

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



Factores asociados a anemia en gestantes que acuden
al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo,
Ayacucho 2021.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
BIÓLOGA, ESPECIALIDAD: MICROBIOLOGÍA

Presentado por:

Bach. Carbajal Sulca, Daisy

Asesor:

Dr. Aurelio Carrasco Venegas

AYACUCHO - PERÚ

2023

A mis amados padres, Maximiliana y Epifanio por haberme dado su apoyo incondicional durante todos estos años por ser esa razón el más grande aliciente para el cumplimiento de mis objetivos.

AGRADECIMIENTO

Quisiera agradecer a mi alma mater, la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, por recibirme y darme la oportunidad de lograr este objetivo.

A la Facultad de Ciencias Biológicas, a la Escuela Profesional de Biología, al Área Académica de Microbiología y a la plana de docentes que compartieron sus profundos conocimientos y experiencias durante la formación académica.

A la jefa Obstetra María Zenaida Cabrera Risco y al encargado del área de historias clínicas Técnico Elpidio Chávez Gavilán, que colaboraron en la investigación.

Agradezco a mi asesor, el Dr. Aurelio Carrasco Venegas, por su paciencia y tiempo, su seriedad en la enseñanza y sus consejos que me ayudaron a culminar esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE TABLAS	vi
ÍNDICE ANEXOS	vii
RESUMEN	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Antecedentes	3
2.1.1. Antecedente internacional	3
2.1.2. Antecedente nacional	4
2.1.3. Antecedente local	6
2.2. Marco conceptual	7
2.2.1. Factor de riesgo	7
2.2.2. Anemia	7
2.2.3. Factor sociodemográfico	7
2.2.4. Factor clínico	7
2.3. Bases teóricas	8
2.3.1. Factores asociados a anemia	8
2.3.2. Anemia	12
2.3.3. Clasificación morfológica de la anemia	13
2.4. Bases legales	15
III. MATERIALES Y MÉTODOS	16
3.1. Ubicación de la zona de estudio	16
3.1.1. Ubicación política	16

3.1.2.	Ubicación geográfica	16
3.2.	Tipo de investigación	16
3.3.	Nivel de investigación	16
3.4.	Diseño de investigación	17
3.5.	Unidad de estudio	17
3.5.1.	Población	17
3.5.2.	Muestra	17
3.6.	Técnica de muestreo	17
3.7.	Metodología y recolección de datos	18
3.7.1.	Factores asociados	18
3.7.2.	Anemia	18
3.7.3.	Anemia y factores de asociado a la anemia	19
3.8.	Análisis estadístico	19
IV.	RESULTADOS	20
V.	DISCUSIÓN	25
VI.	CONCLUSIONES	33
VII.	RECOMENDACIONES	34
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
IX.	ANEXOS	39

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Instrumento, guía de análisis de factores de riesgo asociados a anemia	18
Tabla 2. Frecuencia de anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.	21
Tabla 3. Relación de factores sociodemográficos y frecuencia de anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.”	22
Tabla 4. Relación de factores clínicos y frecuencia de anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.”	23

ÍNDICE ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos	40
Anexo 2. Matriz de consistencia	42
Anexo 3. Solicitud para realizar trabajo de investigación	43
Anexo 4. Evidencia fotográfica	44

RESUMEN

El trabajo de investigación, fue realizado con el objetivo fue determinar los factores asociados a anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021, tipo de investigación no experimental, transversal y relacional; La población estuvo constituida por 104 historias de gestantes con y sin anemia, de la cual se extrajo una muestra de 82 historias. La determinación de los factores asociados a anemia se aplicó el análisis documental los datos obtenidos se sometió a prueba Chi Cuadrado, se determinó que los factores sociodemográficos no están asociados a anemia en gestantes; de los factores clínicos, la edad gestacional (con un $X^2=12,251$ y $p < 0.005$), se ha relacionado con la anemia en mujeres embarazadas. En resumen, la frecuencia de anemia en gestantes que acudieron al Centro Salud Los Licenciados fue de 69,51% (57/82) y de no anemia de 30,49% (25/82), de enero a marzo de 2021.

Palabras clave: anemia, factor de asociado, gestante

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), la anemia es la principal causa de discapacidad a nivel mundial y uno de los problemas de salud pública más graves. Existen diferencias significativas entre culturas durante el embarazo debido a diferentes condiciones socioeconómicas, estilos de vida y conductas orientadas a la salud.

La anemia afecta a casi la mitad de todas las mujeres embarazadas en todo el mundo, incluidas 52% en países subdesarrollados y 23% en países desarrollados (Cedillo citado por Arana et al. 2017).

En Sudamérica, Perú es uno de los países más afectados por la anemia que es un problema severo lo cual afecta el 42% de la población gestante, nuestra región tiene el 32% de madres gestantes que sufren anemia y en la provincia Huamanga el 42% de las embarazadas tienen este problema (Sistema Metropolitano de solidaridad-SALUD, 2019).

En la mayoría de las mujeres embarazadas anémicas, los signos y síntomas no son diferentes a los de un embarazo normal, pero pueden detectarse mediante pruebas de hemoglobina y hematocrito antes del parto (Barba y Cabanillas, 2007).

Cada mes, el Centro Salud Los Licenciados atiende aproximadamente 300 gestantes que han demostrado deficiencias para asistir a los exámenes prenatales para descarte de anemia, la mayoría pertenecen a una clase social que sufre de carencias económicas y desnutrición, muchas de las necesidades de salud que aumentan el riesgo de anemia. También ha observado que las mujeres embarazadas se vuelven anémicas a pesar de los suplementos de hierro. Por ello, es de interés determinar qué factores se asocian a la anemia en las gestantes del Centro Salud Los Licenciados, teniendo como objetivos:

Objetivo general

- Determinar los factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021.

Objetivos específicos

- Determinar los factores sociodemográficos asociado a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021.
- Determinar los factores clínicos asociado a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedente internacional

Fernández (2013), en su estudio "Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en La Paz, Bolivia", en el I trimestre de 2013, con objetivo de identificar los factores de riesgo asociados a la anemia pretende reducir y mejorar la satisfacción de las gestantes que acuden al hospital de La Paz en el I trimestre de 2013. con el abordaje metodológico analítico con enfoque cuantitativo, retrospectivo y de caso-control, la población es 339 historias clínicas de embarazadas no anémicas y anémicas, el tamaño muestral donde se tomó la totalidad de población y sin ningún tipo de muestreo. Se empleó el programa estadístico EPI INFO para determinar los factores asociados. Los resultados presentaron que el 37,2% de las gestantes tiene anemia y los factores asociados son el tipo de alimentación, edad gestacional y la edad materna.

Rincón et al (2019), En su estudio titulado "Prevalencia y factores sociodemográficos de la anemia ferropénica en gestantes colombianas", se plantearon como objetivo determinar la prevalencia de anemia en gestantes colombianas, el abordaje metodológico descriptivo y transversal secundario, la población incluyó 1385 mujeres embarazadas de 13 a 49 años con muestreo probabilístico de conglomerados, estratificada, la anemia se determinó por los niveles de ferretina ($< 12,0 \text{ ug/L}$). Asimismo, el análisis estadístico pruebas de normalidad para determinar la distribución de las variables cuantitativas y prueba de t student para realizar la comparación de medias. Los resultados muestran que la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas es del 11%. La tasa más alta está en mujeres embarazadas sin educación con un 19,4% seguida de mujeres de nivel socioeconómico bajo con un 12,7 y mujeres embarazadas de la región afrocolombiana con un 18,6%. La anemia ferropénica está asociada con la región de residencia y grupo étnico.

Barba y Cabanillas (2007), realizaron el estudio denominado factores asociados a anemia durante el embarazo en un grupo de embarazadas mexicanas; con el objetivo de identificar los factores asociados con anemia durante el embarazo, abordaron la metodología de casos y controles la muestra se determinó con la fórmula de comparación de proporciones modificadas con lo cual se incluyeron 60 pacientes anémicos y 120 no anémicos. Los datos se analizaron mediante razón de momios para buscar asociaciones, chi cuadrado y regresión logística. Los resultados evidenciaron nueve factores relacionados a anemia, deficiencia de hierro, suplementación inadecuada de hierro, disfunción familiar, falta de consejería nutricional, bajo nivel socioeconómico, bajo IMC gestacional, mala alimentación, tres o más partos en la historia y atención prenatal inadecuada. Así como resultado la anemia durante el embarazo se debió principalmente a factores relacionados con la deficiencia de hierro, malas condiciones de vida y nutrición y cambios en la composición familiar.

Tenorio (2021), en su tesis titulada “Prevalencia y comorbilidades de anemia ferropénica en gestantes que acuden al Centro de Salud Tomebamba de Cuenca entre julio 2019 y julio 2020, con el objetivo de determinar la prevalencia y factores asociados a la presencia de anemia ferropénica de gestantes atendidas en el Centro de Salud Tomebamba de Cuenca, entre julio 2019 y julio 2020, el abordaje metodológico fue un estudio observacional y analítico de prevalencia, la población fue de 179 historias clínicas de mujeres embarazadas y el tamaño muestral de 123 mujeres embarazadas, el análisis estadístico de ubicación central y tendencias y chi-cuadrado. Asimismo, los resultados mostraron que la anemia por deficiencia de hierro ocurre en mujeres embarazadas y es más común en embarazos no planificados con atención prenatal inadecuada, II trimestre y menos de 5 embarazos previos. Ninguna relación con el estado nutricional y con el uso de suplementos de hierro.

2.1.2. Antecedente nacional

Ortiz et al. (2019), desarrollaron un trabajo de investigación denominado “Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas”, con el objetivo de determinar la asociación de los factores sociodemográficos y prenatales con la anemia en gestantes peruanas, abordaron la metodología cuantitativa no experimental y analítico (análisis secundario de la base de datos de la ENDES 2017 realizada por INEI), el tamaño muestral fue 639 gestantes entre

15 – 49 años, en conclusión existen factores protectores para la anemia en gestantes con mayor escolaridad y con más hijos. El inicio de su control prenatal a partir del 3er mes y 2do trimestre de gestación se asoció a la presencia de anemia.

Espinola et al. (2021) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de determinar los factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. Se utilizó como metodología la Encuesta Demográfica y Familiar (ENDES) 2019, la población todas las mujeres gestantes de Perú, el análisis estadístico para determinar la asociación, análisis multivariado y regresión logística. Concluyeron, La prevalencia de anemia en gestantes fue de 28,3%, y los factores sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes fueron la edad de 15 a 18 años, la edad avanzada de 35 años o más, el bajo nivel educativo y la falta de seguro médico.

Ortiz (2022) en su estudio titulado “Factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes peruanas, ENDES 2020”, con un objetivo de estudiar Factores relacionados con la anemia por falta de hierro en mujeres embarazadas en Perú, ENDES 2020. Abordó la metodología cuantitativa, aplicativo de tipo deductivo - hipotético. Se consideró como población a todas las mujeres peruanas embarazadas de 12 a 49 años que viven en todas las regiones y zonas urbanas del Perú. la muestra fue 721 gestantes peruanas, el muestreo en la zona urbana se llevó de manera conglomerada y la casa particular ocupada y la zona rural de manera empadronamiento rural y vivienda particular ocupada. Para el análisis estadístico se utilizó un modelo de regresión logística bivariado ($p \leq 0,05$) Intervalos de confianza del 95% para identificar factores relacionados. Lo concluyó, una prevalencia de anemia de 25,88%, la asociación de Los factores sociodemográficos que influyen en la anemia son la ubicación geográfica, el nivel educativo, el lugar de residencia, la situación económica y el estado civil, así como también la relación con los factores relacionados con el embarazo son la edad gestacional de II trimestre y el III trimestre son más expuestas a presentar la anemia.

Puma (2018), en su trabajo denominado Factores asociados a anemia en mujeres embarazadas en centro salud llave 2018. El objetivo es determinar los factores relacionados con la aparición de anemia en mujeres embarazadas del Centro de Salud Metropolitano llave en 2018, el abordaje metodológico tipo descriptivo no experimental, la población fue de 152 gestantes atendidas de enero a setiembre,

la muestra fue de 62 gestantes atendidas. Los resultados obtenidos a la edad de 18 - 29 años con 62,9%, paridad en la nulípara 54,84%, estado civil conviviente 17,58%, grado de instrucción y ocupación ama de casa 74,19%. También los factores asociados fueron edad de 18-29, los cuales el 72,58% son convivientes y 74,19% ama de casa con secundarios, con característica socioeconómico regular de 70,97% y finalmente el factor obstétrico es el III trimestre con 67,74% de anemia y más frecuentes en gestantes sin hijos y primerizas.

Farfán (2019), realizó un estudio titulado factores asociados a la anemia en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018; con el propósito de este estudio es identificar los elementos que se relacionan con el nivel de anemia en las mujeres embarazadas que reciben atención en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue en Tacna durante el año 2018. Siguiendo una metodología analítica con un nivel descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, la población estuvo conformado por historias clínicas de 3362 por embarazadas con anemia que dieron a luz durante enero y diciembre de 2018, y la muestra de 345 gestantes anémicas el muestreo no probabilístico por conveniencia. Asimismo, empleó la prueba del Chi-cuadrado para determinar la relación de los factores. El estudio determinó que la mayoría de las gestantes evaluadas en el Hospital Hipólito Unanue en 2018 presentaban anemia leve (64,35%), seguidas de anemia moderada (34,49%) y anemia severa (1,16%). Las características más comunes de las gestantes anémicas fueron: edad entre 25 y 29 años (31%), convivientes (81%), nivel de instrucción secundaria (67%), una gestación previa (45%), un periodo intergenésico corto (62%), anemia en el tercer trimestre (99,7%), 6 o más controles prenatales (56%), sobrepeso (41%), consejería nutricional recibida (97%) y consumo de sulfato ferroso (95%). La variable más significativamente asociada al grado de anemia de las gestantes fue el periodo intergenésico ($p = 0,020$, $p < 0,05$ según la prueba estadística chi cuadrado).

2.1.3. Antecedente local

Según García y Gómez (2014) llevaron a cabo una investigación denominada "Factores asociados a la anemia ferropénica en el III trimestre del embarazo. Centro Salud Los Licenciados"; postularon como objetivo conocer los factores asociados con la anemia por deficiencia de hierro al final del embarazo. Se utilizó un enfoque metodológico aplicativo y descriptivo para estudiar a 65 mujeres

embarazadas en su tercer trimestre que padecían anemia por deficiencia de hierro. Asimismo, Se utilizó un análisis estadístico de Chi-cuadrado para identificar la conexión entre los factores vinculados a la anemia por deficiencia de hierro durante el tercer trimestre del embarazo. El estudio demostró que el 78,5% mostró tener anemia leve por falta de hierro, mientras que el 21,5% presentó anemia moderada por falta de hierro. En cuanto los factores asociados, el nivel económico, número de atenciones prenatales, suplementación ferrosa, alimentación y paridad y los factores no asociados, edad, procedencia, ocupación y nivel de instrucción.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Factor de riesgo

El término factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud. Un factor de riesgo es cualquier característica o circunstancia identificable de un individuo o grupo de individuos que se sabe que está asociada con una mayor probabilidad de padecer, desarrollar o tener un riesgo particular de sufrir un proceso patológico. (Araujo, 2015).

2.2.2. Anemia

Según OMS, La anemia se produce cuando los niveles de hemoglobina en la sangre caen por debajo de los límites establecidos según la edad, el género, el embarazo y ciertos factores ambientales como la altitud.

2.2.3. Factor sociodemográfico

Todos están relacionados con la edad, el género, la educación, los ingresos, el estado civil, el trabajo, la religión, la fecundidad, la mortalidad y el tamaño de la familia (Jara, 2015).

2.2.4. Factor clínico

Están basados en la revisión de datos en la historia clínica, estos datos son con significación médica referentes a un enfermo, al tratamiento a que se lo somete y a la evolución de su enfermedad (Real Academia Española, 2014).

2.3. Bases teóricas

2.3.1. Factores asociados a anemia

Un factor vinculado es una cualidad observable a la cual una persona se encuentra expuesta en su entorno, lo cual incrementa la posibilidad de padecer una enfermedad. Es un aspecto individual (ya sea actual o anterior) que se ha comprobado que está relacionado de forma positiva con una mayor incidencia de una enfermedad. El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento y sus consecuencias negativas (Centeno, 2014).

Además, conforman un grupo de atributos que definen aspectos de susceptibilidad, tales como la forma de vida, los aspectos sociales y la disponibilidad de servicios médicos, al igual que la estratificación social basada en el género, la educación, los ingresos, el lugar de residencia, entre otros. (Centeno, 2014).

2.3.1.1. Factores sociodemográficos

Estado civil

El estado civil es una condición duradera en la que se encuentra una persona en relación con su situación personal y la ley. Esta condición tiene un impacto en la capacidad legal y las repercusiones jurídicas que cada individuo puede tener. (Frías citado por Farfán, 2019).

- Soltera
- Casada
- Conviviente
- Otros.

Nivel de instrucción

La información es de gran relevancia, ya que permite al profesional adaptar el tratamiento a la paciente en función de su nivel educativo. En este grupo predominan las mujeres de bajos recursos económicos, quienes han tenido menos

oportunidades de recibir educación formal. Es importante resaltar que la mayoría de las mujeres en este grupo son analfabetas o tienen una educación básica (1°, 2° y 3° grado de primaria). Esta falta de conocimientos debido a la ignorancia y la pobreza se traduce en un desconocimiento sobre una buena alimentación y el cuidado durante el embarazo. Por estas razones, estas mujeres constituyen un grupo de alto riesgo. (Millón citado por Alcarraz, 2015).

- Primaria
- Secundaria
- Superior no universitario
- Superior universitario

Edad

El tiempo transcurrido en la vida de una persona, expresado en años, es tenido en cuenta. Los años vividos de la mamá puede ser una causa para la anemia, donde la edad de 20 - 30 años se considera como ideal para el embarazo, las complicaciones son menores (Frías citado por Farfán, 2019).

- De 14-19 años de edad
- De 20-24 años de edad
- De 25-29 años de edad
- De 30-34 años de edad
- De 35-39 años de edad
- De 40-46 años de edad

2.3.1.2. Factores clínicos

Número de gestaciones

Este es el número de embarazos previos de una mujer en edad fértil desde el primer embarazo, y puede ser un factor importante en el desarrollo de anemia. (Frías citado por Farfán, 2019)

- 1 gestación
- 2 gestaciones
- 3 gestaciones
- 4 a más gestaciones

Periodo intergenésico

El periodo intergenésico se define como el lapso de tiempo que transcurre desde la última experiencia obstétrica hasta el comienzo del próximo embarazo. La

recomendación es esperar al menos 18 meses antes de buscar otro embarazo (TIEM) y no más de 60 meses (TIEL) para disminuir el peligro de problemas para la madre, el bebé y el recién nacido. Se debe destacar que un periodo adecuado para no tener complicaciones durante la gestación lo más principal la anemia, enfermedad producida por bajos niveles de hierro en la sangre” (Zavala et al. 2018).

- Periodo corto: menor 12 meses
- Periodo adecuado: mayor a 12 y a 36 meses
- Periodo largo: mayor a 36 meses

Edad gestacional

La duración se expresa en semanas y se refiere al lapso de tiempo que ha pasado desde el inicio de la última menstruación, antes de la fertilización. (Patiño citado por Quintero et al. 2015).

- **I trimestre:** hasta 13 semanas.
- **II trimestre:** 14 - 27 semanas.
- **III trimestre:** 28 a más.

Durante el período de embarazo, se hace necesario incrementar la ingesta de hierro, específicamente en el segundo y tercer trimestre, donde las cantidades recomendadas son de 4,4 mg y 6,3 mg, respectivamente. En cambio, en el primer trimestre, las necesidades de hierro son similares a las de una mujer que no está embarazada, que es de 0,8 mg. Igualmente, durante el primer trimestre, la absorción de hierro de la dieta es reducida, pero conforme avanza el embarazo, este proceso se incrementa gradualmente, llegando a ser tres veces mayor alrededor de la semana 36 de gestación. (Patiño citado por Quintero et al. 2015). según Rosas et al., (2016) En su investigación, se encontró que las mujeres embarazadas en el tercer trimestre tienen ocho veces más posibilidades de desarrollar anemia gestacional.

Número de veces del control prenatal

Es innegable que la atención médica durante el embarazo, lo más temprano posible después de la concepción, está relacionada con resultados más favorables en la gestación. Esto se debe principalmente a la reducción de los riesgos asociados al parto de bebés con bajo peso y a la prevención de la anemia.

En el caso de las mujeres embarazadas, la efectividad del seguimiento médico durante el embarazo se reduce en naciones en vías de desarrollo a causa de aspectos culturales y desigualdades en la disponibilidad de servicios sanitarios, tal como ocurre en el contexto peruano. (Frías citado por Farfán, 2019)

Según la OMS, (2010) define como ideal un mínimo de 5 controles prenatales iniciados antes de la semana 20 de gestación.

- 1 a 2 veces
- 3 a 4 veces
- 5 a 6 veces
- Mas de 6

IMC pre gestacional

El Índice de Masa Corporal (IMC) es una fórmula simple que se utiliza comúnmente para clasificar el peso insuficiente, el peso excesivo y la obesidad en adultos, basada en la relación entre el peso y la altura al cuadrado (kg/m^2). (Suarez citado por Soria y Alcántara, 2020).

Al evaluar el peso antes del embarazo mediante el índice de masa corporal previo a la gestación, que es considerado como un indicador confiable para la evaluación del estado nutricional de la mujer embarazada, se tiene en cuenta que el peso corporal materno es la medida más relevante entre todas las mediciones utilizadas en el embarazo, ya que refleja el patrón genético, la historia alimentaria y la influencia del entorno de la mujer. (Schwarcz, 2005)

Un gran número de mujeres que tienen una mala alimentación empiezan su embarazo con niveles de hierro en el cuerpo muy bajos. Esto se evidencia en un nivel de hemoglobina bajo durante el tercer trimestre del embarazo. (Suarez citado por Soria y Alcántara, 2020).

La paciente con un IMC antes del embarazo bajo tiene un riesgo tres veces mayor de desarrollar anemia durante el embarazo en comparación con una mujer embarazada con un IMC normal.

- Bajo peso: menor $18 \text{ kg}/\text{m}^2$.
- Peso normal: 18.5 a $24.9 \text{ kg}/\text{m}^2$.
- Obesidad: mayor a $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ (Suarez citado por Soria y Alcántara, 2020).

Consejería nutricional

La orientación en nutrición es un proceso educativo y de comunicación en el que participa un especialista en nutrición o en salud capacitado en consejería nutricional y una mujer embarazada. El objetivo de este proceso es analizar una situación específica y brindar ayuda para la toma de decisiones, considerando los resultados de la evaluación nutricional y el análisis de las prácticas alimentarias. Se busca fortalecer y fomentar las prácticas positivas, además de reflexionar sobre aquellas que pueden representar un riesgo, con el fin de garantizar un buen estado nutricional. (Frías citado por Farfán, 2019).

La nutrición implica el proceso biológico mediante el cual los seres vivos absorben los nutrientes y líquidos necesarios para su funcionamiento, desarrollo y mantenimiento de las funciones vitales. Además, se dedica al estudio de la conexión entre los alimentos y la salud. Asimismo, la nutrición busca mantener el equilibrio del organismo a nivel molecular y sistémico en general. (Oyarzún y Poblete, 2013).

Consumo de sulfato ferroso

El tipo de mineral de hierro utilizado para tratar la anemia causada por niveles bajos de hierro en la sangre. La anemia se refiere a una condición en la que hay una disminución en la cantidad de glóbulos rojos en la sangre. (Farfán, 2019).

2.3.2. Anemia

La OMS lo define como el conteo de los glóbulos rojos o la capacidad para llevar oxígeno puede no ser adecuado para satisfacer las demandas físicas, las cuales difieren según la edad, género, altitud y factores adicionales como el hábito de fumar o estar embarazada.

Se describe funcionalmente como una cantidad insuficiente de hematíes para garantizar un adecuado suministro de oxígeno a los tejidos periféricos. En términos prácticos, se puede determinar la presencia de anemia a través de análisis de sangre que miden la concentración de hemoglobina, hematocrito o cantidad de glóbulos rojos. (Campuzano, 2016).

La baja concentración de hemoglobina en la sangre es menor que el nivel esperado considerando la edad, el género, el embarazo y otros factores ambientales como la altitud. Se determina la anemia cuando hay una reducción en la cantidad de glóbulos rojos en la sangre. (Caicedo, 2010).

La Organización Mundial de la Salud categoriza la anemia durante el embarazo según los niveles de hemoglobina en la sangre:

Valores de referencia	
Severa	< 7,0 g/dL
Moderada	7– 9,9 g/dL
Leve	10 – 10.9 g/dL

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS)

2.3.3. Clasificación morfológica de la anemia

2.3.3.1. Anemias macrocíticas

Esta condición se distingue por un aumento en el volumen corpuscular medio (glóbulos rojos grandes), que excede los 96 fL. (Campuzano, 2016).

Se asocia con trastornos endocrinos (trastornos del sistema endocrino), especialmente trastornos de la tiroides, trastornos hepáticos, especialmente trastornos relacionados con el alcoholismo y neoplasias malignas hematológicas como la leucemia (Campuzano, 2016), también puede estar asociado con anemia hemolítica resultante de la destrucción de glóbulos rojos, especialmente en crisis megaloblásticas asociadas con algunas hemoglobinopatías (Campuzano, 2016).

2.3.3.2. Anemias microcíticas

Se identifica por la reducción del tamaño promedio de los glóbulos rojos (glóbulos rojos pequeños), se encuentra menor a 85 femtolitros (fL) y son hipocrómicos (Campuzano, 2016).

Esta variante de anemia se relaciona tradicionalmente con signos tales como: Una anemia de origen genético llamada beta talasemia, también puede presentarse en ciertas enfermedades crónicas de origen inflamatorio o infeccioso, intoxicación por plomo y Anemia sideroblástica. (Campuzano, 2016).

2.3.3.3. Anemias normocíticas

La anemia normocítica es un trastorno hematológico en el que se observa un tamaño promedio de los glóbulos rojos dentro del rango normal, que se sitúa entre 85 y 95 fL. (Campuzano, 2016).

La anemia crónica está vinculada a enfermedades de larga duración, principalmente enfermedades del hígado y los riñones, además de enfermedades infecciosas y de tipo inflamatorio. Además, se puede notar en niños que padecen leucemia, ocurren episodios súbitos de sangrado y también pueden presentar una disminución temporal de los glóbulos rojos. (Campuzano, 2016).

2.3.3.4. Anemia en el embarazo

Común durante el embarazo. Durante este período, el cuerpo de la gestante produce más sangre para apoyar el crecimiento del feto. Por consiguiente, es necesario aumentar su ingesta de hierro y otros nutrientes, por lo cual se le recomienda tomar vitaminas prenatales para obtenerlos. Si durante el embarazo no se consume la cantidad adecuada de estos nutrientes, es probable experimentar debilidad y fatiga más pronunciadas de lo habitual (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2023).

2.3.3.5. Hemoglobina

“Es una proteína globular presente en altas concentraciones en los hematíes y responsable del transporte de oxígeno desde el pulmón hasta los tejidos periféricos. Luego transporta CO₂ y protones desde los tejidos periféricos a los pulmones para su excreción” (Brandan, 2008).

La hemoglobina es un pigmento rojo que se vuelve escarlata al contacto con el oxígeno, que coincide con el color de la sangre arterial, y se vuelve rojo oscuro con la pérdida de oxígeno, que coincide con el color característico de la sangre venosa (Jagadish citado por Miranda, 2016).

2.4. Bases legales

- Ley 26842, Ley General de Salud. Art.4

Nadie puede recibir tratamiento médico sin su consentimiento o el de la persona legalmente autorizada, si corresponde o está impedido. Las emergencias están excluidas de este requisito (p. 3).

- Ley Orgánica de Gobiernos Regionales Art. 49

“Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas de salud de la región en concordancia con las políticas nacionales y los planes sectoriales” (p.29).

- RM N°. 193-2008/MINSA, que aprueba la NTS 063-MINSA/DGSP-V.01.

Norma de salud para implementar un listado de intervenciones para reducir la desnutrición crónica en niños y mejorar la salud materno-neonatal.

- RM N°. 827-2013/MINSA, que aprueba la NTS 105-MINSA/DGSP-V.01. “Norma Técnica de Atención Integral de Salud Materna”

- Resolución Ministerial N°. 460-2015/MINSA.

Guía Técnica: “Consejería Nutricional en el Marco de la Atención Integral de Salud de la Gestante y Puérpera”.

- RM N°131-2012-MIDIS.

Aprueba el Documento Técnico: Sesiones Demostrativos de Preparación de Alimentos Dirigida a la Población Materno Infantil.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ubicación de la zona de estudio

Se llevó a cabo en el Centro de Salud Los Licenciados, que se encuentra en Huamanga, Ayacucho de enero a marzo 2021.

3.1.1. Ubicación política

País : Perú

Región : Ayacucho

Provincia : Huamanga

Distrito : Ayacucho (Municipalidad provincia de Huamanga, 2013).

3.1.2. Ubicación geográfica

El Centro Salud Los Licenciados tiene su ubicación en la vía de las gardenias del distrito de Ayacucho, ubicado en la provincia de Huamanga en la región de Ayacucho abarca 4 sectores, está a una altitud de 2761 metros sobre nivel del mar; presenta clima templado y seco (MPH, 2013).

3.2. Tipo de investigación

Tipo de estudio correlacional, pretende analizar la relación o relaciones entre variables que intervienen, con fines de lograr nuevos conocimientos científicos con una característica de servir para futuras investigaciones (Hernández et al. 2014, p.126).

3.3. Nivel de investigación

Descriptivo relacional – corte transversal, con fines de lograr nuevos conocimientos científicos y medir dos variables; y el efecto que se mide corresponde al mismo tiempo (Hernández et al. 2014, p.154).

3.4. Diseño de investigación

No experimental, el estudio se realiza sin la manipulación de variables y en los que sólo se observan los fenómenos para analizarlos (Hernández et al. 2014, p.152).

3.5. Unidad de estudio

3.5.1. Población

Se recopilaron un total de 104 historias clínicas de mujeres embarazadas con y sin anemia que visitaron el "Centro de Salud los Licenciados" durante el periodo de enero a marzo de 2021.

3.5.2. Muestra

Se utilizó la fórmula correspondiente a la población finita o conocida para calcular el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 PQN}{E^2(N - 1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

Z^2 = "Nivel de confianza del 95% (1.96)"

P = "proporción estimada, asumiendo $p=0,5$ "

Q = 1-P

E = "precisión o magnitud del error de 5%"

N = "población"

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(104)}{(0.05)^2(103) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

"Por lo tanto, la muestra estuvo conformado por 82 historias clínicas de gestantes anémicas y no anémicas que acuden al centro de salud los Licenciados durante los meses de enero a marzo del 2021".

3.6. Técnica de muestreo

Se optó por utilizar la técnica de muestreo no probabilístico conveniente para llevar a cabo la investigación.

Criterios de inclusión

Se incorporaron a las historias clínicas de las gestantes anémicas y no anémicas de 15 a 46 años de edad.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompleta y con datos no legibles.

3.7. Metodología y recolección de datos

3.7.1. Factores asociados

3.7.1.1. Técnicas

“Para estas variables se aplicó la técnica denominada análisis documental, consiste en identificar, recopilar y analizar información relacionada con el hecho o contexto que se investiga” (Hernández et al. 2014).

3.7.1.2. Instrumentos

Guía de análisis documental (Hernández et al. 2014) para los factores de riesgo asociados en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.

Tabla 1. “Instrumento, guía de factores de riesgo para analizar la anemia.

Dimensiones	ítem	Opciones
Aspectos sociodemográficos	3	Edad, estado civil y nivel de instrucción.
Aspectos Clínicos	7	Numero de gestaciones, periodo intergenésico, edad gestacional, número de veces del control prenatal, evaluación pregestacional por IMC, consejería nutricional y consumo de sulfato ferroso.

Descripción: Está constituida por 10 enunciados de opción múltiple excluyente.

3.7.2. Anemia

3.7.2.1. Técnicas

Para esta variable se aplicó la técnica denominada análisis documental

3.7.2.2. Instrumentos

Guía de análisis documental para la anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021.

3.7.3. Anemia y factores de asociado a la anemia

Actividad 1. Se solicitó por escrito a la jefatura del Centro de Salud Los Licenciados el permiso para llevar a cabo la investigación. para el acceso al padrón nominado de gestantes 2021.

Actividad 2. Del padrón nominado de gestantes 2021 se obtuvo los números de historias del total de gestantes que acudieron de enero a marzo 2021.

Actividad 3. Una vez listas las historias clínicas se basa en los criterios de inclusión y exclusión.

Actividad 4. Se obtiene datos que son de interés para la investigación lo cual se trasladó a la ficha de recolección de datos (anexo 1).

3.8. Análisis estadístico

Se creó una base de datos utilizando los resultados obtenidos, a partir de la cual se generaron tablas de contingencia.

Se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado para determinar si existía una asociación estadística entre las variables en estudio. Se estableció un nivel de confianza del 95% y se consideró un valor P menor de 0,05 como significativo.

IV. RESULTADOS

Tabla 2. Frecuencia de anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.

Diagnóstico de anemia	Frecuencia de anemia	
	N	%
Sin anemia	25	30,49
Con anemia	57	69,51
Severa (< 7 g/dl)	2	2,44
Moderada (7 - 9.9 g/dl)	26	31,71
Leve (10 - 10.9 g/dl)	29	35,36

Tabla 3. Relación de factores sociodemográficos y frecuencia de anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.

Factores sociodemográficos		Frecuencia de anemia						Xc ² gl (p-valor)	Asoc.
		Con anemia		Sin anemia		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Estado civil	Soltera	15	83,33	3	16,67	18	100	2,903 2 (0,3493)	NS
	Casada	7	63,64	4	36,36	11	100		
	Conviviente	35	66,04	18	33,96	53	100		
Total		57		25		82			
Grado de instrucción	Primaria	13	68,42	6	31,58	19	100	0,627 3 (0,8902)	NS
	Secundaria	19	65,52	10	34,48	29	100		
	superior no universitaria	13	76,47	4	23,53	17	100		
	superior universitaria	12	70,59	5	29,41	17	100		
Total		57		25		82			
Edad	de 14 a 19	4	66,67	2	33,33	6	100	2,104 5 (0,7149)	NS
	de 20 a 24	11	64,71	6	35,29	17	100		
	de 25 a 29	15	62,50	9	37,50	24	100		
	de 30 a 34	14	70,00	6	30,00	20	100		
	de 35 a 39	8	88,89	1	11,11	9	100		
	de 40 a 46	5	83,33	1	16,67	6	100		
Total		57		25		82			

Tabla 4. Relación de factores clínicos y frecuencia de anemia en gestantes que acudieron al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.

Factores clínicos	Frecuencia de anemia						Xc ² gl (p-valor)	Asoc.	
	Con anemia		Sin anemia		Total				
	N	%	N	%	N	%			
Número de gestaciones	1 gestación	11	61,11	7	38,89	18	100	1,540 3 (0,673)	NS
	2 gestación	34	70,83	14	29,17	48	100		
	3 gestación	11	78,57	3	21,43	14	100		
	4 a más gestaciones	1	50,00	1	50,00	2	100		
	Total	57		25		82			
“Periodo intergenésico”	Corto (menor a 12 meses)	5	50,00	5	50,00	10	100	0,300 2 (0,861)	NS
	Adecuado (12 a 36 meses)	6	50,00	6	50,00	12	100		
	Largo (mayor a 36 meses)	10	58,82	7	41,18	17	100		
	Total	21		17		38			
Edad gestacional	I trimestre (0 a 13 semanas)	3	75,00	1	25,00	4	100	12,251 2 (0,002)	SIG
	II trimestre (14 a 26 semanas)	32	88,89	4	11,11	36	100		
	III trimestre (27 a 40 semanas)	22	52,38	20	47,62	42	100		
	Total	57		25		82			
Número de control prenatal	1 a 2	6	60,00	4	40,00	10	100	1,963 3 (0,580)	NS
	3 a 4	14	82,35	3	17,65	17	100		
	5 a 6	20	68,97	9	31,03	29	100		
	más de 6	17	65,38	9	34,62	26	100		
	Total	57		25		82			

IMC pregestacional	Bajo (<18,5)	0	0,00	1	100,00	1	100	6,974 3 (0,073)	NS
	Normal (18,5 a 24,9)	30	73,17	11	26,83	41	100		
	Sobrepeso (25 a 29,9)	21	61,76	13	38,24	34	100		
	Obesidad (mayor a 30)	6	100,00	0	0,00	6	100		
	Total	57		25		82			
Consejería nutricional	Sí	6	54,55	5	45,45	11	100	1,343 1 (0,247)	NS
	No	51	71,83	20	28,17	71	100		
	Total	57		25		82			
Consumo de sulfato ferroso	Sí	27	77,14	8	22,86	35	100	1,678 1 (0,195)	NS
	No	30	63,83	17	36,17	47	100		
	Total	57		25		82	100		

V. DISCUSIÓN

Tabla 2. La frecuencia de la anemia en las gestantes que componen la muestra alcanzó el 69,51% (57/82), lo cual representa un porcentaje más alto que las estadísticas, donde por la (OMS, 2022), es de 40% y según informe de Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) y Sistema de Salud Asistencial (HIS)-2020 a nivel nacional es de 19,6% en nuestra región un 29,1% (MINSA, 2012). La anemia afecta a muchas personas en Perú, pero las gestantes son uno de los grupos más afectados. Esta es una reducción de hemoglobina debido al aumento del volumen de plasma en comparación con los glóbulos rojos. (Frías citado por Farfán, 2019), Este problema conlleva a un aumento en la posibilidad de experimentar abortos o hemorragias, además de estar más vulnerable a contraer diversas enfermedades debido a un sistema inmunológico debilitado. Incluso existe el riesgo de morir durante el parto o el período postparto. (MINSA, 2012). No obstante, esta no es la única prueba empírica en la que se registró una alta prevalencia de anemia en comparación con las medias internacionales y nacionales; en el estudio de Fernández (2013) en Bolivia reflejó un porcentaje de gestantes anémicas con 37,2 %, mientras que, en investigaciones nacionales como de Ortiz et al. (2019) en su estudio de factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas reflejó un 23,6%. Asimismo, Espinola et al. (2021) en su análisis a ENDES 2019 encontró una frecuencia de anemia en gestantes peruanas de 28,3% y Ortiz (2022) en su estudio de factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes peruanas, ENDES 2020 obtuvo una prevalencia de 25,88%. En la región Ayacucho, el estudio de García y Gómez (2014), en el Centro de Salud Los Licenciados, arrojó 78,5% (51) gestantes del III trimestre con anemia ferropénica leve y 21,5% (14) con anemia ferropénica moderada. Los resultados demuestran que la anemia persiste como un desafío de salud pública, no solo en

Perú sino también en otros países, particularmente entre las mujeres embarazadas que constituyen un grupo de alto riesgo.

Tabla 3. Se ha demostrado que no existe una relación entre los factores sociodemográficos y la presencia de anemia en mujeres embarazadas que reciben atención en el Centro de Salud Los Licenciados. La anemia no está vinculada al estado civil de la madre, con un $X_{c2} = 2,903$ ($p > 0,005$), destacando la mayoría de las gestantes con anemia son convivientes 66,04% ($n = 53$), el 83,33% ($n = 18$) solteras y el 63,64% ($n = 11$) son gestantes casadas. Esto evidencia a través del enfoque teórico de los factores de riesgo que la mera exposición a un factor no dicta la posibilidad de que el individuo sufra una enfermedad. (Frías citado por Farfán, 2019); las gestantes presentan anemia ya sean solteras, convivientes y casadas la anemia depende de los hábitos nutricionales de cada gestante (Frías citado por Farfán, 2019).

Esto se asimila con resultados obtenidos por Tenorio (2021) en Ecuador – Cuenca en el Centro de Salud Tomebamba el factor estado civil no encontró una asociación a la anemia ferropénica, también Barba y Cabanillas (2007) en el estudio que realizaron en un grupo de embarazadas Mexicanas no encontraron una asociación significativa, asimismo Ortiz et al. (2019) en el análisis de ENDES 2017 no encontró una asociación de estado civil y la anemia, de igual forma Puma (2019) en el Centro de Salud Metropolitano de Ilave y Farfán (2019) no encontraron una asociación entre la variables, lo cual permite inferir que el estado civil durante el embarazo no ha sido un factor que implique a la anemia, Frente a esta realidad se ha demostrado en el estudio de Ortiz (2022) en su análisis a ENDES 2020, que El análisis reveló una fuerte relación entre el estado civil y la presencia de anemia, indicando que las mujeres embarazadas que tienen pareja tienen mayores probabilidades de desarrollar esta condición ($p=0,044$). Asimismo, el grado de instrucción de las gestantes no es un factor asociado a la anemia en gestantes con, $X_{c2}=0,627$ con un nivel de significancia de $p=0,890$. El 65,52 % ($n=29$) tenían estudios secundarios, 68,42 % ($n=19$) con estudios primarios, asimismo el 76,47% ($n=17$) con estudios superior no universitaria, finalmente encontramos a gestantes con nivel de educación superior universitaria 70,59% ($n=17$).

Se puede observar en los resultados obtenidos que el nivel de educación no influye en la presencia de anemia, sino que la variabilidad está determinada principalmente por los factores de riesgo durante el periodo de gestación.

El nivel educativo influye en la capacidad de las personas para cuidar su salud, ya que aquellas con mayor educación tienden a buscar información y adoptar hábitos saludables para protegerse y mantener sus niveles sanguíneos adecuados. El nivel educativo tiene una influencia importante en los hábitos alimentarios de las personas. La educación en salud y nutrición desempeña un papel crucial en promover una alimentación más saludable, ya que se puede observar claramente en la forma en que se planifican las comidas (García y Gómez, 2014).

Cabe destacar que varios trabajos de investigación concuerdan con los resultados, Tenorio (2021) Al examinar la prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro y los factores relacionados en las mujeres embarazadas, no encontró una asociación significativa entre el nivel educativo y la anemia de la misma manera. Rincón et al. (2019) en análisis secundario de ENSIN 2010 no encontraron una asociación entre las variables estudiadas de igual modo los siguientes investigadores Fernández (2013) en un Hospital de La Paz, García y Gómez (2014) en el Centro de Salud Los Licenciados, Farfán (2019) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna y Puma (2019) en un Centro de Salud Metropolitano-llave no encontraron una asociación entre grado de instrucción y la anemia. En oposición a este resultado, Ortiz (2022) en su investigación a nivel nacional en Perú encontró una asociación significativa en gestantes con nivel educativo primario 17,21% (n=140) y en gestantes sin educación 0,99% (n=9), de igual forma Ortiz et al (2019), en gestantes anémicas 22,54% (n=173) con nivel de educación superior encontró una asociación, Pienso que es relevante destacar que un nivel educativo más elevado puede actuar como un elemento que brinda protección. Es decir, las mujeres embarazadas que cuentan con una formación académica más avanzada presentaron menos probabilidades de desarrollar anemia en comparación con aquellas que no han recibido educación; luego Barba y Cabanillas (2007) en un estudio realizado con un grupo de mujeres mexicanas embarazadas se detectó una relación entre el nivel educativo y la presencia de anemia durante el embarazo ($p=0,07$), finalmente una investigación a nivel Perú por Espinola et al. (2021) encontró una asociación significativa en gestantes con bajo nivel educación lo cual se asocia a la vez con menor estatus socioeconómico y esto conlleva a un mayor riesgo de enfermedades por déficit nutricional.

En el Centro de Salud, no se encontró una asociación significativa entre la atención de las gestantes y su edad, con $Xc_2=0,627$ ($p=0,714$), se encontró 62,50% (n=24) son embarazadas de 25 a 29 años de edad, el 70% (n=20)

gestantes de 30 a 34 años de edad, también el 64,71% (n=17) gestantes de 20 a 24 años de edad, seguido de 88,89% (n=9) gestantes de 35 a 39 años de edad, asimismo el 83,33% (n=6) gestantes de 40 a 46 años, finalmente 66,67% (n=6) embarazadas de 14 a 19 años de edad.

Según OMS, indica que la mejor edad para quedar embarazada es de 18 a 24 años, aunque esto varía según la madurez, estilo de vida y planes de la mujer; el factor determinante para desarrollar anemia no es la edad de la embarazada, sino la alimentación y los hábitos nutricionales. Al respecto según Barba y Cabanillas (2007) en gestantes mexicanas no encontró una asociación entre las variables, asimismo Tenorio (2021); a nivel nacional Ortiz et al. (2019) en el análisis a ENDES 2017 no encontró una asociación significativa; además García y Gómez, (2014) y Farfán (2019) Además, no se halló ninguna relación entre la edad de la madre y la presencia de anemia.

Sin embargo, se halló una relación entre la edad de la madre y la presencia de anemia por Espinola et al. (2021) en su estudio a ENDES 2019 en gestantes de 19-34 años de edad ($p=0,002$), asimismo en llave por Puma (2019) en gestantes de 18 a 29 años de edad, finalmente en Bolivia por Fernández (2013) hubo una asociación significativa la edad materna y la anemia.”

Tabla 4. Se puede observar que existe una asociación entre un factor clínico y la edad de gestación, mientras que no se encontró ninguna asociación entre otros factores como el número de embarazos, número de visitas de control médico durante el embarazo, tiempo entre embarazos, índice de masa corporal antes del embarazo, asesoramiento nutricional y el consumo de sulfato ferroso.

Según el número de gestaciones, no se encontró una asociación significativa, con $Xc_2=1,540$ ($p=0,673$), se encontró 70,83%% (n=48) son gestantes en tercera gestación, el 78,57% (n=14) gestantes en segunda gestación, también el 61,11% (n=18) gestantes primerizas, seguido de 50% (n=2) mujeres con 4 o más gestaciones. Hay evidencia que respalda la idea de que, como mencionan diferentes investigadores, existe comprobación de que el factor clínico (número de gestaciones) tiene un impacto en el procedimiento de anemia en los gestantes, La alteración del metabolismo de hierro puede ser influenciada tanto por su frecuencia como por la cantidad con la que se consume; al respecto existen estudios que se asemejan a esta investigación: Tenorio (2021) en Cuenca - Ecuador concluyo que ($p=0,393$), Ortiz (2022) análisis realizado a ENDES 2020 hallo ($p=0,108$) , también Farfán (2019) en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

un valor de ($p=0,950$); sin embargo Fernández (2013) evidenció que la embarazadas multíparas tienen mayor riesgo de sufrir anemia durante la gestación, de igual forma Ortiz et al. (2019) tuvo un hallazgo ($p=0,016$) que las gestantes con más hijos tienen menos veces de presentar anemia en comparación con los que tienen menos hijos esto ocurre cuando las primerizas por falta de conocimiento y no prepararse para el nacimiento, también Puma (2019) en su investigación encuentra una asociación significativa en las primerizas podría estar condicionada al embarazo a temprana edad, no deseado, no planificado, evitar subir de peso por conservar la figura, etc., del mismo modo García y Gómez (2014) obtuvo asociación entre las variables, finalmente Barba y Cabanillas (2007) encuentra una asociación ($p=0.011$) en gestantes con antecedentes de 3 gestaciones a más.

Además, no se ha encontrado ninguna relación entre el intervalo entre embarazos y la presencia de anemia en mujeres embarazadas que visitan el Centro de Salud Los Licenciados, con un $Xc_2 = 0,300$ ($p=0,861$), destacando el 50% (10 en total) del periodo intergenésico corto (<12 meses), mientras el 50% (12 en total) del periodo adecuado (12-36 meses). Asimismo, el 58,82% (17 en total) de periodo largo (>36 meses). Este resultado se puede interpretar que cuando hay un corto lapso de tiempo entre generaciones, los recursos biológicos y nutritivos se ven reducidos, lo que implica que se necesita un tiempo para recuperarse y estar preparado para un nuevo embarazo, pero se sugiere como tiempo recomendado de espera para iniciar un siguiente embarazo mínimo 18 meses y no más de 60 meses para reducir el riesgo de eventos adversos maternos, más de 10 años genera 3 veces más riesgo de tener enfermedades (Závala y Padilla, 2018). Al respecto el estudio realizado por Barba y Cabanillas (2007) en su investigación a un grupo de gestantes mexicanas no encontró asociación significativa.

Además, se observó una correlación entre la edad de gestación y la presencia de anemia en mujeres embarazadas que visitaron el Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho con un $Xc_2 = 12,251$ ($p=0,002$), destacando que el 88,89% (36 en total) del II trimestre de gestación, mientras que el 52,38% (42 en total) con relación al III trimestre de gestación. Asimismo, el 75% (4 en total) de las gestantes en el I trimestre de gestación. Este resultado también puede interpretarse, la anemia en gestantes aparece en hasta un tercio de las mujeres durante el tercer trimestre las causas más frecuentes son: deficiencia de hierro y deficiencia de ácido fólico (Friel, 2021); y las distintas etapas de gestación representan un

elemento de peligro en relación a la enfermedad, a medida que el embarazo avanza. Estos datos muestran que, en el primer trimestre, las necesidades de calorías (1800 calorías) son las mismas, pero se debe comenzar a agregar alimentos saludables. Del mismo modo, en el segundo trimestre, se requieren 2500 calorías ya que el feto duplica su tamaño. A medida que se inicia el cuarto mes, es necesario aumentar gradualmente la ingesta de calorías hasta llegar a las 2500 calorías recomendadas por la OMS al final del tercer trimestre. en los últimos meses de gestación, se debe aportar a la dieta unas 2750 calorías diarias y contener unos 100 gramos de proteínas (Frías citado por Farfán, 2019). Comparativamente, el grupo de investigadores Ortiz y colaboradores han demostrado lo contrario. En el año 2019, se observó en Perú una relación importante durante el segundo trimestre de la gestación ($p=0,024$) de igual forma Ortiz (2022) en su investigación (análisis a ENDES 2020) encontró la asociación significativa en el segundo trimestre del embarazo ($p=0,001$) y en tercer trimestre del embarazo ($p=0,003$), asimismo Puma (2019) en Ilave encontró una asociación en el III trimestre de embarazo. De otro modo Farfán (2019) en Tacna y Tenorio (2021) en Ecuador no encontraron ninguna asociación entre las variables.”

“También se muestra que no existe asociación entre el número de controles prenatales y la anemia en gestantes, siendo $X_{c2} = 1,9631$ ($p=0,580$). Los resultados muestran que las frecuencias más altas son 68,97% (29 en total) tenían de 5 a 6 controles prenatales, el 65,38% (26 en total) más de 6 controles prenatales seguida de 3 a 4 controles prenatales con 82,35% (17 en total), asimismo 60% de gestantes con control prenatal de 1 a 2. La interpretación de este resultado es que los controles prenatales son acciones periódicas destinadas a prevenir, diagnosticar y tratar factores que podrían afectar la salud de la madre y el bebé, así como prevenir enfermedades con la participación de la gestante y su pareja (Veloz, 2005). Al respecto hay estudios cuyos resultados se asemejan del investigador Tenorio (2021) no halló una asociación significativa, también Ortiz (2022), del mismo modo la siguiente investigadora Farfán (2019). En oposición Barba y Cabanillas (2007) en un grupo de gestantes mexicanas encontraron una asociación significativa ($p=0,012$) por tener control prenatal inadecuado, en igual forma García y Gómez (2014) y Fernández (2013).

En cuanto al Índice de Masa Corporal antes del embarazo, se puede observar que existe una asociación entre este y la presencia de anemia en la muestra analizada, visto el valor $X_{c2} = 6,974$ ($p=0,073$), siendo las frecuencias de 73,17% ($n=41$) con

peso normal (18,5-24,9), el 61,76% (n=34) gestante con sobrepeso (25-29,9), seguido de gestantes con obesidad (>30) 100% (n=6). Este hallazgo nos muestra que no existe una relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la anemia en mujeres embarazadas. Se encontró un mayor porcentaje de gestantes anémicas con peso normal, lo que implica que tanto las mujeres con bajo peso como las que tienen obesidad también pueden desarrollar anemia durante el embarazo. Por lo tanto, el IMC antes del embarazo se utiliza como un indicador para evaluar el estado nutricional de la gestante. En contrastación hay investigaciones con resultados que se asemejan, de acuerdo con la investigación realizada por Rincón y su equipo, En el año 2019, se llevó a cabo un estudio sobre la frecuencia e influencia de factores sociodemográficos en la presencia de anemia causada por deficiencia de hierro en mujeres embarazadas en Colombia. (ENSIN 2010) no encontró una asociación entre las variables, asimismo Ortiz (2022) y Farfán (2019) no hallaron una asociación significativa. Sin embargo, Barba y Cabanillas (2007) en su investigación factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes mexicanas encontró una asociación significativa ($p=0,001$), en gestantes con IMC bajo las cuales presentaron tres veces más riesgo de padecer anemia.

Adicionalmente, se observa que no se encuentra una relación entre la asesoría en nutrición y la presencia de anemia en las mujeres embarazadas que visitaron el Centro de Salud los Licenciados, con un $Xc_2 = 1,343$ ($p=0,073$), destacando que las gestantes que no recibieron consejería nutricional fueron 71,83% (n=71), mientras las gestantes que recibieron son 54,55% (n=11). Se interpreta, el objetivo de la consejería nutricional es ayudar a mejorar la salud de las gestantes y reducir la desnutrición crónica y la anemia; la aceptación y comprensión de la asesoría nutricional varía según cada mujer embarazada y su grado de interés en seguir los consejos para prevenir la anemia. Para lograr una asesoría nutricional efectiva, es fundamental establecer una sólida confianza entre la embarazada y el personal de salud, de manera que el mensaje sea aceptado de manera adecuada. Los hallazgos presentan similitudes con la investigación llevada a cabo por Farfán (2019) sobre los elementos relacionados con la presencia de anemia en mujeres embarazadas atendidas en el departamento de gineco obstetricia del Hospital Hipólito Unanue en Tacna. no encontró una asociación significativa. Sin embargo, Barba y Cabanillas (2007) en su estudio, descubrió que existe una correlación debido a la falta de asesoramiento en cuanto a la alimentación ($p=0,002$).

Finalmente, la tabla revela que no se encontró una relación significativa entre el consumo de sulfato ferroso y la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas. El valor de X_{c_2} fue de 1,678 ($p=0,195$), lo que indica que no hay una correlación estadísticamente significativa. Es importante destacar que el 63,83% de las gestantes no recibieron de sulfato ferroso, mientras el 77,14% ($n=35$) si recibieron el sulfato ferroso. Una posible explicación para esto es que en el expediente médico se indica que se le prescribió sulfato ferroso, pero no se sabe con certeza si realmente lo ha consumido. La falta de adherencia al tratamiento con sulfato ferroso puede ser consecuencia de los tabúes y creencias negativas en torno a su consumo que la ingesta producirá alguna malformación en el bebé. También hay gestantes que no consumen con la vitamina c ya que esta ayuda a la absorción del suplemento nutricional (Puma, 2019). En contrastación, la investigación realizada por Farfán (2019) no encontró una asociación significativa entre las variables. Sin embargo, Barba y Cabanillas (2007) encontró una asociación por la suplementación de hierro inadecuado en gestantes mexicanas.

VI. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de anemia en gestantes del Centro Salud Los Licenciados es 69,51% (57/82) y sin anemia 30,49% (25/82).
2. El factor sociodemográfico como el estado civil, grado de instrucción y la edad no parece ser un elemento que aumente el riesgo de anemia en mujeres embarazadas.
3. En lo que respecta al aspecto clínico, los indicadores de cantidad de embarazos, citas prenatales, intervalo entre embarazos, índice de masa corporal previo al embarazo, asesoramiento nutricional y la administración de sulfato ferroso no están relacionados con el riesgo de anemia en mujeres embarazadas.
4. En cuanto al aspecto clínico vinculado a la anemia, la edad en la que se encuentra la gestación ($p=0,002$) se presenta como un elemento de riesgo para las mujeres embarazadas.

VII. RECOMENDACIONES

1. Es necesario llevar a cabo investigaciones adicionales para identificar diferentes factores de riesgo relacionados con la anemia en mujeres embarazadas, como la falta de recursos económicos, el consumo de agua no apta para el consumo humano, entre otros. Para lograrlo, se propone realizar un estudio de investigación con un enfoque de caso-control.
2. Educación y concientización hacia las autoridades de salud, personal médico y comunidad en general acerca de la relevancia y consecuencias de la anemia en la salud de madres y recién nacidos.
3. Implementar más información publicitaria preventiva para las embarazadas que asistieron a sus citas prenatales para ayudar a identificar los factores de riesgo asociados a la anemia en las gestantes, especialmente en las adolescentes embarazadas.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcarraz Curi, L. (2015). "Guía para examen clínico y elaboración de una historia clínica obstétrica." Ayacucho.
- Araujo Gonzáles, R. (2015). Vulnerabilidad y riesgo en salud: ¿dos conceptos concomitantes? *Revista novedades en población*, 11(21), 89-96.
- Arana Terranova, A., Intriago Rosado, A., Gómez Vergara, S., y Torre Chávez, J. (2017). "Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13-19 años. Ciencias médicas, 431- 447". Obtenido de file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-FactoresDeRiesgoQueConllevanALaAnemiaEnGestantesAd-6325495.pdf
- Barba Oropeza, F., y Cabanillas Gurrola, J. (octubre de 2007). "Factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes Mexicanas". *Archivos en medicina familiar*, 9(4), 170 -175. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2007/amf074d.pdf>
- Brandan, N., Aguirre, M. V., y Giménez, C. E. (2008). Hemoglobina. Cátedra de bioquímica Facultad de Medicina UNNE, 1-10. obtenido de https://docs.moodle.org/all/es/images_es/5/5b/Hemoglobina.pdf
- Campuzano Maya, G (2016). Anemia, un signo no una enfermedad (sexta ed.). Medellín: Editora colombiana S.A. Obtenido de <https://lch.co/wp-content/uploads/2019/06/PP-anemia-2016-web.pdf>
- Caicedo Romero, J. C., y Albán Silva, S. E. (2010). "Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en ambarazadas que acuden a consultorio externo del area de salud N° 1". Tesis de pregrado, Universidad de Mexico, Cuenca. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4987/1/MED219.pdf>
- Centeno, E. (2014). "Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos asociados a anemia ferropénica en niños de 6 meses en cuatro establecimeintos de salud de la red SJM-VMT". Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos., Lima, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/3744>.
- Espinola Sanchez, M., Sanca Valeriano, S., y Ormeño Julca, A. (2021). "Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*", 86(2), 192-201.

- Farfán Tapia, H. L. (2019). "*Factores asociados a la anemia en gestantes del servicio de gineco obstetricia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018*". Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Tacna, Puno. Obtenido de <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/1596>
- Fernandez Veizaga, A. M. (2013). "*Factores de riesgo asociados con la anemia en embarazadas del hospital La Paz primer III del 2013*". Tesis de postgrado, Universidad Mayor de San Andrés., La Paz - Bolivia.
- Friel A, Lara. (2021). "Anemia en el embarazo". *Revista Manual MSD version para profesionales*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/complicaciones-no-obst%C3%A9tricas-durante-el-embarazo/anemia-en-el-embarazo>
- García Ccente, E., y Gomez Ccorahua, E. (2014). "*Factores asociados a la anemia ferropénica en el III trimestre del embarazo en el Centro Salud Los Licenciados diciembre 2013 a febrero 2014*". Informe de tesis, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho, Huamanga. Obtenido de <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2893>
- Herández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metología de investigación* (Sexta edición ed.). (M. G. Education, Ed.) Mexico.
- Jara, L. (2015). Indicadores sociodemográficos. *Observatorio económico social UNR*. Obtenido de <https://observatorio.unr.edu.ar/acceso-estadistico/>
- Miranda Santos, F. (2016). "*Relación de la hemoglobina materna anteparto con el peso y hemoglobina del recién nacido, Hospital de Lircay-1Angaraes Huancavelica, 2015*". tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga, Ayacucho.
- Municipalidad provincia de Huamanga. (2013). *Plan de desarrollo concertado del distrito de Ayacucho de 2013-2021*. Ayacucho. Obtenido de https://munihuamanga.gob.pe/Documentos_mph/Munitransparencia/Doc_gestion/PDC/EVALUACIÓN_PDCP_2013-2021.pdf
- National Heart, Lung, and Blood Institute*. (18 de mayo de 2023). *Anemia en el embarazo*. Obtenido de <https://www.nhlbi.nih.gov/health/anemia/pregnancy>.
- Ortiz Montalvo, J. J., Ortiz Romani, K. J., Castro Trujillo, B. S., Nuñez Revilla, S. C., y Rengifo Balta, G. L. (2019). "Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas". *Enfermería global*(56),

- 273-281. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/336391039_Factores_sociodemograficos_y_prenatales_asociados_a_la_anemia_en_gestantes_peruanas
- Ortiz Montalvo, Y. J. (2022). *Factores asociados a la anemia ferropénica en gestantes peruanas, ENDES 2020. tesis de postgrado*, Universidad Privada Norbert Wiener. Lima.
- Organización Mundial de la Salud. (2019) anemia en gestantes. informe técnico. Ginebra: OMS 2019. Obtenido de <https://www.who.int/es/health-topics/anemia>.
- Oyarzún, E., y Poblete, J. (2013). *Alto riesgo obstétrico* (Segunda edición ed.). Ediciones UC.
- Puma Huilahuaña, E. S. (2018). *Factores asociados a la anemia en gestantes del centro de salud metropolitano llave 2018*. Tesis de segunda especialidad , Universidad Andina Nestor Cáceres Velásquez.Ilave.
- Quintero de Rivas, Y., Bastardo, G., Angarita, C., Rojas, L., y Rodríguez, L. (2015). Consumo de alimentos, factores socioeconómicos y anemia en mujeres gestantes. *Nutrición y salud pública*, 25(2), 64-72. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522012000200003
- Rincón Pabón, D., Gonzales Santamaría, J., y Urazán Hernández, Y. (2019). "Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de a ENSIN 2010)". *Nutrición Hospitalaria*, 87-95. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1895>
- Rosas, M., y Ortiz, M. (2016). Recuperado el 2 de julio de 2021, de prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica del primer nivel.: <http://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2016/re162f.pdf>
- Schwarcz, R. (2005). *Obstetricia* (Sexta edición ed.). Argentina: Editorial el ateneo.
- Sistema metropolitano de solidaridad.-SALUD (2019). Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Zotero/storage/AEHVDJZC/en-ayacucho-el-32-de-madres-gestante-sufren-de-anemia.html#top>

- Soria Gonzales, A., y Alcántara Moquillaza, V. H. (2020). Índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso gestacional relacionados con el peso al nacer. *Revista ginecológica de México*, 88(4), 212-222. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0300-90412020000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Tapia, V., y Gonzales Guztavo, F. (2007). Hemoglobina, hematocrito y adaptación a la altura: su relación con los cambios hormonales y el periodo de residencia multigeneracional. *Revista Med*, 80-85. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v15n1/v15n1a10.pdf>
- Tenorio Bravo, K. A. (2021). "*Prevalencia y factores asociados de anemia ferropénica en gestantes que acudieron al Centro de Salud Tomebamba, en el periodo julio 2019 - julio 2020*". Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca, Cuenca-Colombia. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36014>
- Zavala Garcia, A., Padilla Amigo, C., Preciado Ruiz, R., y Ortiz Reyes, H. (febrero de 2018). "Periodo intergenésico: Revisión de la literatura". *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 83(1). Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000100052>

IX. ANEXOS

Anexo 1. Ficha de recolección de datos



**“UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA”**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**“Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los
Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021.”**

FECHA: ____/____/____

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

HEMOGLOBINA: _____g/dL

1. EDAD: _____ años

2. ESTADO CIVIL

- Soltera ()
- Casada ()
- Conviviente ()
- Otros ()

3. NIVEL DE INSTRUCCIÓN

- Primaria incompleta ()
- Primaria completa ()
- Secundaria incompleta ()
- Secundaria completa ()
- Superior no universitaria ()
- Superior universitaria ()

ASPECTOS CLÍNICOS

4. N° DE GESTACIONES

- 1 gestación ()
- 2 gestaciones ()
- 3 gestaciones ()
- 4 a más gestaciones ()

5. PERIODO INTERGENÉSICO

- Corto (< 12 meses) ()
- Adecuado (> 12 a 36 meses) ()
- Largo (> 36 meses) ()

6. EDAD GESTACIONAL

- I Trimestre: 0 a 13semanas ()
- II Trimestre: 14 a 26semanas ()
- III Trimestre: 27 a 40semanas ()

7. NÚMERO DE CONTROL PRENATAL

- 1 a 2 veces ()
- 3 a 4 veces ()
- 5 a 6 veces ()
- más de 6 veces ()

8. EVALUACIÓN PREGESTACIÓN POR IMC

- Bajo peso (menor 18,5 kg) ()
- Normal (18,5 a 24,9 kg) ()
- Sobrepeso (25 a 29,9 kg) ()
- Obesidad (más de 30 kg) ()

9. RECIBIÓ CONSEJERÍA

- si ()
- no ()

10. RECIBIÓ SULFATO FERROSO

- si ()
- no ()

Anexo 2. Matriz de consistencia

Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.				
TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	VARIABLES
Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados, Ayacucho 2021.	¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en gestantes que acuden a Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021?	<p>Objetivo general</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021. <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los factores sociodemográficos asociado a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021. • Determinar los factores clínicos asociado a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021. 	<p>Los factores que están relacionados con la anemia en mujeres embarazadas son el factor socioeconómico y el factor de salud.</p> <p>La anemia se caracteriza por la presencia de una cantidad reducida de glóbulos rojos en la sangre, una baja concentración de hemoglobina en el organismo o un valor de hematocrito más bajo de lo habitual.</p>	<p>variable independiente</p> <p>Factores asociados sociodemográfico y clínico</p> <p>variable dependiente</p> <p>anemia</p>

Anexo 3. Solicitud para realizar trabajo de investigación

SOLICITO: Permiso para realizar Trabajo
de Investigación

JEFATURA DE CENTRO DE SALUD LOS LICENCIADOS



Yo, **CARBAJAL SULCA, Daisy** identificada con DNI N° 47776064, con domicilio en Avenida Las Mercedes 251 del distrito de Andrés Avelino Dorregaray. Ante Ud. respetuosamente me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera profesional de **Biología** en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, solicito a Ud. permiso para realizar trabajo de Investigación en su Institución sobre "**Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021**" para optar el título profesional de Bióloga con mención en Microbiología.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Ayacucho, 04 de febrero del 2022

DAISY CARBAJAL SULCA

DNI N° 47776064

Anexo 4. Evidencia fotográfica



Fotografía 1. Recolección de datos en el área de historias clínicas del Centro de Salud Los Licenciados.

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS****Bach. Daisy CARBAJAL SULCA.****R.D. Nº 102-2023-UNSCH-FCB-D**

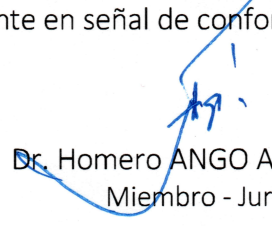
En la ciudad de Ayacucho, siendo las cuatro de la tarde del quince de mayo del año dos mil veintitrés; se reunieron los miembros del Jurado Evaluador en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, presidido por el Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ; Dr. Homero ANGO AGUILAR (Miembro-Jurado); Dr. Serapio ROMERO GAVILÁN (Miembro-Jurado); Dr. Víctor Luís CÁRDENAS LÓPEZ (Miembro- 4to. Jurado); Dr. Aurelio CARRASCO VENEGAS (Miembro – Asesor); actuando como secretario docente el Mg. Percy COLOS GALINDO; para presenciar la sustentación de tesis titulada: **“Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021”**; presentado por la Bach. **Daisy CARBAJAL SULCA**; el Presidente luego de verificar la documentación presentada, indicó al secretario docente dar lectura a la documentación generada que refrenda el presente acto académico, luego de ello dispuso el inicio al acto de sustentación, indicando a la sustentante que dispone de cuarenta y cinco minutos para exponer su trabajo de investigación tal como establece el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Biología. Culminada la exposición, el Presidente invitó a cada uno de los Miembros Jurado, a participar con sus observaciones, sugerencias y preguntas a la sustentante. Culminada esta etapa, el presidente invitó a la sustentante y al público asistente a abandonar momentáneamente el Auditorio para que los miembros del jurado evaluador puedan realizar las deliberaciones y calificaciones; cuyos resultados son los que se consignan a continuación:

Miembros del Jurado Evaluador	Exposición	Respuesta/preguntas	Promedio
Dr. Homero ANGO AGUILAR	16	16	16
Dr. Serapio ROMERO GAVILÁN	16	14	15
Dr. Víctor Luís CÁRDENAS LÓPEZ	16	16	16
PROMEDIO			16

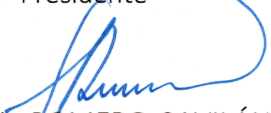
La sustentante alcanzó el promedio de 16 aprobatorio. Acto seguido, el presidente autorizó el ingreso de la sustentante y el público al Auditorio dando a conocer los resultados, e indicando que de este modo se da por finalizado el presente acto académico, siendo las cinco y cincuenta de la tarde; firmando al pie del presente en señal de conformidad.



Dr. Saúl Alonso CHUCHÓN MARTÍNEZ
Presidente



Dr. Homero ANGO AGUILAR
Miembro - Jurado



Dr. Serapio ROMERO GAVILÁN
Miembro – Jurado



Dr. Víctor Luís CÁRDENAS LÓPEZ
Miembro – 4to Jurado



Dr. Aurelio CARRASCO VENEGAS
Miembro – Asesor



Mg. Percy COLOS GALINDO
Secretario Docente



FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

DECANATURA - ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS

Nº 20-2023-FCB-D

Yo, VÍCTOR LUIS CÁRDENAS LÓPEZ, Director de la Escuela Profesional de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional De San Cristóbal De Huamanga; autoridad encargada de verificar la tesis titulada: "**Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021**" presentado por la Bach, **Daisy Carbajal Sulca**; he constatado por medio del uso de la herramienta TURNITIN, procesado CON DEPÓSITO, una similitud de 3%, grado de coincidencia, menor a lo que determina la ausencia de plagio definido por el Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH, aprobado con Resolución del Consejo Universitario Nº 039-2021-UNSCH-C.

En tal sentido, la tesis cumple con las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Se acompaña el INFORME FINAL DE TURNITIN correspondiente.

Ayacucho, 17 setiembre de 2023.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA

Dr. Víctor Luis Cardenas López
DIRECTOR

Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021

por Daisy Carbajal Sulca

Fecha de entrega: 16-sep-2023 12:08p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2167784974

Nombre del archivo: 1C-CARBAJAL-SULCA-Daisy-pregrado-2023-TESIS.docx (138.76K)

Total de palabras: 8814

Total de caracteres: 46204

Factores asociados a anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud Los Licenciados de enero a marzo, Ayacucho 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	fr.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo