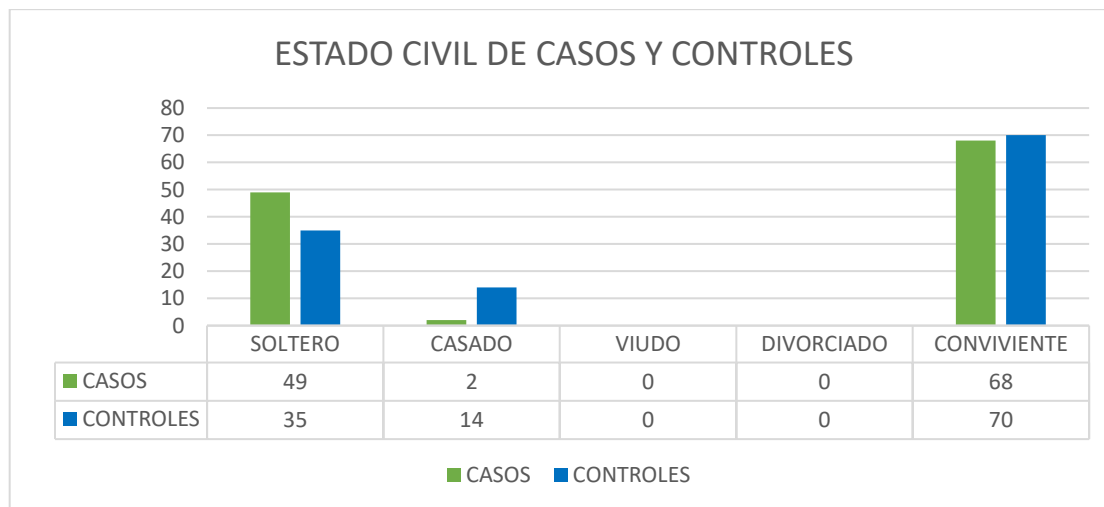
Interpretación: En la tabla 7 y grafico 1, se ve que en los casos el 62% que conforman la muestra estudiada tiene grado secundario; sin embargo el 1% son analfabetas y primaria, por otra parte, el 45% de gestantes en los controles tuvieron grado de instrucción secundaria mientras que el grado de instrucción superior no universitaria conforma el 28%, asimismo el 1% tiene el grado de instrucción primaria.

TABLA 8. Frecuencias y porcentajes del estado civil de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS			CONTROLES		
Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje	Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	49	41%	Soltero	35	29%
Casado	2	2%	Casado	14	12%
Viudo	0	0%	Viudo	0	0%
Divorciado	0	0%	Divorciado	0	0%
Conviviente	68	57%	Conviviente	70	59%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

GRAFICO 2. Estado civil de las gestantes.



Interpretación: En la tabla 8 y grafico 2, se ve que el 57% en los casos tienen estado civil conviviente, seguidamente del estado civil soltero con un 41%; por otro lado, en los controles el estado civil conviviente tiene el 59%; no se encontró mujeres con el estado civil viudo y divorciado.

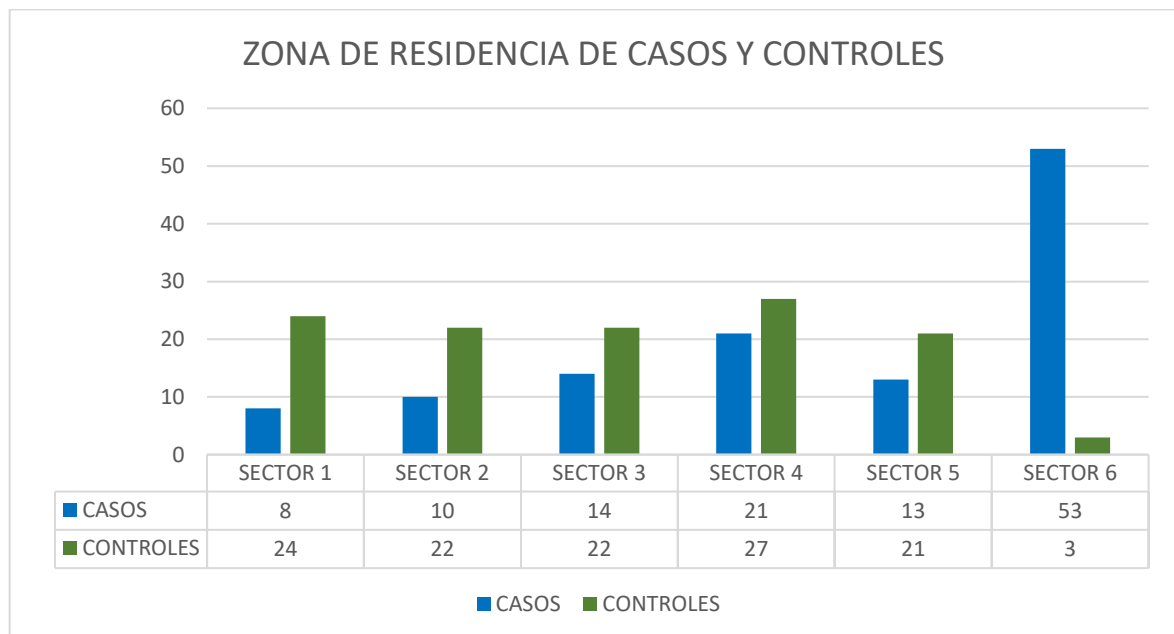
TABLA 9. Frecuencias y porcentajes de la zona de residencia de las gestantes que participaron en el presente estudio

La presente tabla muestra cómo el Centro de Salud de Chilca divide las zonas de residencia para tener un mayor control de las gestantes de la zona.

CASOS			CONTROLES		
Zona de Residencia	Frecuencia	Porcentaje	Zona de Residencia	Frecuencia	Porcentaje
Sector 1	8	7%	Sector 1	24	20%
Sector 2	10	8%	Sector 2	22	18%
Sector 3	14	12%	Sector 3	22	18%
Sector 4	21	18%	Sector 4	27	23%
Sector 5	13	11%	Sector 5	21	18%
Sector 6	53	45%	Sector 6	3	3%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Radar de gestantes del centro de salud de Chilca

GRAFICO 3. Zona de residencia de las gestantes.



Interpretación:

En la tabla 9 y grafico 3, se puede visualizar que, en los casos el 45% de gestantes son del sector 6, mientras que, en el sector 1 tiene el 7%; por otro lado, en los controles se observa que, el 23% de gestantes son del sector 4, y el sector 6 con un 3%.

5.1.2 Factores Obstétricos.

TABLA 10. Frecuencias y porcentajes de aborto de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS			CONTROLES		
Aborto	Frecuencia	Porcentaje	Aborto	Frecuencia	Porcentaje
Si	27	23%	Si	32	27%
No	92	77%	No	87	73%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación:

En la tabla 5, se ve que en los casos que, el 77% de gestantes presentaron un aborto previo al embarazo actual, mientras que el 23% de gestantes no tuvieron aborto; al igual que en los controles se observa que, el 73% de gestantes tuvo un aborto previo, y el 27% de gestantes no tuvo abortos.

TABLA 11. Frecuencias y porcentajes de periodo intergenésico de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS			CONTROLES		
Periodo Intergenésico	Frecuencia	Porcentaje	Periodo Intergenésico	Frecuencia	Porcentaje
Largo	29	24%	Largo	33	28%
Corto	25	21%	Corto	15	13%
Adecuado	65	55%	Adecuado	71	59%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación:

En la tabla 11, el 55% de las embarazadas que reciben atención tienen el periodo intergenésico adecuado, sin embargo el 21% tuvo el periodo intergenésico corto; mientras el 59% de las gestantes en los controles tuvieron periodo intergenésico adecuado, y el 13% son embarazadas con periodo intergenésico corto.

TABLA 12. Frecuencias y porcentajes de índice de masa corporal de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS			CONTROLES		
Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje	Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	79	66%	Adecuado	73	61%
Bajo peso	2	2%	Bajo peso	4	3%
Sobrepeso	30	25%	Sobrepeso	32	27%
Obesidad	8	7%	Obesidad	10	9%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación:

En la tabla 12, se observa que, los casos tienen un 66% de gestantes que tienen un índice de peso adecuado, y el 25% de gestantes tuvieron sobrepeso, mientras que en los controles el 61% de gestantes tienen el índice adecuado y el 3% tienen bajo peso.

TABLA N 13. Frecuencias y porcentajes de paridad de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS			CONTROLES		
Paridad	Frecuencia	Porcentaje	Paridad	Frecuencia	Porcentaje
Nulípara	63	53%	Nulípara	52	43%
Primípara	37	31%	Primípara	40	34%
Múltipara	19	16%	Múltipara	25	21%
Gran múltipara	0	0%	Gran múltipara	2	2%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación:

En la tabla 13, en los casos el 53% de los datos analizados fue nulípara, y no se encontraron mujeres gran múltiparas, mientras que, en los controles se visualiza que, el 43% de la muestra fue nulípara, y el 5% fue gran multigesta.

TABLA N 14. Frecuencias y porcentajes de número de gestaciones de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS			CONTROLES		
Numero de gestaciones	Frecuencia	Porcentaje	Numero de gestaciones	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	47	39%	Primigesta	40	34%
Segundigesta	44	37%	Segundigesta	44	37%
Multigesta	23	19%	Multigesta	30	25%
Gran multigesta	5	5%	Gran multigesta	5	4%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación:

En la tabla 14, el 39% de las gestantes en los casos fueron de primigestas, mientras el 5% fue de gran multigestas; por otro lado, en los controles el 37% de la muestra fue segundigesta, y el 7% fueron gran multigesta.

TABLA 15. Frecuencias y porcentajes de ganancia de peso de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS			CONTROL		
Ganancia de peso	Frecuencia	Porcentaje	Ganancia de peso	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	75	63%	Adecuado	88	74%
Inadecuado	44	37%	Inadecuado	31	26%
Total	119	100%	Total	119	100%

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación:

En la tabla 15, en los casos el 63% tuvieron una ganancia de peso adecuado, mientras que el 37% subió de peso inadecuado; de modo similar en los controles se visualiza que, el 74% aumentó, y el 31% experimentó un aumento en su peso inadecuado.

TABLA 16. Estadístico descriptivo de la hemoglobina de las gestantes que participaron en el presente estudio.

CASOS	CONTROLES
Hemoglobina Promedio: 10 g/dL	Hemoglobina Promedio: 12 g/dL
Desv. estándar: 0.82	Desv. estándar: 0.99
Hemoglobina máxima: 10.9 g/dL	Hemoglobina máxima: 15.5 g/dL
Hemoglobina mínima: 6.8 g/dL	Hemoglobina mínima: 11 g/dL

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación: En la tabla 16, por otro lado, se visualiza que, el promedio de la hemoglobina en los casos es de 10 g/dL; mientras que la hemoglobina en los controles es de 12 g/dL; por otro lado, la desviación estándar en los casos es de 0.82; y en los controles es de 0.99; así mismo en los casos la hemoglobina mínima es de 6.8 g/dL y la hemoglobina máxima es de 10.9 g/dL; con respecto a los controles la hemoglobina mínima analizada fue de 11 g/dL, y la hemoglobina máxima es de 15.5 g/dL.

5.2 Contrastación de hipótesis

Ritual de la contrastación

Hi: Existen factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca-2024.

Ho: No existen factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca- 2024.

Al tratarse de variables de tipo cuantitativo se utilizó la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson y la medida epidemiológica Odds Ratio.

- Regla de decisión para χ^2 : Si α es > 0.05 se acepta la Ho.

Si α es < 0.05 se rechaza la Ho.

Nivel de significancia:0,01

- Regla de decisión para OR: Si α es > 1 se acepta la Ho.

Si α es < 1 se rechaza la Ho.

Nivel de significancia:1

TABLA 17: ANALISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES.

Factores Sociodemográficos	p- valor	Odds Ratio (OR)	Intervalo de confianza (IC) 95%	
			INFERIOR	SUPERIOR
Edad	0,039	2,227	1,027	4,828
Grado de instrucción	0,027	0,559	0,334	0,937
Estado civil	0,058	1,680	0,982	2,875
Zona de residencia	0,018	0,535	0,317	0,901

Fuente: Elaboración propia

Toma de Decisión: Después de realizar el análisis bivariado y según la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson y la prueba epidemiológica Odds Ratio, se encontró como factor asociado, la edad [(p=0,039) OR:2,227; IC 95%(1,027-4,828)]; de igual manera el estado civil [(p=0,058) OR:1,680; IC 95%(0,982-2,875)]; por ende la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna.

Conclusiones estadísticas: Sí hay asociación de la anemia con los factores sociodemográficos para la población estudiada.

TABLA 18: ANALISIS BIVARIADO DE LOS FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES.

Factores Obstétricos	p- valor	Odds Ratio (OR)	IC 95%	
			INFERIOR	SUPERIOR
Aborto	0,049	0,798	0,442	1,440
Periodo intergenésico	0,428	0,843	0,504	1,408
Índice de masa corporal	0,418	1,245	0,733	2,114
Paridad	0,106	1,696	0,890	3,232
Número de gestaciones	0,067	1,354	0,759	2,415
Ganancia de peso	0,070	0,600	0,345	1,044

Fuente: Elaboración propia

Toma de Decisión: Después de realizar el análisis bivariado y por la prueba estadística Chi-cuadrado de Pearson se encontró como factor asociado el aborto con un p valor ($p=0,049$) y según la prueba epidemiológica Odds Ratio, se encontró como factor asociado, el índice de peso con un Odds Ratio (OR:1,245); paridad con un Odds Ratio (OR: 1,696); número de gestaciones con un Odds Ratio (OR:1,354) por ende la hipótesis nula se rechaza y se acepta la hipótesis alterna.

Conclusiones estadísticas: Si existe conexión de la anemia con los factores obstétricos para la población estudiada.

ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los datos obtenidos fueron consolidados en tablas y al realizar el análisis respectivo de los datos se puede señalar que:

A nivel nacional la prevalencia de anemia en gestantes es del 20,3%; mientras que en el trabajo se encontró que la prevalencia de anemia fue del 19,16% para la población estudiada; a nivel Regional la prevalencia de anemia es del 20,5%.⁴

La edad promedio de embarazadas con anemia a nivel nacional es de 19 años y a nivel regional 15 años⁴, mientras que para la población estudiada se encontró que la edad promedio fue de 26 años, tal como se muestra en la tabla 6.

Dentro de los hallazgos más relevantes con relación a los datos sociodemográficos se encontró que:

Hubo una gestante adolescente de 13 años, con 20 semanas, cuyo valor de hemoglobina fue 8.8 g/dL, quien tuvo una ganancia de peso inadecuado y un índice de peso inadecuado, existiendo relación de los elementos asociados con la anemia.

Los controles tuvieron como edad mínima una gestante de 13 semanas con 16 años, cuya hemoglobina fue de 11,5 g/dL, con periodo intergenésico corto; con indicador de peso y ganancia de peso adecuado, no existiendo conexión entre el periodo intergenésico corto y la anemia para la población estudiada.

El grado de instrucción superior técnica tuvo el 21% en los casos mientras en los controles fue el 31%, así mismo el estado civil casada fue del 2% para los casos y para los controles el 12%, existiendo relación con la anemia para la población estudiada

La jurisdicción del Centro de Salud de Chilca esta dividido por 6 sectores y 73 zonas dentro del sector 6 el 45% de la población estudiada tuvo anemia, las zonas pertenecientes son; 64, 65, 66, 67,68 y 69; cuyas características son: Casas de material rustico y zonas de cultivo, delimitado por el Malecón Rio Ali.

Dentro de los hallazgos más relevantes con relación a los datos obstétricos encontró que:

Las gestantes sin abortos previos presentaron anemia, sin embargo, en los controles se encontró una adolescente de 16 años con 13 semanas de gestación, quien tuvo un aborto previo y periodo intergenésico corto de 15 meses, sin embargo el 21% de gestantes con periodo intergenésico breve presentaron anemia; el caso más resaltante fue el de una gestante de 32 años, quien no presentó anemia, con un periodo intergenésico muy breve de 28 días, cuyo grado de instrucción es superior y ganancia de peso adecuado, por ello no existe relación de la anemia con el periodo intergenésico breve para la población estudiada.

Así mismo en la tabla 12, el 7% de las gestantes tuvieron obesidad y además presentaron anemia a diferencia del 3% de gestantes que tuvieron bajo peso y presentaron anemia; por ello el indicador de peso no tiene relación con la anemia para la población estudiada.

Por otro lado, en la tabla 13 y 14 se observa que, el 53% de gestantes que presentaron anemia fueron nulíparas y el 39% primigestas; a diferencia de las gran multíparas, quienes no presentaron anemia en un 2% y el 37% segundigestas, no existiendo una adecuada intervención preconcepcional.

En la tabla 16 se muestra que, la hemoglobina más baja fue de 6,8 g/dL, perteneciente a una gestante de 32 años con 24 semanas, con índice de peso.

Finalmente se realizó la contrastación de hipótesis y esto son los efectos: hay factores sociodemográficos de la anemia como la edad con el grupo etario juventud tuvo el 45% [(p=0,039) OR:2,227; IC 95% (1,027-4,828)]; el estado civil soltero 41% [(p=0,058) OR:1,680; IC 95% (0,982-2,875)]; tal cómo se presenta en la tabla 17; el cual tiene similitud con los efectos obtenidos por **Benaute Y y Breña M.** con resultado mediante la regresión logística binomial: la edad materna con el grupo etario juventud tuvo 56,4% (OR=1.392); estado civil soltera 74,1% (OR=2.124).

Así mismo se descubrió que existen factores obstétricos de la anemia para la población estudiada, como el índice de peso adecuado tuvo el 66% con un Odds Ratio (OR:1,245); paridad, nulípara tuvo el 53% con un Odds Ratio (OR: 1,696); número de gestaciones como la primigestas tuvo un 39% con un Odds Ratio (OR:1,354); tal como se presenta en

la tabla 18; Estos datos tienen similitud con los efectos encontrados por **Mondalgo L.** tuvo como resultado mediante la regresión logística binaria de factores obstétricos que: la multiparidad 62%(OR=4,195), la multigestación 52% (OR=3,841).

CONCLUSIONES

- Existen factores sociodemográficos y obstétricos de a la anemia en embarazadas, como la edad, estado civil, aborto, paridad y número de gestaciones.
- Se estableció cuáles factores sociodemográficos están vinculados con la anemia para la población estudiada fueron: La edad con un p valor [(p=0,039) OR:2,227; IC 95% (1,027-4,828)]; el estado civil con un p valor[(p=0,058) OR:1,680; IC 95% (0,982-2,875)]
- Se reconoció que los factores obstétricos de la anemia para la población estudiada fueron: El aborto con un p valor(p=0,049); índice de masa corporal con un Odds Ratio (OR:1,245); paridad con un Odds Ratio (OR: 1,696); número de gestaciones con un Odds Ratio (OR:1,354)

RECOMENDACIONES

- Al personal de salud; se debe de realizar mayores intervenciones preventivas contra la anemia como: sesiones educativas, talleres demostrativos de alimentación saludable y ricos en hierro en todas las gestantes, con mayor prioridad las gestantes del sector 6 cuya delimitación es el Malecón Río Ali, ya que es el más vulnerable de acuerdo al presente estudio; así mismo se debe brindar consejería y orientación preconcepcional en mujeres de edad fértil, para disminuir el porcentaje de anemia y complicaciones dentro del embarazo en primigestas.
- Al establecimiento de salud, se recomienda establecer programas educativos multidisciplinarios para favorecer la integración, funcionalidad de las familias a través de grupos, para disminuir el porcentaje de anemia en gestantes.
- Se recomienda continuar con la línea de investigación desde un enfoque prospectivo.
- Se recomienda la publicación de los resultados del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo según nivel de capacidad resolutive. 1a ed. Lima: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú; 2014. [cited 2023 Dic 10] Available from: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
2. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Antiporta DA, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(1):43. [cited 2023 Dic 10]. Available from: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2707>
3. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Anemia; 2019 [consultado el 11 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia#:~:text=Se%20calcula%20que%20la%20anemia,de%2015%20a%2019%20años.>
4. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Antiporta DA, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2017 [cited 2024 Jun 2];34(1):43. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2707>
5. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo según nivel de capacidad resolutive. 1a ed. Lima: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú; 2014. [cited 2023 Dic 10] Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
6. Mellado J. Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes del Hospital Regional del Cusco, 2017. 2018 [cited 2023 Dic 29]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNS_ab3957a9a4c6d61f4ab03daab10a30f1
7. Agreda T, Esmeralda L. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el hospital de Ventanilla julio – diciembre, 2018. 2019 [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USMP_dce247cbfdcc85aa3a3d7a6e65e829e
8. Benaute Y, Breña M. Factores asociados a anemia en gestantes del Centro de Salud Progreso - Chimbote, 2019. 2021 [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE_190089dd67ac5aaf4d11be13a92c7bc3
9. Lago Salazar IC, Moreto Laura EJ. Factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021. 2023 [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_9224d1cee74780454d3dba96c2b58522

10. Valenzuela Odalis . Factores asociados a la persistencia de anemia en gestantes atendidas en un establecimiento del primer nivel de atención Lima 2021. 2021 [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_552c5178682e94341ea742ecd5785427
11. Mariño Gloria. Factores maternos asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el centro de salud 16 de febrero -gestión 2018 [Internet]. Umsa.bo. [cited 2024 Jan 2]. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24266/TM-1620.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Medina PI, Lazarte S. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en la maternidad provincial de Catamarca. Revista Hematología [Internet]. 2019 [cited 2023 Dec 30];23(2):12–21. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8761208>
13. Rincón-Pabón D, Gonzáles-Santamaría J, Urazán-Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (Análisis secundario de la ENSIN 2010). Rev Nutr Hosp .2019; 36(1):87-95. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100087
14. Ramos Arquinieva A. Factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Puesto de Salud San Francisco Huancayo 2016 – 2017. Universidad Peruana Los Andes; 2018. [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/362>
15. Girón Fonseca Vivian M. Factores asociados a anemia en gestantes en un Hospital Regional Huancayo 2018. 2021 [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPLA_b8b7637f24564ec85fad107fb7437659
16. Suarez Guerra BL, Torres Barrionuevo Y. Factores asociados a la anemia en gestantes de un Centro de Salud de Huancayo -2019. Universidad Peruana Los Andes; 2020. [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1928>
17. Mondalgo L. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Yauyos – Jauja en el año 2018. 2019 [cited 2023 Dec 29]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNCP_6e32ef09854a174f69825315579eeca9
18. Muñoz Ticllasuca CD, Rodriguez Chavez L. Factores asociados a la anemia en gestantes atendidas en el centro de salud David Guerrero Duarte – Concepción julio 2020-junio 2021. 2022 [cited 2024 Jan 2]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UHFR_1c46bed6c03c928633a7f9d2b5ae9d98
19. OPS.Determinantes sociales de la salud [Internet]. Paho.org. [cited 2023 Dec 17]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>

20. Lima, De C, De P, No L, Lip C, Rocabado F. Determinantes sociales de la salud en Perú Ministerio de Salud Universidad Norbert Wiener Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2005. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/143_detersoc.pdf
21. Yago Simón T, Tomás Aznar C. Variables sociodemográficas relacionadas con embarazos no planificados en jóvenes de 13 a 24 años. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2014 [citado el 17 de diciembre de 2023];88(3):395–406. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272014000300009
22. Ayala-Peralta F, Guevara-Ríos E, Rodríguez-Herrera MA, Ayala-Palomino R, Quiñones-Vásquez LA, Luna-Figueroa A, et al. Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. Investigación Materno Perinatal [Internet].2016;5(2):9–15. Disponible: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/download/60/61>
23. Figo. Embarazo: riesgos y complicaciones [Internet]. [citado el 17 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.figo.org/es/embarazo-riesgos-y-complicaciones>
24. Eustat.eus. Definición Nivel de instrucción [Internet].[citado el 17 de diciembre de 2023]. Disponible en:https://www.eustat.eus/documentos/opt_1/tema_80/elem_2376/definicion.html#:~:text=Definici%C3%B3n%20Nivel%20de%20instrucci%C3%B3n&text=El%20nivel%20de%20instrucci%C3%B3n%20de,est%C3%A1n%20provisional%20o%20definitivamente%20incompletos
25. Instituto Nacional de Estadística. Residencia habitual [Internet].[citado el 17 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4592&op=30306&p=1&n=20>
26. Fernandez y Bustamante,La perspectiva exegética y jur~sprudencial A de su CJD. La Unión de Hecho en el Código Civil Peruano de 1984: [Internet]. Unirioja.es. [cited 2023 Dec 28]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7792743.pdf>
27. Instituto Nacional de Estadística. Métodos y proyectos [Internet].[citado el 17 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4592&op=30306&p=1&n=20>
28. Hierrezuelo-Rojas, N., Jhonson-Valenciano, S., Hernández-Magdariaga, A., Rodríguez-Consuegra, F. R., Cordovi-Hierrezuelo, M., & Neira-Hierrezuelo, N. (2023). Factores predictivos de anemia en gestantes de un área de salud. Archivo médico Camagüey, 27(0), 9681. <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9681/4728>
29. Ministerio de Salud N° 230 -2020-DG-inmp/minsa Instituton Nacional Materno Perinatal 4 resolución Directoral. [Internet]. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1554860/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20y>

30. Oyarzun Ebensperger E. A proposito DE intervalo intergenesico. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2018 [cited 2024 Jan 2];83(1):4–5. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100004
31. CDC. Acerca del índice de masa corporal para adultos [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cited 2024 Jan 2]. Available from: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html
32. Ministerio de Salud N° 230 -2019-Dgies-Minsa/guia tecnica para La Valoracion Nutricional Antopometrica De La Gestante. 4 edición Directora([Internet]. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1554860/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20y>
33. Minjarez-Corral M, Rincón-Gómez I, Morales-Chomina YA, Espinosa-Velasco M de J, Zárate A, Hernández-Valencia M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Perinatol Reprod Hum [Internet]. 2014 [citado el 17 de diciembre de 2023];28(3):159–66. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372014000300007
34. FIGO. Embarazo: riesgos y complicaciones [Internet] [citado el 17 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.figo.org/es/embarazo-riesgos-y-complicaciones>
35. Ramos Aida. Factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Puesto de Salud San Francisco Huancayo 2016 – 2017 .Huancayo. Marzo 2017.[Repositorio Universidad Peruana Los Andes].[fecha de acceso a la información 20 de agosto 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/362>
36. Lago Isabel, Moreto Erika. Factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2021. 2023 Jun 15 [cited 2024 Jan 2]; Available from: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/34069>
37. Ayala Peralta FD, Ayala Moreno D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2019 [citado el 6 de febrero de 2024];65(4):487–8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400012
38. FIGO. La ferropenia y la anemia en las mujeres y las niñas [Internet].[citado el 17 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.figo.org/es/resources/figo-statements/iron-deficiency-and-anaemia-women-and-girls>
39. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. Rev Fac Med Univ Nac Auton Mex [Internet]. 2021 [citado el 17 de diciembre de 2023];64(1):39–48. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000100039

40. World Health Organization: WHO. Anemia [Internet]. 2019. [citado el 17 de diciembre de 2023] Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
41. default - Stanford Medicine Children's Health [Internet]. Stanfordchildrens.org. [cited 2024 Jan 2]. Available from: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anemiainpregnancy-90-P05537>
42. Biblioteca - Ministerio de Cultura catalog › Details for: Tratado de obstetricia: (Normal y Patológica) [Internet]. Cultura.pe. 2014 [cited 2024 Jan 2]. Available from: http://biblioteca.cultura.pe:8020/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=7395&shelfbrowse_itemnumber=11955
43. Niños E, Gestantes M, Puérperas y. Norma Técnica -Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia. [Internet]. Available from: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
44. Mariño Nina I. Factores maternos asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el centro de salud 16 de febrero - gestión 2018 . UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS; 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/24266/TM1620.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Mondragón H. Obstetricia Basica Ilustrada [Internet]. [cited 2024 Jan 2]. Available from: https://etrillas.mx/libro/obstetricia-basica-ilustrada_1540
46. Soto A, Cvetkovic-Vega A. Estudios de casos y controles. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2020 [citado el 21 de enero de 2024];20(1):138–43. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000100138
47. Martí Carvajal A, Peña de Martí1 G, Muñoz Navarro2** S, Comunián Carrasco1 G, Martí Peña1* A. Significado de la razón de posibilidades (Odds ratio). Gac Med Caracas [Internet]. 2006 [citado el 3 de febrero de 2024];114(1):13–6. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622006000100002
48. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Principales factores de riesgo para la salud - Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social [Internet]. 2015.[cited 2023 Dec 28]. Available from: <https://www.mspbs.gov.py/portal/25703/conozca-los-principales-factores-de-riesgo-para-la-salud.html>
49. Saldaña Ambulódegui E. MANUAL DE TERMINOLOGIA MÉDICA [Internet]. . [cited 2023 Dec 28]. Available from: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Manual_de_terminologia_medica_N%C2%B02.pdf
50. Labajo Elena. El Método Científico [Internet]. Ucm.es. [cited 2023 Dec 28]. Available from: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/107-2016-02-17/El%20M%C3%A9todo%20Cient%C3%ADfico.pdf>

51. Manual de Frascati. Investigación básica – Base de Conocimiento [Internet]. . [cited 2023 Dec 28]. Available from: <https://conocimiento.concytec.gob.pe/termino/investigacion-basica/>
52. Ortega C. Investigación observacional: Qué es, ventajas y ejemplos [Internet]. QuestionPro. 2023 [cited 2024 Jan 2]. Available from: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-observacional/>
53. Elizalde G. ¿Qué es un estudio retrospectivo? [Internet]. lamalditatis. 2021 [cited 2023 Dec 28]. Available from: <https://www.lamalditatis.org/post/qu%C3%A9-es-un-estudio-retrospectivo>
54. Espinoza Luis, Ochoa Mario. El nivel de investigación relacional en las ciencias sociales The level of relational research in the social sciences [Internet]. Edu.pe. [cited 2024 Jan 2]. Available from: <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/download/257/221>
55. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2007 [cited 2023 Dec 28];15(3):502–7. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?lang=es>
56. López PL. Población muestra y muestreo.[Internet]. 2004 [cited 2024 Jan 1];09(08):69–74. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
57. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. "Plan estratégico Local de prevención y tratamiento del adolescente en conflicto con la ley penal [Internet]. [citado el 17 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1581913/Plan-local-Chilca-Huancayo-2015.pdf.pdf>
58. López P. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero [Internet]. 2004 [cited 2024 Jan 1];09(08):69–74. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
59. Gómez-Escalonilla G. Métodos y técnicas de investigación utilizados en los estudios sobre comunicación en España. Rev Mediterr Comun [Internet]. 2021;12(1):115. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7706797.pdf>
60. Serrano V. Las fichas de registro: Instrumentos para la observación [Internet]. Blogspot.com. Blogger; 2018 [cited 2023 Dec 17]. Available from: <https://psicosociosanitario.blogspot.com/2018/03/las-fichas-de-registro-instrumentos.html>
61. García Guadalupe JJ. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle – UNE [Internet]. Revisión de la instrumentación de las tesis de la escuela de posgrado

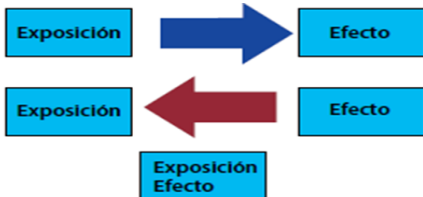
de la universidad nacional de educación durante el periodo 2012-2014; 10 de febrero de 2019 [consultado el 21 de enero de 2024]. Disponible en: https://www.une.edu.pe/I-Congreso-Nacional-Educación-Exito-Siglo-XXI/Martes-13/07_I%20Congreso%20Nacional%20Educación%20PONENCIA.pdf

62. Martí Carvajal¹ A, Peña de Martí¹ G, Muñoz Navarro^{2**} S, Comunián Carrasco¹ G, Martí Peña^{1*} A. Significado de la razón de posibilidades (Odds ratio). Gac Med Caracas [Internet]. 2006 [citado el 3 de febrero de 2024];114(1):13–6. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0367-47622006000100002

ANEXOS

MATRIZ DE CONCISTENCIA

TITULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA – 2024

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca -2024?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>1.- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca - 2024?</p> <p>2.- ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca - 2024?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Identificar los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca 2024.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1.-Reconocer los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca 2024.</p> <p>2.-Reconocer los factores obstétricos, asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Chilca 2024.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Hi: Existen factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca-2024.</p> <p>Ho: No existen factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca- 2024.</p> <p>Hipótesis (s) Específicas (s)</p> <p>Hi: La edad y el estado civil están asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca- 2024.</p> <p>Ho: La edad y el estado civil no están asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca-2024,</p> <p>Hi: El aborto y la paridad están asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca- 2024.</p> <p>Ho: : El aborto y la paridad no están asociados existen factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Chilca- 2024.</p>	<p>Anemia</p> <p>Factores Asociados</p> <p>Sociodemográficos</p> <p>Obstétricos</p>	<p>Método: científico, descriptivo.</p> <p>Tipo: básica, observacional, retrospectiva y de corte transversal.</p> <p>Nivel: relacional</p> <p>Diseño, no experimental de corte transversal casos y controles</p> <p>Población: 621 gestantes</p> <p>formula del muestreo: no probabilístico por conveniencia</p> <p>Muestra: 119 casos y 119 controles.</p> <p>se emplea los criterios de inclusión y exclusión</p> <p>Modelo:</p>  <p>Técnica: revisión documentaria.</p> <p>Instrumento fichas de recolección de datos de las historias clínicas del Centro De Salud De Chilca.</p> <p>plan de análisis: descriptivo e inferencial</p> <p>pruebas estadísticas: Odds Ratio</p>

ANEXO 2

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

TITULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA – 2024

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICE	ESCALA DE MEDICIÓN	
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA	Son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios. (56)	ANEMIA	Con anemia	a) Anemia Leve b) Anemia Moderada c) Anemia Severa	Ordinal	
			Sin anemia	a) Sin anemia	Nominal	
		FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	Edad	a) Números de años de vida según H.C	Cuantitativo	
			Grado de instrucción	a) Analfabeta b) Primaria c) secundaria d) Superior e) Superior no Universitario	Ordinal	
			Estado Civil	a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Divorciado e) Conviviente	Nominal	
			Zona de Residencia	A) Sectores	Ordinal	
			FACTORES OBSTÉTRICOS	Aborto	a) Si b) No	Cuantitativo
				Período intergenésico	a) Largo b) Corto c) Adecuado	Nominal
		Índice de masa corporal		a) Adecuado b) Bajo peso c) Sobrepeso d) Obesidad	Nominal	
		Numero de gestaciones		a) Primigesta b) Segundigesta b) Multigesta c) Gran Multigesta	Ordinal	
		Paridad		a) Nulípara b) Multípara c) Gran Multípara	Ordinal	
		Ganancia de peso	a) Adecuado b) Inadecuado	Nominal		

ANEXO 3

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DEL INSTRUMENTO

TITULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA – 2023

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	ITMS
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA	FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	Edad	Números de años de vida según H.C	1
		Grado de instrucción	a) Primaria; b) Secundaria c) Superior Técnica d) Superior Universitaria	2
		Estado Civil	a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Divorciado e) Conviviente	3
		Zona de Residencia	a) Sectores	4
	FACTORES OBSTÉTRICOS	Aborto	a) Si b) No	5
		Período intergenésico	a) Largo b) Corto c) Adecuado	6
		Índice de masa corporal	a) Adecuado b) Bajo peso c) Sobrepeso d) Obesidad	7
		Numero de gestaciones	a) Primigesta b) Segundigesta b) Multigesta c) Gran Multigesta	8
		Paridad	a) Nulípara b) Primípara c) Multípara d) Gran multípara	9
		Ganancia de Peso	a) Adecuado b) Inadecuado	10

ANEXO 4
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Ficha de recolección de Datos

Título: Factores asociados a la Anemia en gestantes que acuden al centro de salud Chilca 2024.

1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:

- A) EDAD (Años de vida) _____
- B) GRADO DE INSTRUCCIÓN
 - a) Primaria b) Secundaria c) Superior d) Superior Técnica e) Analfabeta
- C) ESTADO CIVIL:
 - a) Soltero b) Casado c) Viudo d) Divorciado e) Conviviente
- D) ZONA DE RESIDENCIA
 - a) Sectores _____

2. FACTORES OBSTÉTRICOS:

- E) ABORTO
 - a) Si b) No
- F) PERIODO INTERGENÉSICO
 - a) Largo b) Corto c) Adecuado
- G) ÍNDICE DE MASA CORPORAL:
 - a) Adecuado b) Bajo peso c) Sobrepeso d) Obesidad
- H) PARIDAD:
 - a) Nulípara b) Multípara c) Gran multípara
- I) NÚMERO DE GESTACIONES:
 - a) Primigesta b) Segundigesta b) Multigesta c) Gran Multigesta
- J) GANANCIA DE PESO:
 - a) Adecuado b) Inadecuado

3. ANEMIA

K) Concentración de la hemoglobina de la primera atención prenatal ajustado g/dL.

Hemoglobina..... g/dL.

ANEXO 5
CONSTANCIA DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



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



**CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE
INSTRUMENTO**

LA JEFATURA DE LA MICRO RED DE SALUD DE CHILCA

HACEN CONSTAR:

Que, la Srta. **HORMAZA ROJAS GABRIELA SHIRLEY**, Egresada de la Universidad Peruana Los Andes de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Obstetricia con DNI: N° 72190114, ha realizado la aplicación de su instrumento de la investigación titulada: **"FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA - 2024"**. En el periodo comprendido desde el 04 de marzo al 20 de marzo del 2024 en el Centro de Salud de Chilca.

Se otorga la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que la interesada considere conveniente.

Chilca, 21 de marzo del 2024


GOBIERNO REGIONAL - JUNÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
REGIÓN SALUD VALDE SAN MARINO
MUNICIPALIDAD DE SALUD CHILCA
.....
M. C. Robert M. Quinterán Castilla
JEFE DE LA MICRO RED DE SALUD CHILCA
CNP 82001

Huancayo 21 de Marzo del 2024

Señor:

Mc. Robert Michael Quintanilla Castilla

DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD DE CHILCA

Presente. -

ASUNTO: SOLICITO CONSTANCIA DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente la egresada de obstetricia Gabriela Shirley Hormaza Rojas de la Universidad Peruana los Andes, quien ejecutó su tesis titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA -2024".

Solicito constancia de aplicación de instrumento de 119 gestantes con diagnóstico de anemia como casos y 119 gestantes sin anemia como controles, siendo un total de 238 fichas de recolección de datos en el Centro de Salud de Chilca, desde el 4 de Marzo al 20 de Marzo.

Reconocido por su alto espíritu de colaboración, espero su aceptación.

Atentamente.



GABRIELA SHIRLEY HORMAZA ROJAS

D.N.I: 72190114



ANEXO N 6

JUICIO DE EXPERTOS

TABLA DE LA V DE AIKEN

Después de aplicar la v de Aiken se obtuvo como resultado 1, puede asignarse el valor 0 para decir que no hay confiabilidad y 1 cuando si la hay,⁶¹ y para identificarlo se utilizó la siguiente formula:

$$V = \frac{x-l}{K}$$

Donde:

L= Limite inferior del intervalo de confianza

V= Coeficiente V de Aiken

K= Es la resta de la calificación máxima menos la mínima.

X= Promedio de las calificaciones de todos los jueces.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO	INSTITUCIÓN DONDE LABORA	NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	NOTA DE INSTRUMENTO
Rocio Ivone Poma Ramírez	Puesto de Salud de Azapampa	Ficha de recolección de datos	14
Juan Taboada Martínez	Centro de Salud de Chilca	Ficha de recolección de datos	14
Giovana Morinaga	Hospital María Auxiliadora	Ficha de recolección de datos	14
Karen Muñoz	Centro de Salud de Chilca	Ficha de recolección de datos	14

EXPERTO 1:

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.3. Título de la Investigación: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA-2020**
 De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	SI LOGRA (2) puntos ✓	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	SI LOGRA (2) puntos ✓	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
3.- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	SI LOGRA (2) puntos ✓	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	SI LOGRA (2) puntos ✓	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
5.- Los ítems del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	SI LOGRA (2) puntos ✓	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	SI LOGRA (2) puntos ✓	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
7.- La organización de los ítems, esté en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	SI LOGRA (2) puntos ✓	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
Puntaje parcial	14		

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto: Ivonne Rocío Romo Manilla

Puntaje total: 14.



EXPERTO N°2:

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.3. Título de la Investigación: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA-2023
De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
3.- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
5.- Los ítems del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
7.- La organización de los ítems, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
Puntaje parcial			

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto.

Puntaje total

14


 HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA
 OFICINA DE ASSESORES

 Mg. Obst. GIOVANNA MORINAGA
 Auditora en Salud
 COP 9438

EXPERTO N°3:

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.3. Título de la Investigación: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA-2021
De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
1- El instrumento tiene estructura lógica.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
2- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
3- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
4- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
5- Los ítems del instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
6- El instrumento identifica las variables del estudio.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
7- La organización de los ítems, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
Puntaje parcial	14		

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto: Mg. Karen Yuneth Muñoz Martínez

Puntaje total

14

EXPERTO N°4:

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

1.3. Título de la Investigación: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA-2024
De 0 a 7 puntos: el instrumento debe ser reformulado sustancialmente.

De 8 a 11 puntos: el instrumento no logra validez será conveniente, se haga un análisis detallado de aquellos criterios de evaluación ponderados como logra medianamente, o no logra.

CRITERIO DE EVALUACION	ESCALA DE VALORACION CUALITATIVA Y CUANTITATIVA		
1.- El instrumento tiene estructura lógica.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
2.- La secuencia de la presentación de los temas es óptima.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
3.- Las formas de presentación de los ítems son comprensibles.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
4.- El instrumento recoge información sobre el problema de investigación.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
5.- Los ítems del Instrumento de orientación hacia los objetivos de la investigación.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
6.- El instrumento identifica las variables del estudio.	SI LOGRA (2) puntos.	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
7.- La organización de los ítems, está en función a la operacionalización de las variables dimensiones, subvariables, indicadores.	SI LOGRA (2) puntos	LOGRA MEDIANAMENTE (1) puntos	NO LOGRA (0) puntos.
Puntaje parcial			

De 12 a 14 puntos: el instrumento alcanza la validez por lo que puede ser considerado como aprobado.

Nombre y firma del experto: Juan Manuel Torres

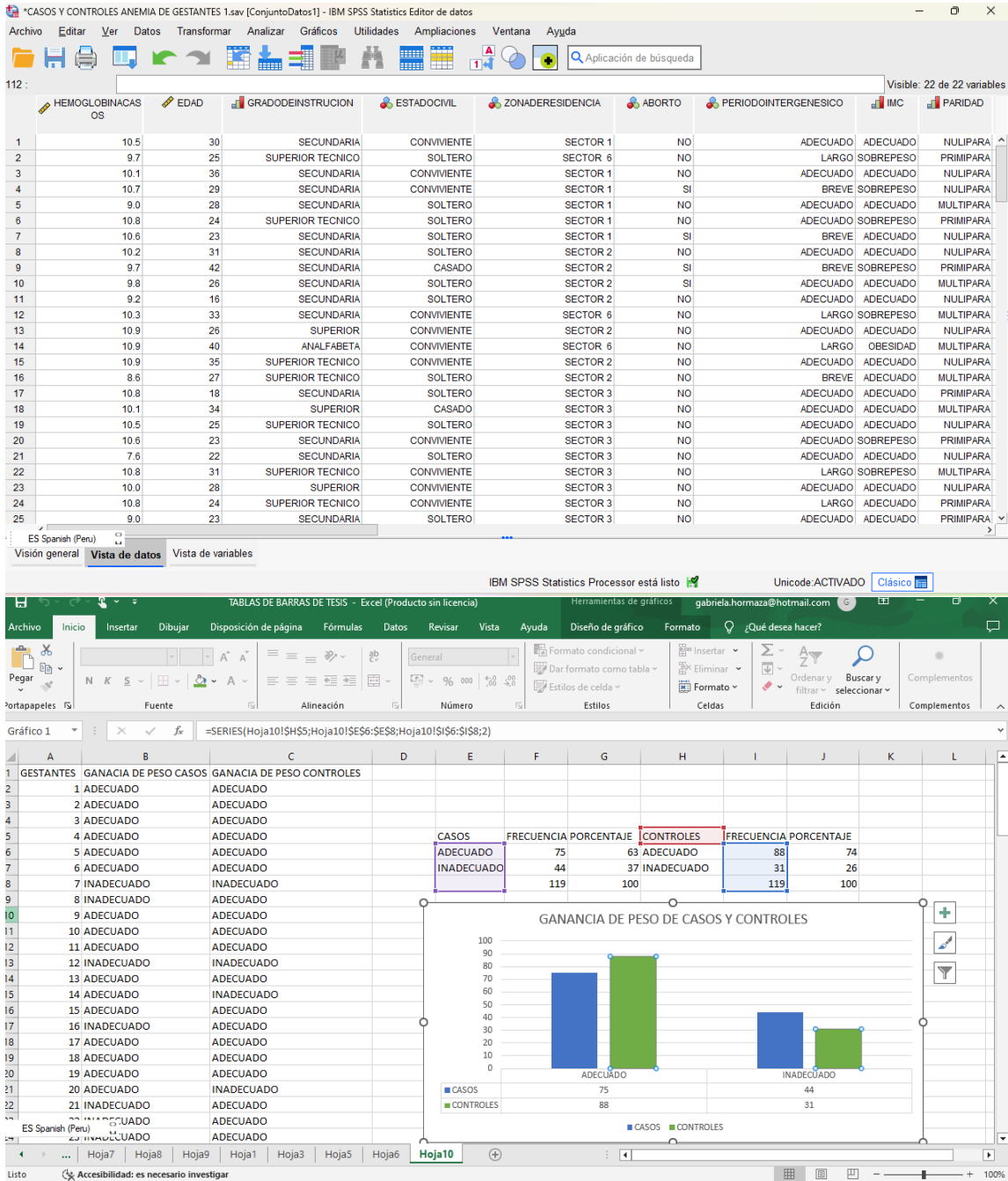
Puntaje total

14



ANEXO 7

LA DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS



Microsoft Excel (PRODUCTO SIN LICENCIA) - CONTROLER ANEMIA SPSS - Excel (Producto sin licencia) - gabriela.hormaza@hotmail.com

Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición Complementos

	C	D	E	F	G	H	
	GRADO DE INSTRUCCION	ESTADO CIVIL			PERIODO INTERGENESICO	IMC	PARIDAD
	1 PRIMARIA	1 SOLTERO		ABORTO	1 LARGO	1 ADECUADO	1 NULIPARA
	2 SECUNDARIA	2 CASADO	ZONA DE RESIDENCIA	1 SI	2 BREVE	2 BAJO PESO	2 PRIMIPARA
	3 SUPERIOR	3 VIUDO	SECTORES	2 NO	3 ADECUADO	3 SOBREPESO	3 MULTIPARA
	4 SUPERIOR TECNICA	4 DIVORCIADO	1 2 3 4 5 6			4 OBESIDAD	4 GRANIPARA
	5 ANALFABETA	5 CONVIVIENTE					
1							
2			1	1	1	2	1
3			5	1	2	1	4
4			1	1	2	1	1
5			5	1	1	3	3
6			5	1	2	3	1
7			5	1	2	1	3
8			5	1	2	3	1
9			5	1	2	3	3
10			1	1	2	3	2
11			1	1	1	1	3
12			5	1	1	3	3
13			5	1	2	3	1
14			1	1	2	1	4
15			5	6	2	3	4
16			1	1	2	3	3
17			5	1	1	3	1
18			5	1	1	1	1
19			1	1	2	3	1
20			1	1	2	1	3

Hoja1

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

112: HEMOGLOBINAS OS EDAD

	HEMOGLOBINAS OS	EDAD
1	10.5	30
2	9.7	25
3	10.1	36
4	10.7	29
5	9.0	28
6	10.8	24
7	10.6	23
8	10.2	31
9	9.7	42
10	9.8	26
11	9.2	16
12	10.3	33
13	10.9	26
14	10.9	40
15	10.9	35
16	8.6	27
17	10.8	18
18	10.1	34
19	10.5	25
20	10.6	23
21	7.6	22
22	10.8	31
23	10.0	28
24	10.8	24
25	9.0	23

Visible: 22 de 22 variables

- Estadísticos descriptivos
 - Frecuencias...
 - Descriptivos...
 - Population Descriptives
 - Percentiles...
 - Explorar...
 - Análisis TURF
 - Tablas cruzadas...
 - Razón...
 - Gráficos P-P...
 - Gráfico Q-Q de dos variables o de grupos
 - Gráficos Q-Q...
- Estadísticas Bayesianas
- Tablas
- Comparar medias y proporciones
- Modelo lineal general
- Modelos lineales generalizados
- Modelos mixtos
- Correlacionar
- Regresión
- Logingal
- Redes neuronales
- Clasificar
- Reducción de dimensiones
- Mapping
- Escala
- Pruebas no paramétricas
- Predicciones
- Superviv.
- Respuesta múltiple
- Análisis de valores perdidos...
- Imputación múltiple
- Muestras complejas
- Simulación...
- Control de calidad
- Modelado espacial y temporal...

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ACTIVADO Clásico

CASOS Y CONTROLES

I. ENFERMOS

- a) Casos expuestos
- c) Casos no expuestos

II. SANOS

- b) Controles expuestos
- d) Controles no expuestos

- ODDS RATIO(OR)

$$OR = (a/c) / (b/d)$$

$$OR = \frac{axd}{cxb}$$

Estima la fuerza de asociación de una relación hipotética causa efecto.

OR= 1 Significa que la exposición no se asocia con la enfermedad.

OR< 1 La exposición disminuye la posibilidad de desarrollar el evento.

OR >1 Significa que la exposición aumenta la posibilidad de desarrollar el evento.

III. DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES

$$\text{Para casos} = \frac{\text{Casos expuestos}}{\text{Casos no expuestos}}$$

$$\text{Para controles} = \frac{\text{Casos expuestos}}{\text{Casos no expuestos}}$$

	CASO	CONTROL
EXPUESTOS	A	B
NO EXPUESTOS	C	D
OPORTUNIDAD DE EXPOSICIÓN	A/C	B/D

ANEXO 8

CARTA DE ACEPTACION DE TRABAJO DE INVESTAGACIÓN



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



CARTA DE ACEPTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Chilca, 27 de febrero del 2024

Srta.:

✓ HORMAZA ROJAS, Gabriela Shirley

ASUNTO: Facilitación de HCL y datos estadísticos para proyecto de investigación

De mi mayor consideración:

Con singular agrado me dirijo a usted, para expresarle mi saludo a nombre de la Micro Red de Salud de Chilca que me honro en dirigir y a la vez darle a conocer que visto su solicitud se autoriza el acceso a las historias clínicas de gestantes que vienen recibiendo tratamiento de anemia en el Centro de Salud de Chilca durante el 2023 y el acceso a los datos estadísticos para desarrollar el proyecto de investigación titulado "**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA - 2024**". Periodo acceso: 04 de marzo al 04 de abril del 2024.

Considerando para la realización del trabajo de investigación los siguientes datos:

- HORMAZA ROJAS, Gabriela Shirley, identificado con DNI : 72190114

Sin otro particular me despido de usted, no sin antes testimoniarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente;



GOBIERNO REGIONAL - JUNÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN
RED DE SALUD DEL BARRIO
MICO RED DE SALUD CHILCA
M. C. Robert M. Quintanilla Castilla
JEFE DE LA MICRO RED DE SALUD CHILCA
C.M.P. 82001



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

CARGO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

Huancayo 23 de Febrero del 2024

Señor:

Mr. Robert Michael Quintanilla Castilla

DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD DE CHILCA



Presente.-

ASUNTO: SOLICITO FACILIDADES PARA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente la egresada de obstetricia Gabriela Shirley Hormaza Rojas de la Universidad Peruana los Andes, quien desea ejecutar un proyecto de investigación titulada "Factores Asociados a la Anemia en Gestantes del Centro De Salud De Chilca-2024".

Para la recolección de datos mediante una ficha de recolección de datos a las historias clínicas de las gestantes que vienen recibiendo tratamiento de anemia, con una duración aproximada de 15 minutos por historia clínica.

Por tal motivo, agradeceré a usted se brinde las facilidades para el desarrollo de la recolección de información de datos de las historias clínicas en los ambientes de obstetricia que usted dirige, previa coordinación.

Reconocido por su alto espíritu de colaboración, espero su aceptación.

Atentamente.

GABRIELA SHIRLEY HORMAZA ROJAS

D.N.I: 72190114

ANEXO 9

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD



UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

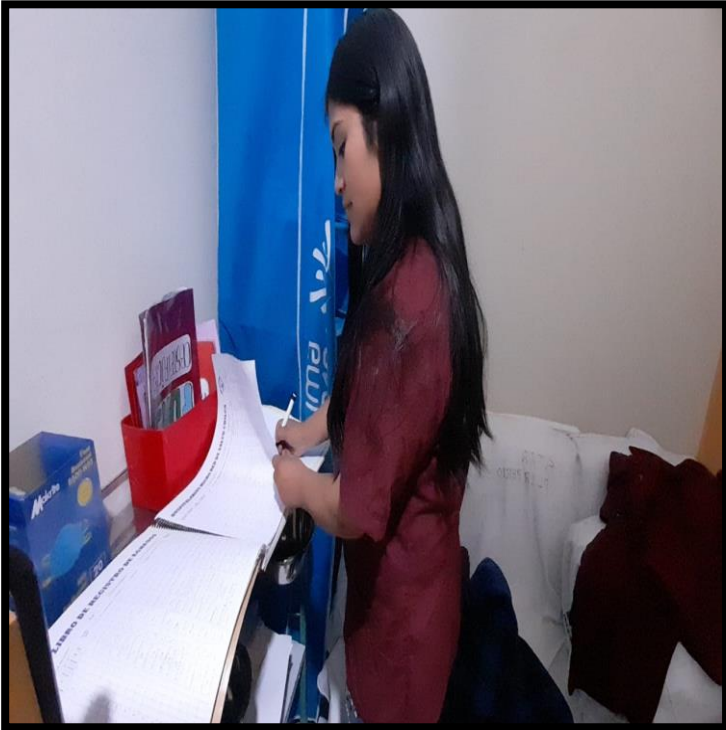
Yo, Gabriela Shirley Hormaza rojas Identificado (a) con DNI N°72190114, egresada de la escuela profesional de obstetricia, vengo implementando el proyecto de tesis titulado “FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD DE CHILCA-2024”, en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes , salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo 20 de Diciembre del 2023.

GABRIELA SHIRLEY HORMAZA ROJAS

DNI: 72190114

ANEXO 10
FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



ANEXO 11

GRAFICOS DE ANALISIS DE DATOS

GRAFICO 4. ABORTO PREVIO DE LAS GESTANTES

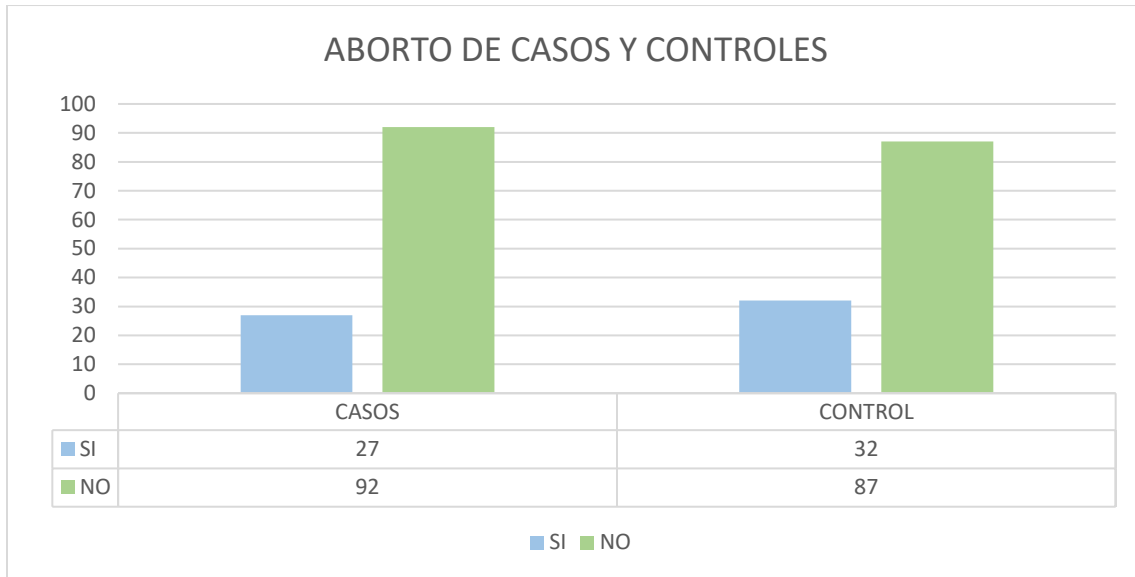


GRAFICO 5. PERIODO INTERGENESICO DE LAS GESTANTES

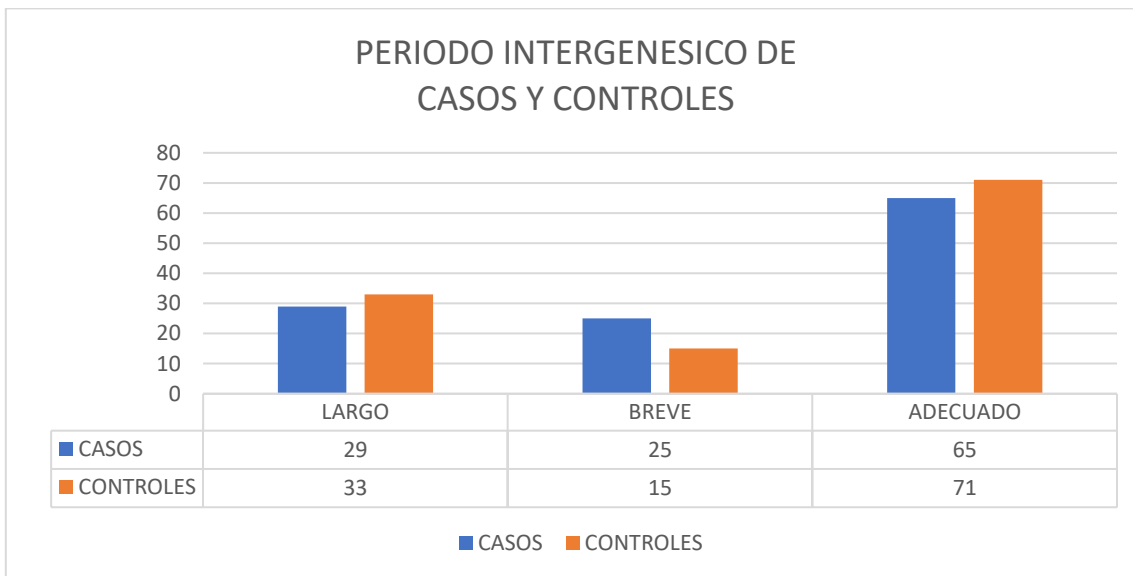


GRAFICO 6.ÍNDICE DE MASA CORRPORAL DE LAS GESTANTES

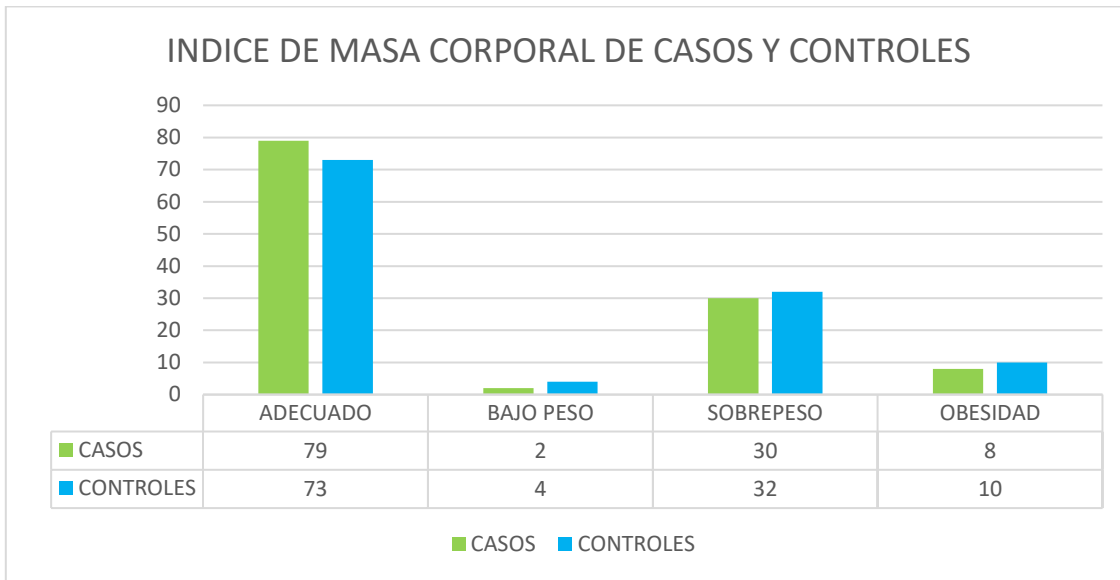


GRAFICO 7. PARIDAD DE LAS GESTANTES

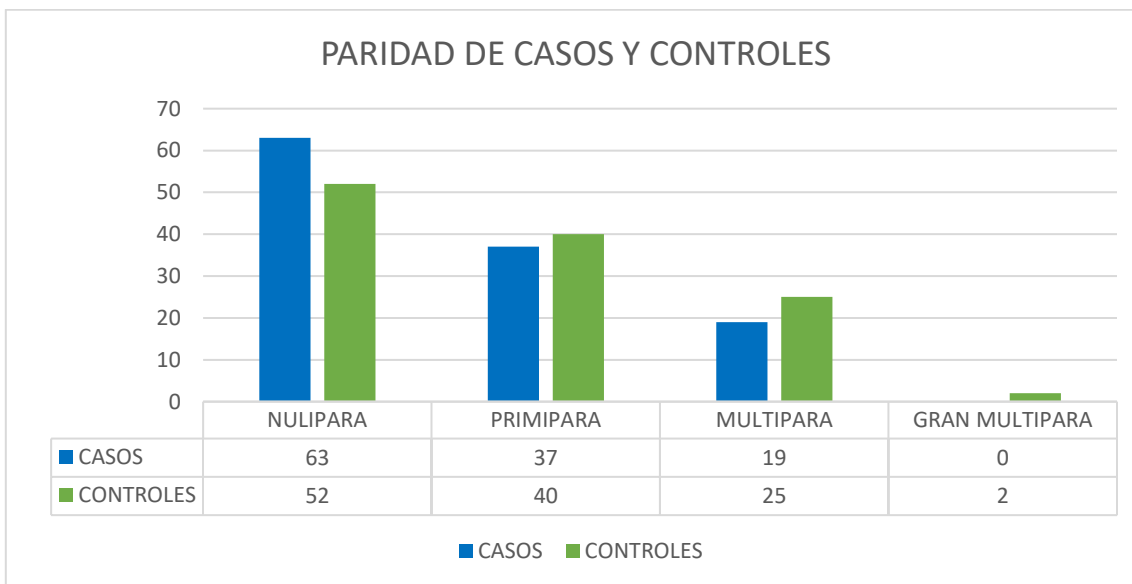


GRAFICO 8. NÚMERO DE GESTACIONES DE LAS GESTANTES

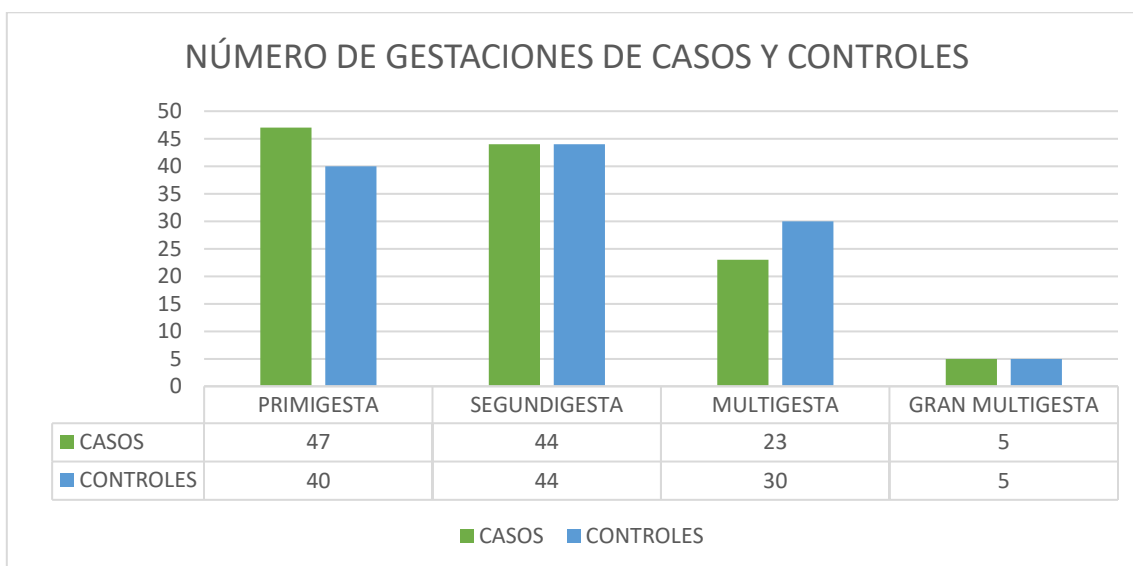


GRAFICO 9. GANANCIA DE PESO DE LAS GESTANTES

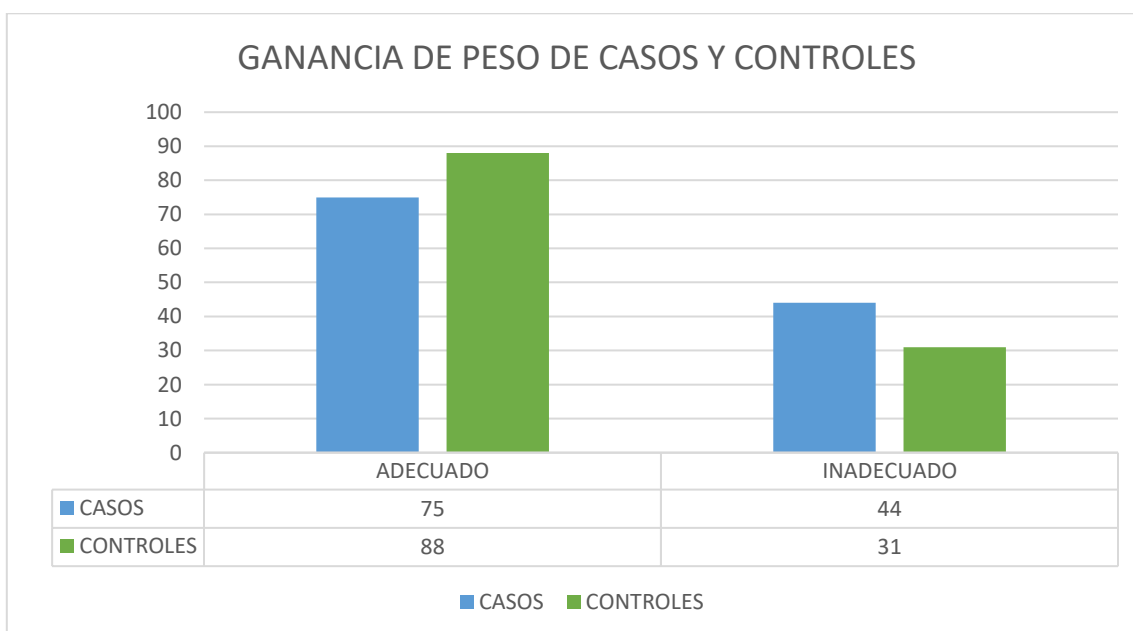


GRAFICO 9. CLASIFICACIÓN DE ANEMIA

