



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**TESIS**

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "GUSTAVO LANATTA LUJAN" BAGUA -2023**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**AUTORA: Bach. Nery Flores Pita**

**ORCID:0000-0003-4799-042X**

**ASESOR(A) Mg. Marlith Aguilar Caman**

**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4557-6551>**

**Registro: UPA-PITE0085**

**BAGUA GRANDE – PERÚ**

**2023**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**TESIS**

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "GUSTAVO LANATTA LUJAN" BAGUA -2023**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**AUTORA: Bach. Nery Flores Pita**

**ORCID:0000-0003-4799-042X**

**ASESOR(A) Mg. Marlith Aguilar Caman**

**ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4557-6551>**

**Registro: UPA-PITE0085**

**BAGUA GRANDE – PERÚ**

**2023**

## **Dedicatoria**

A mi estimado y querido hijo Dylan, quien ha sido siempre el aliento de mi superación personal para desarrollarme como profesional de las ciencias de la salud la que incluye a enfermería.

Nery.

## **Agradecimiento**

Al ser supremo que es Dios quien me concede la vida y salud para continuar con mis diversas actividades y terminar el presente estudio de investigación

A los jurados del estudio entre ellos a la Mg. Marlith Aguilar Caman en calidad de asesora y al jurado evaluador al Mg. Roberto Pariente Villegas, Mg Gilberto Pérez Efus y al Mg. Clyde Cowan Muñoz Vargas; quien gracias a sus valiosos aportes se ha mejorado la presente investigación

La autora.

### **Autoridades universitarias**

Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán: Rector


Mg. José Sergio Campos Fernández: Coordinador

### **Visto bueno del asesor**

Yo, Mg. Marlith Aguilar Caman. Identificada con DNI N° 41184477 con domicilio real en la prolongación Santa Lucía cuadra 2, ciudad de Chachapoyas. Maestro en salud pública, dejo constancia de estar asesorando a la tesista Bach. Nery Flores Pita, en su tesis titulada: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "GUSTAVO LANATTA LUJAN" BAGUA - 2023. Asimismo, dejo constancia que he levantado las observaciones señaladas en la revisión previa a esta presentación.

Por lo indicado doy fe y visto bueno.

Bagua Grande, 10 de marzo del 2023



---

Mg. Marlith Aguilar Caman

**Jurado evaluador**



Mg. Roberto Pariente Villegas  
Presidente



Mg. Gilberto Pérez Efus  
Secretario



Mg. Clyde Cowan Muñoz Vargas  
Vocal

## Declaración jurada de no plagio

Yo, Nery Flores Pita, peruana de nacimiento, identificada con DNI N° 73533736, bachiller de la escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Politécnica Amazónica.

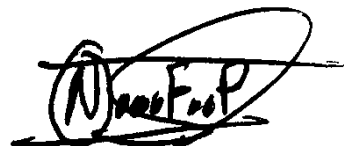
Declaro bajo juramento que:

1. Soy autora de la tesis titulada: *Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023*. La misma que presento para optar el título profesional de licenciada en enfermería.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencia Vancouver para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.
6. Se ha respetado las consideraciones éticas en la investigación.

Por lo expuesto mediante la presente asumo toda la responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir todas las cargas pecuniarias que pudiera derivarse para la Universidad Politécnica Amazónica en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias o sanciones civiles y penales que de acción se deriven.

Bagua Grande, 10 de marzo del 2023.



---

Bach. Enf. Nery Flores Pita  
Tesisista



## Resultado del análisis

Archivo: informe final NERY FLORES.doc

### Estadísticas



**Sospechosas en Internet: 10,41%**

Porcentaje del texto con expresiones en Internet ▲.

**Sospechas confirmadas: 6,19%**

Confirmada existencia de los tramos en las direcciones encontradas ▲.

**Texto analizado: 78,63%**

Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las frases cortas, caracteres especiales, texto roto).

**Éxito del análisis: 99,94%**

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

### Direcciones más relevantes encontradas:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Semejanza
<a href="https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/mb/article/download/588/600/1105">https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/mb/article/download/588/600/1105</a>	39	9,47 %
<a href="https://docplayer.es/158965031-Universidad-nacional-loriblo-rodriguez-de-mendoza-de-amazonas-facultad-de-ingenieria-civil-y-ambiental-escuela-profesional-de-ingenieria-ambiental.html">https://docplayer.es/158965031-Universidad-nacional-loriblo-rodriguez-de-mendoza-de-amazonas-facultad-de-ingenieria-civil-y-ambiental-escuela-profesional-de-ingenieria-ambiental.html</a>	24	11,93 %
<a href="https://www.academia.edu/36980500/REGLAMENTO_OTORGAMIENTO_BACHILLER_TITULO_UNTRM_1_">https://www.academia.edu/36980500/REGLAMENTO_OTORGAMIENTO_BACHILLER_TITULO_UNTRM_1_</a>	23	8,5 %
<a href="https://docplayer.es/95558652-El-desempeno-docente-y-la-satisfaccion-estudiantil-en-la-Institucion-educativa-jose-marta-arguedas-los-olivios-2017.html">https://docplayer.es/95558652-El-desempeno-docente-y-la-satisfaccion-estudiantil-en-la-Institucion-educativa-jose-marta-arguedas-los-olivios-2017.html</a>	23	11,45 %
<a href="https://1library.co/article/an%C3%A1lisis-gr%C3%A1fico-elInaci%C3%B3n-Ista-basada-todas-variables-procedimiento.q0p6ngvz">https://1library.co/article/an%C3%A1lisis-gr%C3%A1fico-elInaci%C3%B3n-Ista-basada-todas-variables-procedimiento.q0p6ngvz</a>	22	4,41 %
<a href="https://www.uandina.edu.pe/facultad-salud">https://www.uandina.edu.pe/facultad-salud</a>	18	3,91 %

### Texto analizado:

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**TESIS**

**Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua -2023.**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

AUTORA: Bach. Nery Flores Pita  
ORCID:0000-0003-4799-042X  
ASESOR(A) Mg. Marilth Aguilar Caman  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4799-042X>

Registro: UPA-PITE00.

BAGUA GRANDE PERÚ

2023

Dedicatoria

A mi estimado y querido hijo Dyan, quien ha sido siempre el aliento de mi superación personal para desarrollarme como profesional de las ciencias de la salud la que incluye a enfermería.

Nery.

Agradecimiento

Al ser supremo que es Dios quien me concede la vida y salud para continuar con mis diversas actividades y terminar el presente estudio de investigación

## Contenido

Dedicatoria.....	3
Agradecimiento .....	4
Autoridades universitarias .....	5
Visto bueno del asesor.....	6
Jurado evaluador.....	7
Declaración jurada de no plagio .....	8
Contenido .....	10
Índice de tablas .....	12
RESUMEN .....	13
ABSTRACT .....	14
I. Introducción .....	15
1.1. Realidad problemática .....	15
1.2. Formulación del problema.....	17
1.3. Justificación .....	17
1.4. Hipótesis .....	18
1.5. Objetivo general .....	19
1.6. Objetivos específicos .....	19
II. Marco teórico .....	20
2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.2. Bases teóricas .....	24
2.3. Definición de términos .....	31
III. Material y métodos .....	33
3.1. Diseño de investigación.....	33
3.2. Población, muestra y muestro.....	33
3.3. Determinación de variables .....	35
3.4. Fuentes de información .....	36
3.5. Métodos .....	36
3.6. Técnicas e instrumentos .....	36
3.7. Procedimiento.....	37
3.8. Análisis estadístico .....	38
3.9. Consideraciones éticas.....	38
IV. Resultados .....	40
V. Discusión .....	48

Conclusiones.....	51
Recomendaciones .....	52
Referencias bibliográficas .....	53
Anexos .....	60
Anexo 1: consentimiento informado .....	60
Anexo 2: .....	61
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos.....	62
Cuestionario sobre factores asociados a anemia.....	62
Anexo 4: validez y confiabilidad de los instrumentos de medición .....	66
Anexo 5: Matriz de consistencia .....	80
Anexo 5: Operacionalización de variables .....	83
Anexo 6: Evidencias fotográficas.....	88

### Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Relación entre la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023...	39
<b>Tabla 2:</b> Prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023. ....	40
<b>Tabla 3:</b> Factores sociodemográficos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023. ....	41
<b>Tabla 4:</b> Factores socioeconómicos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.....	42
<b>Tabla 5:</b> Factores nutricionales asociados a anemia en los niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.....	43
<b>Tabla 6:</b> Factores de salud asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.....	45

## RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023; el diseño fue no experimental, correlacional. Se encontró una prevalencia de anemia del 36% (54), de los cuales el 61,1% fueron mujeres, el 46,3% tenían entre 49 a 59 meses, el 81,5% pesaba entre 11 a 13 kilos, el 85,5% tenían entre 81 a 90 centímetros, de las madres participantes el 61,5 % tuvo entre 26 a 30 años, todos fueron de procedencia urbana, el 81,3% era conviviente, el 69,8% tenía instrucción secundaria, el 96,3% tenía un hijo. Los resultados demostraron que existe relación entre la prevalencia de anemia y el factor sociodemográfico ( $\chi^2 = 51,181$ ), debido a que el valor  $p=0.000 < 0.05$ , se evidencia asociación estadísticamente entre ambas variables; de igual modo existe relación entre prevalencia de anemia y el factor socioeconómico ( $\chi^2 = 26.81$ ) con el valor de  $p=0.000 < 0.05$ ; lo mismo se prueba que existe relación entre la prevalencia de anemia y el factor nutricional ( $\chi^2 = 39.484$ ) con el valor de  $p=0.000 < 0.05$ ; asimismo existe una relación entre prevalencia de anemia y el factor de Salud ( $\chi^2 = 35.735$ ) ya que el valor de  $p=0.000 < 0.05$  donde se prueba que existe relación estadísticamente entre ambas variables. Se concluye que los factores relacionados con la anemia en niños entre 6 y 59 meses son los sociodemográficos, socioeconómicos, nutricionales y de salud.

**Palabras clave:** *Prevalencia, factores asociados, anemia.*

## ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between the prevalence of anemia and the associated factors in children from 6 to 59 months of age treated at the "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua Hospital - 2023; the design was non-experimental, correlational. A prevalence of anemia of 36% (54) was found, of which 61.1% were women, 46.3% were between 49 and 59 months old, 81.5% weighed between 11 and 13 kilos, 85.5% were between 81 to 90 centimeters, of the participating mothers, 61.5% were between 26 and 30 years old, all were of urban origin, 81.3% were cohabiting, 69.8% had secondary education, the 96.3% had a child. The results showed that there is a relationship between the prevalence of anemia and the sociodemographic factor ( $\chi^2 = 51,181$ ), due to the fact that the value  $p=0.000 < 0.05$ , a statistical association between both variables is evident; Similarly, there is a relationship between the prevalence of anemia and the socioeconomic factor ( $\chi^2 = 26.81$ ) with the value of  $p=0.000 < 0.05$ ; the same is proved that there is a relationship between the prevalence of anemia and the nutritional factor ( $\chi^2 = 39.484$ ) with the value of  $p=0.000 < 0.05$ ; Likewise, there is a relationship between the prevalence of anemia and the Health factor ( $\chi^2 = 35.735$ ) since the value of  $p=0.000 < 0.05$  where it is proven that there is a statistical relationship between both variables. It is concluded that the factors related to anemia in children between 6 and 59 months they are sociodemographic, socioeconomic, nutritional and health.

***Keywords: Prevalence, associated factors, anemia.***

## **I. Introducción**

### **1.1. Realidad problemática**

La ocurrencia de la anemia se da por falta de producción de cantidades requeridas de los glóbulos rojos, que contienen hemoglobina, una proteína responsable del transporte de oxígeno por todo el organismo. Esta enfermedad puede tener consecuencias para toda la vida, afectando la salud, la educación y el desempeño laboral, lo que genera costos no solo para el individuo, sino también para la familia y la sociedad (1). Esta situación es un grave problema de salud pública a nivel mundial que afecta particularmente a los niños pequeños. La Organización Mundial de la Salud ha estimado que, en el planeta, son anémicos un 42% (aproximadamente 800 millones) de los niños menores de cinco años y su prevalencia se ha mantenido estable durante la última década (2).

En América Latina, hasta el año 2018, las tres patrias con alta prevalencia de anemia en infantes son Haití (65%), Bolivia (60%) y Perú (34%). Sin embargo, hay naciones con condición de pobreza que han superado disminuirla de manera objetiva, como Nicaragua (10,5%) y El Salvador (22,9%) (3). Otro estudio realizado en el año 2019, Haití continuaba siendo el país con mayor dato de anemia en niños preescolares con el 70%; asimismo, en dicha investigación, la prevalencia global de este problema en menores de 12 años medida con un modelo de efectos aleatorios fue del 28,6%. Además, clasificando por grupo etario, se destacó que la prevalencia de anemia fue mayor en preescolares (32,9%) que en escolares (17,5%). Además, la tasa de prevalencia más elevada de anemia se registró en países del Caribe Latino, mientras que la región del Sur mostró la prevalencia más baja (4).

Asimismo, a nivel latinoamericano, el país mayormente perjudicado por este problema es Haití, ya que se ha encontrado que el retraso del crecimiento, la edad y los hogares con presencia de más adultos se asociaron con la anemia en niños, también observándose otros factores nutricionales, dietéticos o sanitarios

(5). Por su parte, en Ecuador en una investigación de caso y situación emergente de una muestra de 52 niños cada uno, se pudo identificar cuatro factores asociados con la anemia; dentro de las cuales destacan: El tipo de residencia rural, la baja concentración de suplementos en vitaminas y minerales, falta de peso al momento del nacimiento y la condición de prematuridad (6).

La situación en Perú, como se ha descrito en párrafos anteriores, es muy crítica, ya que, durante el año 2019 las mayores tasas de prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad se encontraron en la región Sierra (48,8%), seguido de la región Selva (44,6%), región Costa (37,5%) y Lima Metropolitana (30,4%). Sumado a ello, se registró mayor prevalencia (más del 50%) de esta enfermedad en las regiones como Puno (69,9%), Cusco (57,4%), Huancavelica (54,2%), Ucayali (53,7%), Loreto (53,0%), Junín (52,6%), Madre de Dios (51,4%) y Pasco (50,2%). Contrariamente, se ha encontrado menor número de casos en el departamento de Cajamarca (28,7%), Lima (29,8%), Tacna (32,7%), Moquegua (33,2%), Arequipa (33,9%) y La Libertad (34,2%) (7).

Asimismo, en Perú, estudios han demostrado que existen condiciones sociodemográficas y nutricionales que conllevan a la anemia en niños menores de cinco años, siendo algunos de éstos factores: El quintil de pobreza bajo, analfabetismo o instrucción educativa baja de la madre, y otros factores como la edad menor de 19 años, el espacio donde dan el parto y alumbramiento fuera de las instituciones de salud, la automedicación y la altura como condiciones desfavorables para el caso (8).

En la región Amazonas uno de cada dos niños menores de tres años sufre de anemia, existiendo cerca de doce mil niños con anemia, hecho que afecta seriamente su crecimiento y desarrollo. Cabe aclarar que, en dicha región, en el año 2020, la prevalencia de anemia entre los niños menores de tres años disminuyó a 34,2%, pasando de 51,2% en 2017 a 44,5% en el año 2018 y 36,4% en el 2019. Además, las regiones que tienen mayor número de casos de anemia en niños menores de 36 meses son Bagua, Condorcanqui y Chachapoyas, donde uno de cada tres niños de esta edad padece de anemia. A pesar de la disminución la tasa de prevalencia de este enfermedad, la región Amazonas sigue ocupando los primeros lugares en prevalencia de anemia por encima del nivel nacional (9).



Por otro lado, la aparición de la anemia en niños está asociada a distintos factores, como por ejemplo la prematuridad, bajo peso al nacer, nivel socioeconómico bajo, obesidad y hábitos alimenticios inadecuados (10). En un reciente estudio se han evidenciado ciertas causas que se relacionan a la deficiencia de la hemoglobina en la sangre del usuario y uno de los países muy afectados por este problema fue Etiopía, donde la escasa diversidad dietética, el retraso del crecimiento, la inseguridad alimentaria y la desparasitación fueron predictores de anemia en menores de cinco años (11).

Por todo lo expuesto anteriormente, se pretende evaluar la prevalencia de anemia en niños del Hospital "Gustavo Lanatta Luján", además identificar factores sociodemográficos, socioeconómicos, nutricionales y de salud asociados a la enfermedad ya que pueden significar una amenaza contra su salud e integridad.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre la prevalencia y los factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023?

## **1.3. Justificación**

Durante las prácticas preprofesionales realizadas en el hospital "Gustavo Lanatta Lujan" de la ciudad de Bagua, se ha evidenciado que muchos niños en edades de 6 a 59 meses de edad, es decir menores de 5 años, muestran altos niveles de anemia. Motivo por el cual, se decidió investigar sobre dicho problema y los factores que la originan.

La revisión bibliográfica indica que la anemia es provocada por diferentes factores propios de la persona y externos a ellas; por ello, es importante conocer estos factores que influyen de diversas formas en su crecimiento y desarrollo para que las medidas de promoción, prevención y tratamiento sean enfocadas y focalizadas directamente a estos factores y así prevenir o evitar los daños irreversibles en el niño o niña. Además, permitirá que el personal de salud de la rama de enfermería quien es responsable del control del peso y la talla, asimismo vela por un desarrollo adecuado en sus niños menores, enfoque las actividades preventivas promocionales oportunamente para tener a la vista los probables

casos confirmados en relación a la anemia, así como todos los signos y síntomas propios de la padecimiento que se manifiesta y dar énfasis en el cuidado del menor de cinco años que tiene más probabilidad de desarrollar anemia ante factores identificados.

Finalmente, la importancia de conocer la prevalencia y sobre todo los factores sociodemográficos, socioeconómicos, nutricionales y de salud asociados a la anemia en este grupo de edad vulnerable radica en que es un componente muy importante y necesario en la elaboración e implementación de capacidades y habilidades para la atención primaria de la salud, que no deben dejarse de lado y tampoco solamente en manos del servicio de salud sino involucrar a los demás actores multisectoriales.

Es importante agregar, que los resultados obtenidos del presente estudio serán de utilidad porque generarán nuevos conocimientos científicos con fundamentos científicos, ante la escasez de investigaciones que evalúan el alto índice de casos de anemia en niños menores de 5 años, identificando sus factores asociados en el departamento de Amazonas, de lo que fue imposible observar la realidad objetiva de este problema en el radar geográfico del departamento citado y otras cercanas a ella.

#### **1.4. Hipótesis**

Hi: Existe relación significativa entre la prevalencia de anemia y los factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

Ho: No existe relación significativa entre la prevalencia de anemia y los factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

### **1.5. Objetivo general**

Determinar la relación entre la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

### **1.6. Objetivos específicos**

- Identificar la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.
- Identificar los factores sociodemográficos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.
- Identificar los factores nutricionales asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.
- Identificar los factores socioeconómicos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.
- Identificar los factores de salud asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

## II. Marco teórico

### 2.1. Antecedentes de la investigación.

#### A nivel internacional

Palacios *et al.*, (2021) identificaron factores moderadores que puedan ayudar a explicar la diferencia en la aparición de casos de anemia en niños de zonas urbanas pobres versus zonas rurales de Haití. Se utilizaron datos secundarios de ensayos escolares urbanos y rurales que evaluaron la efectividad de una intervención nutricional. Los datos encontrados revelaron que, la prevalencia de anemia en zonas urbanas fue de 75,4% y en zonas rurales fue de 52,3%, siendo la prevalencia global, es decir tomando los dos grupos, de 70,02%. Asimismo, en la muestra combinada, el retraso del crecimiento, (AOR = 2,05; IC95% [1,32-3,18]), edad (AOR = 0,89; IC95% [0,85-0,93]), y hogares con más adultos (AOR = 0,77; IC95% [0,67-0,87]) se asociaron con la aparición de la anemia (5).

Li *et al.*, (2020) analizaron el problema en relación a la falta de la hemoglobina en la sangre y las circunstancias que conllevan a la anemia entre los menores de 6 a 71 meses de edad en Hunan, China. Las situaciones y aspectos demográficos, la experiencia de alimentación, la etapa de nutrición de los chicos y demás datos se adquirieron mediante el uso de un cuestionario unificado. Además, se tomaron muestras de sangre periférica de cada niño para medir la concentración de hemoglobina. En la realidad encontrada se demostró que, la prevalencia general de anemia fue del 8,8%. Además, los grupos de niños de 6 a 11 meses, de 12 a 23 meses y de 36 a 47 meses, la lactancia materna exclusiva dentro de los seis meses posteriores al nacimiento y la anemia materna moderada/grave se asociaron significativamente con un mayor riesgo de anemia general en los niños (13).

Gebreweld *et al.*, (2019) evaluaron la totalidad de personas padeciendo la deficiencia de hierro, así como de la asociación y otros aspectos en relación a la funcionabilidad de los componentes en la sangre de los menores de cinco años en el noreste de Etiopía. Se manipularon cuestionarios ordenados y previamente probados para recopilar las peculiaridades socioeconómicas y demográficas de

la familia y el niño. Se encontraron datos sobre la situación nutricional, sangre capilar y muestras de heces de cada niño. Los hallazgos evidenciaron la presencia global de anemia del 41,1%. Además, el grupo de edad de 6 a 11 meses (AOR = 4,52; IC95%: 1,67–12,34), residir en zona urbana (AOR = 1,83; IC95%: 1,05–3,18), madres sin educación formal (AOR = 7,05; IC95%: 2,93–17,01), ingresos mensuales menores al sueldo mínimo (AOR = 5,19; IC95%: 1,24–21,75), introducción temprana de alimentos complementarios (AOR = 3,53; IC95%: 1,23–10,18) y bajo peso (AOR = 2,11; IC95%: 1,21–3,69) tenían más probabilidades de desarrollar anemia (14).

Arnaud *et al.*, (2018) evaluaron la situación alta de la anemia de la anemia e investigaron sus causas en niños sin hogar protegidos en París, Francia. El modelo representativo estuvo formado por 801 familias. Se empleó un interrogatorio, en la cual, la concentración de hemoglobina se midió en 630 díadas madre/hijo y los cuestionarios administrados a las madres recogieron datos sociodemográficos, socioeconómicos, de salud y nutricionales. En los resultados, se detectó anemia en el 39,9% de los niños y anemia moderada a severa en el 22,3%. La anemia se asoció positivamente con la inseguridad alimentaria infantil, la falta de instalaciones para cocinar y los ingresos mensuales del hogar, mientras que en el grupo de seis a doce años se asoció positivamente con la inseguridad alimentaria del hogar y la edad de los niños (15).

Malako *et al.*, (2018) evaluaron la presencia de la anemia e identificaron los causales agrupados entre los niños de seis a 23 meses de edad en Etiopía. Se recolectó datos sociodemográficos, dietéticos y muestras de sangre para nivel de hemoglobina. Los hallazgos mostraron que, para la altitud y las personas que fuman en casa, la situación ajustada del déficit de la hemoglobina fue de 52,6%; asimismo, el 26,4% de los menores tenían anemia moderada. Sumado a ello, la inseguridad alimentaria en el hogar, escasa diversidad dietética, inicio temprano o tardío de alimentación complementaria, prácticas deficientes de lactancia materna y mala utilización del ácido fólico se asociaron significativamente con la anemia (16).

### **A nivel nacional**

Marconi (2021) encontró ciertos casos que están ligados a los determinantes condicionantes del déficit de la hemoglobina en infantes de 6 meses a 3 años en un establecimiento hospitalario de Puno. La recolección de datos se realizó mediante historias clínicas y una ficha preelaborada basada en estudios a nivel nacional y regional. En los hallazgos se encontró que la prevalencia fue de 42%; asimismo, los factores asociados fueron; el período entre dos años y dos años 11 meses, tipo de lactancia mixta, desnutrición, edad de la madre menor a 20 años, espacio intergenésico menos de dos años, anemia de la madre en la gestación, la no alimentación nutritiva con hierro en la gestación, donde la (OR = 14,3,  $p < 0,05$ ), tener tres o más menores de cinco años en casa, el hogar con cinco o más personas y un ingreso económico familiar menor a 500 soles (17).

Al-kassab-Córdova *et al.*, (2020) identificaron a las condiciones sociodemográficas y los factores de nutrición relacionados a los casos de anemia en infantes de uno a cinco años de nuestro país. Para tales propósitos, se detalló un subanálisis de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar, considerando una determinación de confianza del 95% y considerando los parámetros de complejidad de la indagación. Los hallazgos mostraron la presencia de la afección en un 38,5%. Además, la asociación estuvo en relación a los quintiles de pobreza, calidad de instrucción inexistente o primario de la madre, mujer con responsabilidad de menores de 19 años, el parto domiciliario, falta de factores que ayudan a prevenir la parasitosis intestinal y la altura superior a los 4 mil metros sobre el nivel del mar (8).

Chino y Gonzáles (2020) determinaron los factores asociados a la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en un centro de salud de Arequipa, utilizando un instrumento, que determina factores asociados a la prevalencia de la anemia. Los resultados evidenciaron una prevalencia de anemia leve de 22,6% leve y 13,7% de anemia moderada; asimismo, el factor socioeconómico ( $X^2 = 43,59$ ;  $p < 0,05$ ), factor de salud ( $X^2 = 10,39$ ;  $p < 0,05$ ), los factores nutricionales ( $X^2 = 9,01$ ;  $p < 0,05$  y  $X^2 = 10,15$ ;  $p < 0,05$ ) y el factor sociodemográfico ( $X^2 = 9,20$ ;  $p < 0,05$ ) se relacionaron significativamente con la aparición de anemia en niños (18).

Huatta M., (2020) determinó la incidencia de los factores en dependencia a la anemia en pequeños de seis meses a cuatro años de un establecimiento de salud en Puno. Se llegó a usar una ficha pre redactada, basada en instrumentos de recolección de otros estudios de investigación a nivel macro. En los hallazgos se encontró que la frecuencia de anemia fue 52%, sumado a ello, los factores de riesgo fueron la edad de 1 a 3 años y consumo de proteínas semanal. Las condiciones de riesgo asociados al niño florecieron la lactancia conjugada, la deficiencia de hierro leve y antecedente de enfermedad diarreica. Asimismo los factores que se relacionan a la mujer responsable del niño fueron, tiempo de ocurrencia menor de dos años (OR = 2,1, IC95% = 1,1 – 4,3), la disminución del hierro en el embarazo (OR = 9,9; IC95% = 3,8 – 25,5) y la alimentación con micronutrientes en la gestación (OR = 4,7; IC95% = 1,5 – 14,8) (19).

Rivera L., (2020) determinó que, si existe anemia y los factores que se relacionan entre sí en niños pequeños de tres años en Ayabaca, Piura. Se elaboró una encuesta con fines de investigar los factores que estén asociados a la anemia en niños. En los resultados se pudo observar que el 62,5% presentó anemia, siendo 17,7% la prevalencia de anemia moderada y un 44,9% de anemia leve, respecto del total. Además, los componentes asociados fueron ingresos presupuestales menores a 850 soles ( $p < 0,01$ ); deficiencia de servicios básicos ( $p < 0,01$ ); estado civil soltera de mujer responsable ( $p < 0,01$ ); anemia y las enfermedades urinarias durante el embarazo ( $p < 0,01$ ); poco consumo de nutrientes que sean ricos en hierro ( $p < 0,01$ ); presencia de parásitos intestinales ( $p < 0,01$ ); así como de enfermarse de problemas respiratorios y de diarreas agudas en los últimos 14 días ( $p < 0,01$ ) (20).

### **A nivel local**

Luego de haber hecho una sistematización y búsqueda de información investigativa en varias fuentes de revisión bibliográfica no se ha encontrado estudios que guarden relación con el presente.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Anemia**

#### **Definición:**

Es un problema de salud, donde la cantidad y concentración de los eritrocitos son deficientes a los rangos de normalidad dentro de la sangre. La unión de la hemoglobina es vital para el transporte de oxígeno y si una persona tiene escasos eritrocitos, si estos muestran anomalías sobre la presencia de este problema de salud, esto hace que exista un problema mayor desde las sustancias endógenas propias del cuerpo, las que cumplen muchas funciones tan importantes en tal fin (23).

### **Anemia infantil**

Hablar de anemia puede conducir a muchos resultados perjudiciales para los pacientes pediátricos. Los niños pueden volverse sintomáticos agudos con fatiga, dolores de cabeza, pica y hematomas, pero también pueden sufrir daños neurocognitivos que son mucho más duraderos. La situación más real de la anemia en esta población es la ausencia del hierro y sus componentes microcíticos (24).

### **Etiología**

Desde este punto se hace referencia a una transformación expresa en la pérdida de la hemoglobina y sus componentes esenciales los que cumplen con las funciones de regulación en la sangre y puede tener un origen desde otras enfermedades que agravan o anteceden esta situación, aquí por ejemplo podemos mencionar que se puede relacionar los problemas propios de la sangre como la leucemia por ejemplo y que en cuestión hereditaria se puede manifestar en edades tempranas y menos de 5 años. La anemia se clasifica comúnmente según el mecanismo biológico de causalidad (anemia por deficiencia de hierro, anemia hemolítica y anemia inflamatoria) y/o la morfología de los eritrocitos (25).



La anemia se puede clasificar según el tamaño de los eritrocitos en tres categorías: microcítica, normocítica y macrocítica (24):

### **Anemia microcítica**

En general, incluye como factores causantes a la deficiencia de hierro, toxicidad por plomo y talasemia.

### **Anemia por deficiencia de hierro**

La falta de suficientes reservas de hierro conduce a una falla en la producción de hemoglobina y anemia. Su incidencia alcanza su punto máximo en los primeros años de la niñez y nuevamente en la etapa adolescente después del comienzo de la menstruación (24).

### **Anemia por toxicidad por plomo**

La toxicidad por plomo causa anemia al destruir los glóbulos rojos debido al bloqueo de la absorción de hierro e interferir con la síntesis del grupo hemo. Es causada principalmente por la ingestión de plomo que se encuentra en el medio ambiente. Las causas más comunes son la pintura con plomo en casas y edificios antiguos, así como algunos juguetes y agua contaminada (24).

### **Talasemia**

La talasemia es una patología hereditaria que altera la estructura de la hemoglobina y provoca anemia. La hemoglobina está formada por cadenas 2-alfa y 2-beta, las primeras en mención basadas en cuatro genes y segundas se basan en dos genes, donde las mutaciones de estos genes conducen a los diferentes tipos de talasemia (26).

### **Anemia normocítica**

Entre sus factores causales se considera a la enfermedad crónica y la hemólisis.

### **Anemia asociada a enfermedad crónica**

Es una anemia de leve a moderada asociada con infecciones crónicas (causadas por virus, bacterias, hongos o parásitos), enfermedades

inflamatorias crónicas no infecciosas y malignidad (provocada por cáncer hematológico o tumores sólidos) (27). Asimismo, es impulsada por el sistema inmunitario donde las citocinas inflamatorias y las células del sistema reticuloendotelial inducen cambios en la homeostasis del hierro, la proliferación de células progenitoras elitroides, la producción de eritropoyetina y la vida útil de los glóbulos rojos (28).

### **Anemia hemolítica**

Las causas pueden adquirirse o heredarse, el proceso de deficiencia de la hemoglobina genera anticuerpos malignos que en cierta medida pueden causar serios problemas que se relacionan con el estado hemodinámico del niño, trastornos autoinmunes entre otros en relación al caso como por ejemplo una piel maltrata, cabello quebradizo y exposición sensible de adquirir diversos problemas de salud (29).

### **Anemia macrocítica**

En general, incluye como factores causantes a la deficiencia de folato, deficiencia de vitamina B12 e hipotiroidismo.

### **Deficiencia de folato y vitamina B12**

Las deficiencias de estos de estos componentes nutritivos pueden afectar el metabolismo del ADN y la metamorfosis celular en la médula ósea (cambios endógenos) (30). La disminución de folato también puede conllevar a la disminución de la vida útil de los glóbulos rojos; de igual forma, la no presencia o la concentración de menores cantidades de vitamina B12 en los países en vías de desarrollo puede repercutir en la alimentación y nutrición de los integrantes de una determinada familia; la ingesta baja de este componente vitamínico puede deberse a procesos de malabsorción, en particular en los adultos mayores por la función gastrointestinal, en casos de otros tipos de anemia, la que producto de ello se pueden formar anticuerpos contra el factor intrínseco esencial para la absorción de B12, y en reinfecciones de microorganismos donde puede repercutir en este proceso de malabsorción (31).

### **Hipotiroidismo**

En este caso, la estructura hipocelular de la médula ósea hace pensar que las hormonas tiroideas juegan un papel en la hematopoyesis. La razón más frecuente de esto es la represión de la médula ósea debido a la deficiencia de la hormona tiroidea, así como la falta de producción de eritropoyetina derivada de la reducción de la necesidad de oxígeno (32).

### **Cuadro clínico**

Varía de acuerdo a sus complicaciones que se presenta considerando la severidad de las consecuencias que pueden ser reversibles con el paso del tiempo y el desencadenamiento dentro del organismo del hombre, pueden presentarse problemas gastroesofágicos, problemas respiratorios, palidez marcada, problemas cardiovasculares, entre otros problemas de salud así como la debilidad y el cansancio sobre la exposición al medio cambiante y al clima (33).

### **Diagnóstico**

#### **Diagnóstico clínico:**

En su mayoría los niños con problemas por deficiencia de hierro en la sangre no suelen presentar algún problema específico, pero este puede ser permanente y casi siempre están ictericos, expresan palidez marcada, debilidad y cansancio, mucho más cuando hay exposición al medio ambiente, esta situación va depender mucho de la severidad y el grado de hemoglobina que se presente en la sangre. El problema de la anemia cuando se comienza a hacer crónica puede asociarse a otros problemas del tubo esofágico, por ejemplo una estenosis y repercutiendo de esta manera en el retardo durante el paso del tiempo, aunque estas situaciones son muy extrañas en algunos países que han alcanzado el desarrollo (34).

#### **Diagnóstico de laboratorio**

Los exámenes laboratoriales para el diagnóstico de la anemia involucran la medición de la ferritina, que se observa las concentraciones del hierro y la transfieren a la capacidad total de unión y su relación en el organismo (34). La medición de los componentes en la sangre no detecta muchos casos de deficiencia de los componentes del hierro cuando está en un proceso de formación o por alguna enfermedad relacionada al metabolismo de la sangre al considerar los 120 días de vida útil de los glóbulos rojos. (35). El cálculo

de otros componentes en la sangre y su apariencia en concentraciones adecuadas pueden ayudar a evitar este problema. Al respecto al haber demostrado que los niños de 9 a 12 periodos de edad, pueden tener un nivel de hemoglobina menor de 11 g/dl para detectar presencia de anemia en la sangre nos puede alamar el diagnóstico de anemia (36).

### **Tratamiento y prevención**

Este problema de salud se puede tratar usando la vía oral; caso antónimo, puede usarse la vía parenteral según sea la situación. Los usuarios que no presentan síntomas de anemia severa deben recibir una transfusión de manera ambulatoria. La inyección de estos hemoderivados en volúmenes indicados ayuda a mejorar la función cardíaca, renal, etc y en los niveles de mayor fuerza, rigidez y tonificación de los músculos en el organismos (34).

En los primeros meses de vida los chicos que nacen con algún problema de salud en relación a la función hepática puede repercutir de forma similar para que ocurra la anemia; ellos con mayor frecuencia tienden a tener este problema de salud, aquí se puede citar también a la prematurez y otros factores que puede interrumpir el normal funcionamiento del organismo en la situación del crecimiento y desarrollo (37). De esta manera es muy importante tener en cuenta el consumo de alimentos ricos en hierro como la suplementación nutricional para los niños en meses menores a los 59, es decir que los alimentos pueden aportar nutrición al organismo se puede considerar a las lentejas, las carnes, leche y derivados, consumo de hígado, bofe y otros alimentos los mismo que ayudan a prevenir este problema de salud que aqueja a los menores de edad (34).

### **Factores asociados a la deficiencia del hierro:**

Existen diversos de ellos los que se asocian significativamente y contribuyen en la aparición de anemia en niños, los cuales son la edad materna, los controles prenatales, periodo intergenésico, la forma del parto, la expresión del peso en el nacimiento, la lactancia materna exclusiva sin la regulación de alimentos fortificados y ricos en hierro después de los primeros meses de vida (38,39).

### **Factores sociodemográficos**

Los factores sociodemográficos están definidos como una combinación de factores sociales y demográficos que definen a ciertos individuos en un grupo o población específica. En otras palabras, se refiere a diferentes características sociales y demográficas que ayudan a saber qué tienen en común los miembros de un grupo. Entre algunos factores se consideran a la edad, género, tipo de residencia, estado civil, etc. Los datos sociodemográficos incluyen la edad, la educación, la religión, el empleo, el estado civil, los niveles de ingresos, los antecedentes migratorios, la raza y el origen étnico (40).

En la investigación, las características sociodemográficas de una población o individuo se han investigado esencialmente para proporcionar una comprensión correlacionada de un determinado fenómeno. Por ejemplo, en la investigación médica, las enfermedades del estilo de vida, la aparición de enfermedades, la gravedad de las enfermedades y la susceptibilidad a las enfermedades se correlacionan con la sociodemográfica (41).

### **Factores nutricionales**

Es muy importante caracterizar este criterio debido a la situación de vulnerabilidad, debido a que recae gran peso en la importancia de como un niño se está alimentado y nutriendo, porque de eso depende su estado y función regular en el crecimiento y desarrollo como la exploración del conocimiento en relación a las habilidades y destrezas que solieran presentarse, es muy importante considerar esta dimensión ya que en su gran mayoría repercute para que la población infantil consuma alimentos ricos en calorías esenciales para el cuerpo, los alimentos limpios y libre de carbohidratos sobre agregados, así como la presentación del plato pueden ayudar de manera directa para que el apetito sea bueno (42).

En una persona sana existe un estado de equilibrio nutricional: la cantidad de alimentos ingeridos es igual a la cantidad de nutrientes para el buen funcionamiento del organismo. Este desequilibrio se debe a disminución de la nutrición, aumento de las pérdidas, aumento de las necesidades, disminución de la absorción y disminución de la utilización. Es el resultado de la deficiencia de uno o más nutrientes esenciales en el cuerpo, especialmente hierro. En niños, algunos factores nutricionales son la

lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, consumo de alimentos ricos en hierro, entre otros (43).

### **Factores socioeconómicos**

La socioeconomía es un paradigma que trata de incorporar al análisis económico elementos como la comunidad y los valores. Asimismo existen factores que también influyen en las decisiones de las personas(44).

De este modo los factores socioeconómicos son las experiencias y realidades sociales y económicas que ayudan a moldear la personalidad, las actitudes y el estilo de vida de los individuos. Entre algunos de ellos se tienen a la ocupación, ingresos mensuales, entre otros (45).

### **Factores de salud**

La definición de salud no es sólo una cuestión teórica, porque tiene muchas implicaciones para la práctica, la política, los servicios de salud y la oferta de los mismos en bien del desarrollo.

Las representaciones sociales de la salud influyen en las demandas y expectativas de salud, los sistemas de atención de la salud, los hacedores de políticas y muchos otros aspectos clave de la salud.

En particular, las opiniones sobre la salud tienen un fuerte impacto en los comportamientos de las personas así como ayudar a tomar decisiones de salud adecuadas en todos los campos sanitarios (46).

Los factores de salud también son atributos, características o exposiciones que aumentan la probabilidad de que un individuo desarrolle una enfermedad o trastorno de la salud. En el caso de niños que se encuentran proclives de padecer anemia se considera como factores de salud al esquema de vacunación, enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias, entre otros (47).

### **Teorías relacionadas al tema**

#### **Modelo de promoción de la salud: Nola Pender**

Esta teoría identifica factores individuales de reconocimiento cognitivos que se ven alterados por las peculiaridades situacionales, así como las relaciones personales e interpersonales, lo cual permite participar en las conductas de promoción de la salud. Este modelo se basa en adquirir y comprender comportamientos humanos relacionados con la salud, y a su vez, orienta

hacia la enseñanza de adquirir conductas saludables. Es necesario fomentar los estilos de vida saludable siendo primordial antes del tratamiento así de ese modo lograr reducir la condición del paciente, limitar el consumo de recursos, permitir que las personas se vuelvan independientes para una mejora en el futuro (21).

**Los metaparadigmas según Nola Pender son:**

**Salud:** Situación considerada como muy positiva. En relación al estado general y aspecto propio que se expresa en el organismo desde la función integral.

**Persona:** Es el objeto céntrico en torno a esta teoría. Cada persona es único e independiente de acuerdo a su forma, pensamiento y estilo de vida.

**Entorno:** espacio de intercambio de culturas y la forma de convivencia de manera saludable.

**Enfermería:** ciencia de la salud considera como profesión elemental en el quehacer científico, la que llega a ser muy indispensable para la atención integral de la persona, familia comunidad (22).

**2.3. Definición de términos**

**Anemia:**

Afección en la cual no hay suficientes eritrocitos sanos para transportar oxígeno a los tejidos del cuerpo o existe un número reducido en la cantidad de hemoglobina (madres: menor a 12 g/dL, del sexo masculino: menor a 13 g/dL y los infantes menores de cinco años: menor a 11 g/dL) (48).

**Factores asociados**

Es una condición que relaciona a una determinada variable, puede incidir de forma directa o indirecta (49).

**Glóbulos rojos**

Componente dentro del torrente sanguíneo producido por la médula ósea, que cumple con la función de transportar la hemoglobina y oxigenar todas las partes del cuerpo (50).

**Hemoglobina**

Sustancia endógena que cumple una función muy importante para la existencia del ser humano el mismo que se expresa y se desencadena desde

el metabolismo del cuerpo cuando uno respira oxígeno y es expresión propia del transporte en toda la sangre (51).

### **Prevalencia**

Proporción de personas en una población que tienen una enfermedad o atributo en particular en un momento específico o durante un período de tiempo específico (52).

### **Nutrición**

Estudio de los sistemas alimentarios, sus nutrientes y demás componentes; y de sus interacciones dentro y entre todos los sistemas biológicos, sociales y ambientales (53).

### **Nivel socioeconómico**

Condición que interrelaciona los usos y costumbres de acuerdo a los ingresos familiares teniendo en cuenta el presupuesto y los gastos económicos, tanto para distribución de las condiciones de convivencia y la subsistencia en diversas dimensiones (54).

### **Nivel educativo**

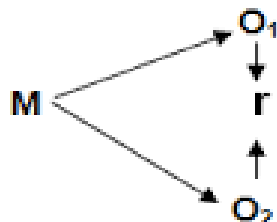
Nivel de educación más alto que una persona haya alcanzado ya sea en una escuela o establecimiento de educación superior (55).



### III. Material y métodos

#### 3.1. Diseño de investigación

La investigación presentó un diseño no experimental y correlacional debido a la no manipulación de las variables del estudio, solo se observaron cómo se mostraron de acuerdo con la realidad, porque se buscó establecer la asociación de ciertos factores para con los casos de anemia; además, tuvo un corte transversal, porque el recojo de la información se realizó en un determinado momento de acuerdo al tiempo. Por otro lado, presenta un enfoque cuantitativo debido al uso de métodos estadísticos para recolectar y procesar los datos que se obtuvieron (58).



**M** = Muestra.

**O<sub>1</sub>** = Variable 1: Prevalencia de anemia.

**O<sub>2</sub>** = Variable 2: Factores asociados.

**r** = Relación entre variables.

#### 3.2. Población, muestra y muestro

- **Población**

En este apartado se consideró una población de 323 madres de niños de edades entre 6 a 59 meses atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan"-Bagua.

#### Criterios de inclusión

- Madres de niños que asisten regularmente a sus controles de crecimiento y desarrollo.
- Madres de niños con una residencia mínima de 6 meses en la localidad.

- Madres con menores entre los 6 a 59 meses de edad que deseen participar voluntariamente en la investigación.
- Niños de 6 a 59 meses de edad que estén registrados en el padrón nominal del hospital "Gustavo Lanatta Lujan" - Bagua.
- Niños (a) con historia clínica completa.

### **Criterios de exclusión**

- Madres de niños irregulares en sus controles, con una residencia inferior a seis meses o que no acepten participar en el estudio.
- Madres de niños de 0-5 meses.

- **Muestra**

La muestra 1 correspondió a 323 madres de infantes comprendidos entre 6 a 59 meses atendidos en el hospital "Gustavo Lanatta Lujan" es de tipo probabilística; y estuvo conformada por 150 madres (59).

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra.

N: Tamaño de la población.

Z $\alpha$ : Nivel de confianza.

p: Probabilidad de éxito: 23,9%, cifra obtenida según el reporte de un estudio realizado en la provincia de Bagua en el año 2021 (12).

q: Probabilidad de fracaso (1 – p).

e: Error de estimación máximo.

Reemplazando:

$$n = \frac{323 * 1,96^2 * 0,239 * 0,761}{0,05^2 * (323 - 1) + 1,96^2 * 0,239 * 0,761}$$

$$n = \frac{225,682}{1,504}$$

$$n = 150,055$$

$$n = 150$$

## **Muestreo**

El muestreo es probabilístico aleatorio simple ya que garantizó la misma probabilidad de que cada caso o individuo de la población pueda ser elegido (60). Para tal propósito, se preparó una relación numérica de los integrantes en un determinado grupo.

### **3.3. Determinación de variables**

**Variable 1:** Prevalencia

#### **Definición Conceptual**

Medición de la proporción de personas que están padeciendo anemia en el momento en que se evalúa la población, por lo tanto, no hay tiempo de seguimiento (57).

#### **Definición Operacional**

La prevalencia se calculará dividiendo el número de pacientes que padecen la enfermedad entre el total de los usuarios que son parte de la muestra de estudio multiplicado por 100.

#### **Dimensiones e indicadores:**

Anemia: Nivel de hemoglobina  $< 11$  g/dL.

Normal: Nivel de hemoglobina  $\geq 11$  g/dL.

**Variable 2:** Factores asociados a anemia

#### **Definición conceptual**

Conjunto de características tanto personales como sociales, genéticos, biológicos, económicos y ambientales que determinan la aparición de anemia en los individuos o en las poblaciones (56).

#### **Definición operacional**

Es la categorización sociodemográfica, nutricional, socioeconómica, y de salud basado en distintos estudios a nivel nacional.

#### **Dimensiones e indicadores:**

Factores sociodemográficos: Ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10.

Factores socioeconómicos: Ítems 11, 12, 13, 14 y 15.

Factores nutricionales: Ítems 16, 17, 18, 19, 20 y 21.

Factores de salud: Ítems 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.

### **3.4. Fuentes de información**

Fuentes primarias:

- Ficha de recolección de datos para establecer la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad quienes reciben atención en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.
- Cuestionario sobre factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad recibidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

Fuentes secundarias:

- Revistas científicas.
- libros.

### **3.5. Métodos**

Se empleó el método hipotético - deductivo porque corresponden a la hipótesis para probar o rebotar una afirmación de comparación y asociación.

Analítico, porque se buscó descubrir la asociación entre la prevalencia y los factores asociados relacionados a los niños y a la enfermedad (anemia). (61)

### **3.6. Técnicas e instrumentos**

- **Técnica**

Se utilizó el análisis documental, para la primera variable que es la prevalencia de anemia y la técnica fue la encuesta, para la segunda variable que son los factores que condicionaron la anemia. (62).

- **Instrumentos**

Se hizo uso de dos instrumentos:

El primer instrumento usado fue la "Ficha de recolección de datos sobre anemia", la cual fue utilizada para obtener información secundaria de la

historia clínica del niño sobre anemia y poder determinar la prevalencia de anemia.

El segundo instrumento utilizado fue el “Cuestionario sobre factores asociados a la anemia” basado en investigaciones previas (14,15,18,20) dividida en cinco secciones: datos sociodemográficos, datos nutricionales, datos socioeconómicos, datos de salud y datos maternos (anexo 3). Este cuestionario fue llenado por la madre o apoderado del niño(a). Dicho instrumento de medición obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0,717 siendo a su vez confiable y listo para su aplicación.

- **Validez de Instrumento.**

El proceso de validación del contenido del instrumento (cuestionario sobre factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el hospital “Gustavo Lanatta Luján” Bagua - 2023), estuvo sometido a juicio de expertos compuesto por 3 profesionales de la salud, entre ellos profesionales de salud con desempeño en la parte asistencial con título profesional de licenciatura en enfermería y grado de maestría en gestión de los servicios de salud, este último desempeñándose como docente universitario investigador. Los jueces expertos evaluaron la coherencia, pertinencia y el impacto de cada pregunta del cuestionario.

Posteriormente se realizó las correcciones y/o sugerencias necesarias al instrumento para determinar su fiabilidad.

Dicho instrumento de medición obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0,717 siendo a su vez confiable y listo para su aplicación.

### **3.7. Procedimiento**

- Se solicitó una autorización al Hospital “Gustavo Lanatta Lujan”, Bagua, Amazonas para la realización del presente estudio.
- Una vez obtenido el permiso correspondiente se coordinó con la enfermera del área encargada de la etapa vida niño del Hospital, quien brindó el padrón nominado de niños atendidos en los meses de octubre a diciembre del año 2022. Con el padrón nominado se eligieron de manera aleatoria a los niños cuyas madres participaron en el estudio.
- Posteriormente, en el consultorio de la etapa de vida niño en coordinación con la Enfermera responsable del servicio, se brindó el consentimiento informado

(ANEXO 1) a cada madre o apoderado del niño, quienes aceptaron ser parte de la investigación. Se explicó la confidencialidad en el manejo de la información y se explicó en forma detallada como llenar el cuestionario y se resolvieron algunas dudas presentadas.

- Se les mencionó un espacio de tiempo para el llenado del cuestionario, con una duración promedio de 15 minutos y de presentarse alguna duda se aclararía en el momento indicado y según los ítems descritos, asimismo que se podrá buscar al investigador, el cual remediará su duda.
- Luego se solicitó al área de archivos, con apoyo de la enfermera responsable de la etapa vida niño, las historias clínicas de los niños inscritos en el padrón nominal atendidos en el hospital en los meses de octubre a diciembre del 2022 y se procedió a llenar la ficha de recolección de datos de las historias clínicas lo cual permitieron determinar la prevalencia de anemia.
- Los datos fueron sometidos a análisis estadístico.

### **3.8. Análisis estadístico**

Tras la obtención de la información, se solicitó el procesamiento y criterio técnico a un profesional experto en estadística, responsable de la tabulación de la información en el software estadístico SPSS v.26, también se consideró el Microsoft Excel v. 2019. Del mismo modo se categorizaron las opiniones redactadas con cantidades numéricas de acuerdo con cada dimensión. Una vez concluido este proceso, los datos fueron procesados respectivamente, mediante el análisis de la estadística descriptiva, considerando la distribución de frecuencias en tablas de entrada simple y de doble entrada. De igual manera, se empleó la estadística inferencial para realizar la determinación de los factores asociados a la anemia mediante la prueba estadística Chi<sup>2</sup> con un nivel  $< 0,05$  en caso exista significancia. En consecuencia, se mostraron las representaciones estadísticas de acuerdo con cada objetivo formulado.

### **3.9. Consideraciones éticas**

En este campo, al considerar a enfermería como una profesión en avance de acuerdo con la ciencia y tecnología de los últimos tiempos, quien está al servicio de la población en general; la misma que se basa en el cuidado de las personas y brinda al usuario(a) la integralidad de sus acciones existe uno de los

aspectos muy importantes que es la investigación sobre la anemia en niños de 6 a 59 meses de edad.

En conclusión, esta descripción citada, tanto los fundamentos teóricos y sustentos prácticos que contiene aportes importantes a las ciencias del desarrollo humano para obtener un mejor desarrollo como carrera. La investigación ha considerado el ambiente del problema hasta la evolución completa de toda el estudio, dando la debida jerarquía y poder contribuir a la prevención de la anemia, aspecto que aqueja fuertemente a la población infantil donde el país obtiene altos índice y datos porcentuales alarmantes sobre este problema de salud, el mismo que demanda gastos de inversión pública al sector salud; en este contexto se ha establecido el principio de justicia, es decir se ha tratado a todas las madres encuestadas y su niños de 6 a 59 meses de edad de forma igualitaria, sin supresiones y con mutuo respeto.

#### IV. Resultados

**TABLA 1.** Relación entre la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

Factores Asociados	Con Anemia		Sin anemia		Chi-cuadrado de Pearson	p-valor
	n	%	n	%		
<b>Sociodemográficos</b>						
Bajo	28	51,9%	20	20,8%	51,181 <sup>a</sup>	,000
Medio	13	24,1%	76	79,2%		
Alto	13	24,1%	0	0,0%		
<b>Socioeconómicos</b>						
Bajo	10	18,5%	57	59,4%	26,810 <sup>a</sup>	,000
Medio	31	57,4%	20	20,8%		
Alto	13	24,1%	19	19,8%		
<b>Nutricionales</b>						
Mala	31	57,4%	13	13,5%	39,484 <sup>a</sup>	,000
Regular	23	42,6%	56	58,3%		
Buena	0	0,0%	27	28,1%		
<b>Salud</b>						
Mala	28	51,9%	10	10,4%	35,735 <sup>a</sup>	,000
Regular	26	48,1%	70	72,9%		
Buena	0	0,0%	16	16,7%		

*Nota: Encuesta aplicada por el investigador*

#### Interpretación:

Se puede observar que existe relación entre la prevalencia de anemia y el factor sociodemográfico ( $\chi^2 = 51,181$ ), debido a que el valor  $p=0.000 < 0.05$ , se evidencia



asociación estadísticamente entre ambas variables; de igual modo existe relación entre prevalencia de anemia y el factor socioeconómico ( $\chi^2 = 26.81$ ) con el valor de  $p=0.000 < 0.05$ ; lo mismo se prueba que existe relación entre la prevalencia de anemia y el factor nutricional ( $\chi^2 = 39.484$ ) con el valor de  $p=0.000 < 0.05$ ; asimismo existe una relación entre prevalencia de anemia y el factor de Salud ( $\chi^2 = 35.735$ ) ya que el valor de  $p=0.000 < 0.05$  donde se prueba que existe relación estadísticamente entre ambas variables.

**Tabla 2:** Prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

<b>PREVALENCIA DE ANEMIA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Con Anemia	54	36,0%
Sin Anemia	96	64,0%
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>100,0%</b>

*Nota: Historias Clínicas de los niños*

**Interpretación:**

En la presente tabla se observa que el 64,0% de los niños no presentó anemia y el 36.0% presentó anemia.

**Tabla 3:** Factores sociodemográficos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

<b>Factores Sociodemográficos</b>	<b>Con</b>				<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>p-valor</b>
	<b>Anemia</b>		<b>Sin anemia</b>			
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
<b>Edad de la madre</b>						
15-20	1	1,9%	0	0,0%	51,162 <sup>a</sup>	,000
21-25	52	96,3%	37	38,5%		
26-30	1	1,9%	59	61,5%		
<b>Procedencia</b>						
Rural	0	0,0%	0	0,0%	----	-----
Urbano	54	100,0%	96	100,0%		
<b>Estado Civil</b>						
Soltera	19	35,2%	0	0,0%	58,537 <sup>a</sup>	,000
Casada	1	1,9	0	0,0%		
Conviviente	26	48,1	96	100,0%		

Separada	8	14,8%	0	0,0%		
<b>Nivel Educativo</b>						
Analfabeta	0	0,0%	0	0,0%		
Primaria	13	24,1%	10	10,4%		
Secundaria	21	38,9%	67	69,8%	13,783 <sup>a</sup>	,001
Técnico	20	37,0%	19	19,8%		
Universitario	0	0,0%	0	0,0%		
<b>Número de Personas</b>						
Dos	0	0,0%	20	20,8%		
Tres a cuatro	44	81,5%	29	30,2%	38,346 <sup>a</sup>	,000
Cinco a más	10	18,5%	47	49,0%		
<b>Número de hijo</b>						
1 hijo	52	96,3%	55	57,3%		
2-3 hijos	2	3,7%	41	42,7%	25,712 <sup>a</sup>	,000
4 hijos a más	0	0,0%	0	0,0%		
<b>Sexo del niño</b>						
Masculino	21	38,9%	65	67,7%	11,734 <sup>a</sup>	,001
Femenino	33	61,1%	31	32,3%		
<b>Edad del niño</b>						
6-12 meses	9	16,7%	33	34,4%		
13-24 meses	19	35,2%	10	10,4%	86,612 <sup>a</sup>	,000
25-48 meses	1	1,9%	53	55,2%		
49-59 meses	25	46,3%	0	0,0%		
<b>Peso del niño</b>						
7-11 Kg	10	18,5%	41	42,7%	9,012 <sup>a</sup>	,003
11-13 Kg	44	81,5%	55	57,3%		
<b>Talla del niño</b>						
60-80 cm	10	18,5%	41	42,7%	9,012 <sup>a</sup>	,003
80-90 cm	44	81,5%	55	57,3%		

*Nota: Encuesta aplicada por el investigador*

### **Interpretación:**

En la tabla 3 sobre los factores sociodemográficos, se evidenció que de los 54 niños con anemia el 96.3% son de madres de la edad entre 21 a 25 años, con respecto a la residencia el 100% son de procedencia urbana, el 48.1% son convivientes según criterio de estado

civil, la distribución del nivel educativo de las madres el 38.9% son de nivel secundaria , seguido de 37.0% de instrucción técnico y solo un 24.1% de nivel primaria, con respecto al número de personas que habitan en el hogar 81.5% son de tres a cuatro personas.

Con respecto al número de hijos el 96.3% tiene un solo hijo, el 3.7% tiene de 2 a 3 hijos, de los niños con anemia el 61.1% son de sexo femenino, el 38.9% de sexo masculino, asimismo podemos evidenciar las distribuciones de frecuencia porcentuales de niños con anemia el 46.3% son de niños entre las edades de 49 a 59 meses, seguido de 35.2% de edades de 13 a 24 meses, en cuanto al peso el 81.5% correspondieron al peso de 11 a 13 kg, con relación a la talla el 81.5% mide entre 80 a 90 cm respectivamente.

Podemos observar que todas las variables del factor sociodemográfico tenían significancia estadística ( $p < 0,05$ ).

**Tabla 4:** Factores socioeconómicos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.

Factores Socioeconómicos	Con Anemia		Sin anemia		Chi-cuadrado de Pearson	p-valor
	n	%	n	%		
<b>Ocupación</b>						
Ama de casa	10	18,5%	86	89,6%	75,753 <sup>a</sup>	,000
Estudiante	1	9,9%				
Estudia y trabaja			10	10,4%		
Trabaja	43	79,6%				
<b>Nivel de ingresos mensuales</b>						
Menor al sueldo mínimo vital	41	75,9%	67	69,8%	15,072 <sup>a</sup>	,001
Sueldo mínimo vital	13	24,1%	10	10,4%		
Mayor el sueldo mínimo vital	0	0,0%	19	19,8%		
<b>Cuenta con servicio de agua</b>						
Si	54	100,0%	96	100,0%	--	--
No	0	0,0%	0	0,0%		
<b>Cuenta con servicio de energía</b>						

Si	54	100,0%	96	100,0%	--	--
No	0	0,0%	0	0,0%	--	--
<b>Cuenta con servicio de desagüe</b>						
Si	54	100,0%	96	100,0%	--	--
No	0	0,0%	0	0,0%	--	--

*Nota: Encuesta aplicada por el investigador*

### **Interpretación:**

En la presente tabla sobre los factores socioeconómicos se pudo evidenciar que de los 54 niños con anemia el 79,6% provienen de madres que trabajan y solo un 18.5% es ama de casa. Según la distribución de los niveles de ingresos económicos del hogar el 75.9% es menor al sueldo mínimo vital, y 24.1% ingresos igual al sueldo mínimo vital, con respecto a los servicios de agua, energía eléctrica y desagüe el 100% de las madres tiene estos servicios.

Las dos primeras categorías de la dimensión socioeconómicas tenían significancia estadística ( $p < 0,05$ ).

**Tabla 5.** Factores nutricionales asociados a anemia en los niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.

<b>Factores Nutricionales</b>	<b>Con anemia</b>		<b>Sin anemia</b>		<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>p-valor</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
<b>Anemia</b>						
Si	42	77,8%	33	34,4%	26,042 <sup>a</sup>	,000
No	12	22,2%	63	65,6%		
<b>Tipo de lactancia</b>						
Lactancia materna exclusiva	42	77,8%	64	66,7%	2,058 <sup>a</sup>	,151
Lactancia mixta	12	22,2%	19	19,8%		
Lactancia artificial			13	13,5%		
<b>Alimentación complementaria</b>						
Si	53	98,1%	96	100,0%	,086	,770
No	1	1,9%	0	0,0%		

<b>Asistencia a sesiones demostrativas</b>							
Si	13	24,1%	10	10,4%			
No	41	75,9%	86	89,6%	4,965 <sup>a</sup>		,026
<b>Consumo de alimentos de origen vegetal</b>							
Todos los días de la semana	31	57,4%	13	13,5%			
Algunos días de la semana	10	18,5%	75	78,1%	50,456 <sup>a</sup>		,000
Nunca	13	24,1%	8	8,3%			
<b>Consumo alimentos de origen animal</b>							
Todos los días de la semana	31	57,4%	13	13,5%	32,081 <sup>a</sup>		,000
Algunos días de la semana	23	42,6%	83	86,5%			

*Nota: Encuesta aplicada por el investigador*

### **Interpretación:**

En la presente tabla sobre los factores nutricionales se pudo evidenciar que el 77,8% de niños entre 6 a 59 meses tienen anemia, según la distribución del tipo de lactancia del niño el 77,8% tuvo lactancia materna exclusiva y 22,2% lactancia mixta, con respecto a su alimentación complementaria el 98,1% de los niños con anemia si tuvieron alimentación complementaria y 1,9% no la tuvieron.

Con respecto a la edad asistencia de sesiones demostrativas el 75,9% de las madres no asistieron a dicha actividad y 24,1% si estuvo presente, el consumo de alimentación de origen vegetal el 57,4% los consumen todos los días de la semana, 24,1% nunca consume, 18,5% solo algunos días de la semana, el 57,4% de los niños con anemia todos los días consume alimentos de origen animal, 42,6% respondieron que algunos días de la semana. Todas las variables del factor nutricional a excepción tipo de lactancia, alimentación complementaria y la asistencia de sesiones demostrativas tenían significancia estadística ( $p > 0,05$ ).

**Tabla 6:** Factores de salud asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

<b>Factores de Salud</b>	<b>Con Anemia</b>		<b>Sin anemia</b>		<b>Chi-cuadrado de Pearson</b>	<b>p-valor</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		

<b>Esquema de vacunas</b>							
Completa para su edad	52	96,3%	96	100,0%		1,338	,247
Incompleta para su edad	2	3,7%	0	0,0%			
<b>Tuvo diarrea (EDA)</b>							
Si	2	3,7%	10	10,4%		1,302	,254
No	52	96,3%	86	89,6%			
<b>Infección respiratoria (IRA)</b>							
Si	20	37,0%	10	10,4%		15,307 <sup>a</sup>	,000
No	34	63,0%	86	89,6%			
<b>Parasitosis intestinal</b>							
Si	1	1,9%	0	0,0%		,086	,770
No	53	98,1%	96	100,0%			
<b>Controles CRED</b>							
Si	53	98,1%	96	100,0%		,086	,770
No	1	1,9%	0	0,0%			
<b>Anemia en la gestación</b>							
Si	28	51,9%	10	10,4%		31,368 <sup>a</sup>	,000
No	26	48,1%	86	89,6%			
<b>Tratamiento para la anemia</b>							
Si	28	51,9%	10	10,4%		31,368 <sup>a</sup>	,000
No	26	48,1%	86	89,6%			
<b>Presencia de ITU en la gestación</b>							
Si	14	25,9%	80	83,3%		48,683 <sup>a</sup>	,000
No	40	74,1%	16	16,7%			
<b>Tipo de parto</b>							
vaginal	34	63,0%	28	29,2%		16,279 <sup>a</sup>	,000
cesárea	20	37,0%	68	70,8%			

*Nota: Encuesta aplicada por el investigador*

### **Interpretación:**

En la tabla 6 sobre los factores salud se pudo evidenciar que de los 54 niños con anemia el 96.3% cumplen con el esquema de vacunación completas para su edad, el 3.7% su

esquema de vacunación fue incompleta. Según la distribución de los niños que presentaron diarrea el 96.3% no presentaron y el 3.7% si presentaron EDAS, así podemos observar que el 63.0% no presentaron IRAS y el 37.0% si le presentaron. Con respecto la presencia de parasitosis intestinal 98.1% no presentó y 1.9% si presentó, el 98.1% si asisten puntualmente a sus controles CRED.

Con respecto a las madres de los niños que tienen anemia, el 51.9% de ellas presentaron anemia en la gestación, 48.1% no la presentaron, de ellas el 51.9% recibieron tratamiento para la anemia, y el 48.1% no recibieron tratamiento, el 74.1% no tuvieron ITU en la gestación y el 25.9% hubo presencia de ITU, el 63.0% tuvo parto vaginal y el 37.0% el parto fue por cesárea.

Todas las variables del factor salud a excepción del esquema de vacunación, presencia de EDAS, parasitosis intestinal, controles CRED, tenían significancia estadística ( $p > 0,05$ )

## V. Discusión

Cuando se busca la asociación de dos variables en un estudio de investigación, sea el caso para el presente estudio sobre la prevalencia y el factor sociodemográfico, socioeconómico, factor nutricional y factor de salud asociados a la anemia; estos factores pueden influir de manera directa para que ocurra la anemia, a veces el problema sobre esta situación se puede hacer alarmante con los datos encontrados y descritos en la presente investigación donde estos criterios pueden ser características que condicionan de manera permanente a este problema de salud (64). Asimismo, la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad que fueron parte de la investigación se obtuvieron datos que el 64.0% de niños(as) no tuvieron anemia y el 36.0% de niños tuvieron anemia.

En relación con el objetivo general Determinar la relación entre la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023, los resultados demuestran que existe relación entre la prevalencia de anemia y el factor sociodemográfico ( $\chi^2 = 51,181$ ), debido a que el valor  $p=0.000 < 0.05$ , se evidencia asociación estadísticamente entre ambas variables; de igual modo existe relación entre prevalencia de anemia y el factor socioeconómico ( $\chi^2 = 26.81$ ) con el valor de  $p=0.000 < 0.05$ ; lo mismo se prueba que existe relación entre la prevalencia de anemia y el factor nutricional ( $\chi^2 = 39.484$ ) con el valor de  $p=0.000 < 0.05$ ; asimismo existe una relación entre prevalencia de anemia y el factor de Salud ( $\chi^2 = 35.735$ ) ya que el valor de  $p=0.000 < 0.05$  donde se prueba que existe relación estadísticamente entre ambas variables, el estudio concuerda con lo señalado por Arnaud A<sup>15</sup>; quien menciona que la anemia se relaciona significativamente con los factores asociados; asimismo, Chino y Gonzales<sup>18</sup>; en sus hallazgos demostraron que el factor sociodemográfico, socioeconómico, factor de salud y los factores nutricionales se relacionaron consecuentemente con la aparición de anemia en el grupo etario infantil.

El presente estudio encontró relación estadística significativa entre los factores sociodemográficos y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses; es decir; si se intervienen los factores sociodemográficos como la edad de la madre, procedencia, estado civil, nivel educativo, número de personas que habitan en el hogar, número de hijos, edad del niño, peso y talla del niño, podemos observar que todas las variables del factor sociodemográfico tenían significancia estadística ( $p < 0,05$ ), Los resultados concuerdan con los hallazgos de Palacios<sup>5</sup>; datos encontrados que la prevalencia de anemia en mayor



porcentaje son de zonas urbanas. Por otro lado, sobre la prevalencia de la anemia y los factores sociodemográficos se concuerda con el estudio realizado por Pérez J<sup>64</sup>, quienes describen que la anemia puede sufrir en mayores cantidades son del sexo femenino, existiendo similitud y relación con mi estudio con el 61,1 % que son del sexo femenino que tienen anemia.

Por otro lado, la presente investigación encontró relación estadística significativa entre los factores socioeconómicos y la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses; donde se encontró la edad de la madre, los ingresos mensuales y los servicios básicos tenían significancia estadística ( $p < 0,05$ ); en este aspecto es importante mencionar que los factores socioeconómicos son de vital importancia en el nivel de anemia de los niños, debido a que aspectos como la ocupación y el nivel de ingresos de una familia es determinante en el poder adquisitivo de alimentos de calidad para un adecuado aporte nutricional del niño, en este sentido, si no puede intervenir en la mejora de los ingresos en la familia es difícil cambiar el grado de anemia de los niños más allá de lo que las intervenciones del sistema de salud pueden realizar.

Los resultados concuerdan con lo mencionado por Rivera L<sup>20</sup>; quien indicó que los ingresos menores al sueldo mínimo vital influyen para que haya presencia de anemia en los niños, del mismo modo se ha podido determinar que el nivel de los ingresos mensuales con un 75.9% fue menor al sueldo mínimo vital, el cual es uno de los factores básicos para explicar la situación al que por consecuencia se conlleva a la anemia en los niños entre las edades de 6 a 59 meses, es decir que mientras el presupuesto es limitado mayor es el problema que se puede presentar tal y como se muestra en el estudio de investigación en donde los datos estadísticos lo han demostrado de forma objetiva.

En cuanto a los factores nutricionales se encontró relación estadísticamente significativa con anemia en el niño, el consumo de alimentos de origen vegetal y animal. Por otro lado, el tipo de lactancia, alimentación complementaria y la asistencia de sesiones demostrativas tenían significancia estadística ( $p > 0,05$ ). Al haber identificado los factores nutricionales asociados a anemia está en función de la alimentación y nutrición, el mismo que tiene ciertas deficiencias, aquí se puede destacar que las mismas condiciones como factores que anteceden para la adecuada preparación de alimentos, los componentes calóricos y de vitaminas con que consume el niño, de esta noción nace la discusión en decir que muchos de nuestros niños y niñas se alimentan pero no se nutren es decir que ante ciertas razones los alimentos no son ricos en sus componentes nutritivos ni son de

origen animal adecuado, por eso es que al analizar y discutir de forma racionaria los resultados y comparados en el estudio realizado por Córdoba A, Guerra C, Valcárcel P<sup>8</sup>; los factores nutricionales si conllevan a la anemia, ante esto y al realizar una comparación con el presente estudio si se halla formas idénticas porque de manera evidente también se ha demostrado el aspecto nutricional ha conllevado a la anemia en los niños y niñas de 6 a 59 meses de edad.

Es necesario recalcar la importancia de la asistencia de las madres a los servicios de controles de crecimiento y desarrollo en los cuales el personal de salud imparte educación y orientación, desarrolla sesiones demostrativas sobre la alimentación y nutrición saludable para la adopción de prácticas saludables en las madres o cuidadores para la adecuada preparación de alimentos que consume el niño, enfocado en la alimentación y nutrición de los niños según su edad.

Respecto a los factores de salud se encontró relación estadísticamente significativa con Infecciones respiratorias (IRA), anemia en la gestación, tratamiento para la anemia, Infecciones urinarias y el tipo de parto. Por otro lado, el esquema de vacunación, presencia de EDAS, parasitosis intestinal, controles CRED, tenían significancia estadística ( $p > 0,05$ ). Los resultados coinciden con el estudio de Rivera L<sup>20</sup>; quién elaboró una encuesta con el fin de investigar los factores que estén asociados a la anemia en niños menores de 3 años de edad, en este estudio se puede observar que los componentes asociados fueron las enfermedades urinarias durante el embarazo.

Finalmente, ante este paso y sobre la discusión de los resultados se tiene en claro que el estudio se fundamenta en la relación directa que existe entre la prevalencia y los factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad, donde se sustenta y se ha demostrado de manera concreta el objetivo general y los 5 específicos planteados en el presente estudio. Por lo tanto, se rechaza la Hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis de la investigación  $H_1$ .

## Conclusiones

1. En relación con el objetivo general los factores sociodemográficos, socioeconómicos, nutricionales y de salud se relacionan con la prevalencia de anemia  $p=0,000 < 0,05$ ).
2. La prevalencia de anemia fue 36.0%.
3. El factor sociodemográfico, se relaciona con la anemia  $p=0,000 < 0,05$ ).
4. El factor socioeconómico, se relaciona con la anemia  $p=0,000 < 0,05$ ).
5. Existió una relación entre la prevalencia de anemia y el factor nutricional anemia  $p=0,000 < 0,05$ ).
6. Existe relación entre la prevalencia de anemia y el factor de Salud  $p=0,000 < 0,05$ ).

## **Recomendaciones**

1. A la dirección del Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua, conforme un comité de prevención de la anemia en niños menores de 5 años y genere compromisos de proyección social con el municipio provincial de Bagua para obtener mesas de diálogos con los actores sociales.
2. Que la oficina de salud pública, la coordinación del programa articulado nutricional y salud materno neonatal del hospital, realicen la evaluación de indicadores sanitarios de manera objetiva y concreta con la data SIS y HIS el que permite conocer los datos estadísticos verídicos en relación a anemia, donde se tenga que priorizar y reforzar no solo la prevención de la anemia solo en los niños sino también en las madres gestantes.
3. Al Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua, buscar las estrategias pertinentes como la difusión en radio y televisión sobre importancia para prevenir la anemia.
4. El área de CRED del Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua, brinde talleres sobre el control y crecimiento del niño para que los padres de familia tomen conciencia del desarrollo físico y cognitivo del niño(a).
5. Que el área de CRED en coordinación con los profesionales de la salud pertinentes guíen y orienten sobre buenas prácticas alimenticias a las madres de familia.
6. Que el área de CRED diagnostique oportunamente a aquellos niños que presentan signos de anemia para poder intervenir oportunamente.

## Referencias bibliográficas

1. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: Consecuencias a largo plazo. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2017;34(4):716-22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>
2. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Anemia [Internet]. 2022 [citado 8 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
3. Jara F. Anemia, tema pendiente en Perú [Internet]. *Chicago Tribune*. 2018 [citado 8 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.chicagotribune.com/hoy/ct-hoy-alfrente-peru-desnutricion-20181001-story,amp.html>
4. Iglesias L, Valera E, Villalobos M, Tous M, Arija V. Prevalence of anemia in children from latin america and the caribbean and effectiveness of nutritional interventions: Systematic review and meta-analysis. *Nutrients* [Internet]. 2019;11(1):1-20. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/nu11010183>
5. Palacios AM, Freeland-Graves JH, Jean-Louis Dulience S, Raymond Delnatus J, Iannotti LL. Differences in factors associated with anemia in Haitian children from urban and rural areas. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(4):1-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0247975>
6. Moyano E, Vintimilla J, Calderón P, Parra C del R, Ayora E, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *Arch Venez Farmacol y Ter* [Internet]. 2019;38(6):695-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/html/>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) [Internet]. INEI. 2019 [citado 8 de mayo de 2022]. Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
8. Al-Kassab-Córdova A, Méndez-Guerra CI, Robles-Valcarcel P. Sociodemographic and nutritional factors associated with anemia in children aged 1 to 5 years old in Peru. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2020;47(6):925-32. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000600925>
9. Dirección General de Seguimiento y Evaluación - DGSE- MIDI. Reporte Regional de Indicadores Sociales del Departamento de Amazonas [Internet]. Amazonas; 2021. Disponible en:

<https://sdv.midis.gob.pe/redinforma/Upload/regional/Amazonas.pdf>

10. Martínez E. Anemia en niños: ¿cuáles son sus síntomas? [Internet]. DVK Quiero Cuidarme. 2018 [citado 9 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://quierocuidarme.dkv.es/salud-para-ninos/anemia-en-ninos-cuales-son-sus-sintomas>
11. Belachew A, Tewabe T. Under-five anemia and its associated factors with dietary diversity, food security, stunted, and deworming in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. *Syst Rev* [Internet]. 2020;9(1):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01289-7>(2020)
12. Instituto Nacional de Salud (INS). Informe Gerencial SIEN HIS. Estado Nutricional de Niños y Gestantes que acceden a Establecimientos de Salud [Internet]. MINSA. Lima, Perú; 2021. Disponible en: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2021/Inf Gerencial SIEN-HIS I SEMESTRE 2021 Final.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2021/Inf_Gerencial_SIEN-HIS_I_SEMESTRE_2021_Final.pdf)
13. Li H, Xiao J, Liao M, Huang G, Zheng J, Wang H, et al. Anemia prevalence, severity and associated factors among children aged 6-71 months in rural Hunan Province, China: A community-based cross-sectional study. *BMC Public Health* [Internet]. 2020;20(1):1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09129-y>
14. Gebreweld A, Ali N, Ali R, Fisha T. Prevalence of anemia and its associated factors among children under five years of age attending at Guguftu health center, South Wollo, Northeast Ethiopia. *PLoS One* [Internet]. 2019;14(7):1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218961>
15. Arnaud A, Lioret S, Vandentorren S, Le Strat Y. Anaemia and associated factors in homeless children in the Paris region: The ENFAMS survey. *Eur J Public Health* [Internet]. 2018;28(4):616-24. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx192>
16. Malako BG, Teshome MS, Belachew T. Anemia and associated factors among children aged 6–23 months in Damot Sore District, Wolaita Zone, South Ethiopia. *BMC Hematol* [Internet]. 2018;18(14):1-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12878-018-0108-1>
17. Marconi AL. Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 3 años en Hospital San Juan de Dios de Ayaviri 2019 [Internet]. Tesis para Optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Universidad Nacional del Altiplano de Puno; 2021. Disponible en:

- [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15625/Marconi\\_Bustinz\\_Alex\\_Lin.pdf?sequence=1](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15625/Marconi_Bustinz_Alex_Lin.pdf?sequence=1)
18. Chino AC, Gonzales AE. Factores asociados a la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud I – 3. Arequipa 2020 [Internet]. Tesis para Obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60265/Chino\\_SAC-Gonzales\\_LAE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60265/Chino_SAC-Gonzales_LAE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  19. Huatta M. Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 4 años en centro de salud Paucarcolla de Puno en el periodo de agosto 2018 a julio 2019 [Internet]. Tesis Para Optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Universidad Nacional del Altiplano; 2020. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14269/Huatta\\_Molleapaza\\_Miqueas\\_Julio.pdf?sequence=1](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/14269/Huatta_Molleapaza_Miqueas_Julio.pdf?sequence=1)
  20. Rivera LL. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura 2019 [Internet]. Tesis para Optar el Título Profesional de Médico Cirujano, Universidad Privada Antenor Orrego; 2020. Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6497/3/REP\\_MHU\\_LEYS\\_RIVERA\\_ANEMIA.FACTORES.ASOCIADOS.NIÑOS.MENORES.3.AÑOS.AYABACA.PIURA.2019.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6497/3/REP_MHU_LEYS_RIVERA_ANEMIA.FACTORES.ASOCIADOS.NIÑOS.MENORES.3.AÑOS.AYABACA.PIURA.2019.pdf)
  21. Aristizabal P, Blanco M, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. ENEO-UNAM [Internet]. 2011;8(4):16-23. Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/248/242>
  22. Cisneros F. Teorías y modelos de enfermería [Internet]. Popayán, Colombia: Universidad del Cauca; 2005. p. 1-15. Disponible en: <http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>
  23. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Anemia [Internet]. 2019 [citado 18 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
  24. Khan L. Anemia in childhood. *Pediatr Ann* [Internet]. 2018;47(2):42-7. Disponible en: <https://doi.org/10.3928/19382359-20180129-01>
  25. Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low- and middle-income countries. *Ann N Y Acad Sci* [Internet].

- 2019;1450(1):15-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/nyas.14092>
26. Costa K. Hematology. En: A Manual for Pediatric House Officers The Harriet Lane Handbook [Internet]. 21° Editio. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 367-9. Disponible en: <https://www.lebpedsoc.org/doc/HIGHLIGHTS FROM THE LITERATURE/Harriet Lane Handbook 21st ed 2018.pdf>
  27. Bihl G. Anaemia of chronic disease. CME [Internet]. 2008;26(5):238-40. Disponible en: <https://journals.co.za/doi/pdf/10.10520/EJC63485>
  28. Thomas C, Thomas L. Anemia of chronic disease: pathophysiology and laboratory diagnosis. Lab Hematol [Internet]. 2005;11(1):14-23. Disponible en: <https://doi.org/10.1532/LH96.04049>
  29. Dhaliwal G, Cornett P, Tierney L. Hemolytic Anemia. Am Fam Physician [Internet]. 2004;69(11):2599-606. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2004/0601/afp20040601p2599.pdf>
  30. Kline MW. Rudolph's Pediatrics [Internet]. 23° Edició. Texas, Estados Unidos: McGraw-Hill Education; 2018. 325-356 p. Disponible en: <https://accesspediatrics.mhmedical.com/book.aspx?bookID=2126>
  31. Balarajan Y, Ramakrishnan U, Özaltın E, Shankar AH, Subramanian S V. Anaemia in low-income and middle-income countries. Lancet [Internet]. 2011;378(1):2123-35. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62304-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62304-5)
  32. Mehmet E, Aybike K, Gamıdaglı S, Mustafa K. Characteristics of anemia in subclinical and overt hypothyroid patients. Endocr J [Internet]. 2012;59(3):213-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1507/endocrj.ej11-0096>
  33. Lozano JA. Síndrome anémico. Offarm [Internet]. 2002;21(3):88-95. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13027997>
  34. Janus J, Moerschel SK. Evaluation of anemia in children and adults. Am Fam Physician [Internet]. 2010;81(12):1462-71. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2010/0615/afp20100615p1462.pdf>
  35. Mast AE, Blinder MA, Lu Q, Flax S, Dietzen DJ. Clinical utility of the reticulocyte hemoglobin content in the diagnosis of iron deficiency. Blood [Internet]. 2002;99(4):1489-91. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1182/blood.V99.4.1489>
  36. Ullrich C, Wu A, Armsby C, Rieber S, Wingerter S, Brugnara C, et al. Using Reticulocyte Hemoglobin Content. JAMA [Internet]. 2005;294(8):924-30. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.294.8.924>
  37. Chaparro CM. Setting the stage for child health and development: Prevention of iron deficiency in early infancy. J Nutr [Internet]. 2008;138(12):2529-33.



Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jn/138.12.2529>

38. Siu AL. Screening for iron deficiency anemia in young children: USPSTF recommendation statement. *Pediatrics* [Internet]. 2015;136(4):746-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2567>
39. Joo EY, Kim KY, Kim DH, Lee JE, Kim SK. Iron deficiency anemia in infants and toddlers. *Blood Res* [Internet]. 2016;51(4):268-73. Disponible en: <https://doi.org/10.5045/br.2016.51.4.268>
40. Formplus. Socio-Demographic: Definition & Examples in Surveys [Internet]. 2021 [citado 12 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.formpl.us/blog/socio-demographics#:~:text=Socio-demographics refer to a,a group have in common>.
41. Abdullahi KB. Socio-Demographic Statuses: Theory, Methods, and Applications. *Preprints* [Internet]. 2019;2(1):1-31. Disponible en: <https://doi.org/10.20944/preprints201902.0051.v2>
42. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Nutrición [Internet]. 2021 [citado 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/nutricion>
43. Bhadra P, Deb A. A Review on Nutritional Anemia. *Indian J Nat Sci* [Internet]. 2020;10(59):18674-81. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Preetha-Bhadra-2/publication/342216517\\_A\\_Review\\_on\\_Nutritional\\_Anemia/links/5f64797b458515b7cf3c102a/A-Review-on-Nutritional-Anemia.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Preetha-Bhadra-2/publication/342216517_A_Review_on_Nutritional_Anemia/links/5f64797b458515b7cf3c102a/A-Review-on-Nutritional-Anemia.pdf)
44. Westreicher G. Socioeconomía [Internet]. *Economipedia*. 2021 [citado 27 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/socioeconomia.html>
45. Chase M. Definition of Socioeconomic Factors [Internet]. *Classroom*. 2018 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://classroom.synonym.com/definition-of-socioeconomic-factors-12079366.html>
46. Leonardi F. The Definition of Health: Towards New Perspectives. *Int J Heal Serv* [Internet]. 2018;48(4):735-48. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0020731418782653>
47. Phillips C. Health Factors & Behaviors [Internet]. Louisiana Department of Health. 2019 [citado 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://ldh.la.gov/page/2634#:~:text=Health risk factors are attributes,economic%2C and physical environment factors>.
48. Cappellini MD, Motta I. Anemia in Clinical Practice-Definition and Classification:

- Does Hemoglobin Change With Aging? *Semin Hematol* [Internet]. 2015;52(4):261-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/j.seminhematol.2015.07.006>
49. Antay-Bedregal D, Camargo-Revello E, Alvarado GF. Associated factors vs risk factors in cross-sectional studies. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2015;9(1):1635-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S98023>
  50. Instituto Nacional del Cáncer (NCI). Eritrocito [Internet]. NHI. 2020 [citado 19 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/eritrocito>
  51. MedlinePlus. Hemoglobin [Internet]. National Library of Medicine. 2019 [citado 19 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003645.htm>
  52. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Principles of Epidemiology in Public Health Practice, Third Edition An Introduction to Applied Epidemiology and Biostatistics [Internet]. CDC. 2012 [citado 19 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson3/section2.html>
  53. Beauman C, Cannon G, Elmadfa I, Glasauer P, Hoffmann I, Keller M, et al. The principles , definition and dimensions of the new nutrition science. *Public Health Nutr* [Internet]. 2005;8(6):695-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1079/PHN2005820>
  54. Vera-Romero O, Vera-Romero F. Evaluación del nivel socioeconómico : presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. *Rev Cuerpo Médico HNAAA* [Internet]. 2013;6(1):41-5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4262712.pdf>
  55. Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Clasificación Internacional Normalizada de la Educación [Internet]. 2º Edición. Paris, Francia: UNESCO; 2006. 49 p. Disponible en: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-1997-sp.pdf>
  56. Villar M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. *Acta Med Per* [Internet]. 2011;28(4):237-41. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a11.pdf>
  57. Fajardo-Gutiérrez A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Rev Alerg Mex* [Internet]. 2017;64(1):109-20. Disponible en:

<https://doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>

58. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Rev Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2019;30(1):36-49. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
59. García-García JA, Reding-Bernal A, López-Alvarenga JC. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investig en Educ Médica* [Internet]. 2013;2(8):217-24. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v2n8/v2n8a7.pdf>
60. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística [Internet]. 1° Edición. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2018. 146 p. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1480/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
61. Cohen N, Gómez G. Metodología de la Investigación ¿para qué? [Internet]. 1° Edición. Buenos Aires: Editorial Teseo; 2019. 276 p. Disponible en: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia\\_para\\_que.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf)
62. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación [Internet]. 1° Edición. Arequipa, Perú: Enfoques Consulting EIRL; 2021. 133 p. Disponible en: [https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Diseño\\_y\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2260/1/Arias-Covinos-Diseño_y_metodologia_de_la_investigacion.pdf)
63. Román V, Román L., Sanga H, Tarqui L. Factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de 60 meses [Internet]. 2° Edición. Cerro de pasco, Perú: Revista médica basadrina; 2022. 20 p. Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/1550>
64. Pérez J, Zambrano E, Hurtado C, et al. Prevalencia de anemia en la parroquia San Miguel [Internet]. 1° Edición. Azogues, Ecuador: Artículo ciencia latina; 2021. 32 p. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/956/1300>
65. Córdoba A, Guerra C, Valcárcel P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú [Internet]. 6ta. Edición, Santiago, Chile: *Rev. Chil. Nutrición*; 2020. 42 p. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182020000600925&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182020000600925&script=sci_arttext)

**Anexos**

**Anexo 1: consentimiento informado**

**TÍTULO DEL PROYECTO:** Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.

**PROPÓSITO:** Determinar la prevalencia y los factores sociodemográficos, socioeconómicos, nutricionales y de salud asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan - 2023.

**AUTOR (A):** Bach. Nery Flores Pita

Yo, .....  
identificada con DNI ....., habiendo sido informado sobre el propósito del presente estudio:

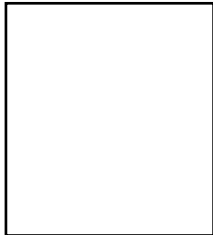
- ( ) Acepto participar voluntariamente en el estudio en mención.
- ( ) No acepto participar en el estudio.

Por su parte la investigadora se compromete a guardar la confidencialidad de los datos obtenidos, anonimato y secreto profesional. Respetando la decisión de las participantes que, en caso de retiro voluntario, sin afectar el trato y la atención.

Los resultados revelarán datos generales y siempre se procurará el bien y el respeto a los derechos humanos de las participantes.

Por lo cual se firma en señal de aceptación voluntaria.

Lugar y Fecha .....

.....  
Firma o huella digital 

**Anexo 2:**

**Ficha de recolección de datos para determinar la anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.**

**Instrucciones:** A continuación, se debe completar los datos que solicita la ficha de registro, haciendo uso del carnet o la historia clínica del niño(a).

<b>N° Niño(a)</b>	<b>N° HISTORIA CLÍNICA</b>	<b>VALOR DE HEMOGLOBINA (g/dl)</b>	<b>RESULTADO (Anemia/Normal)</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
...			

150			
-----	--	--	--

### **Anexo 3: Instrumento de recolección de datos**

#### **Cuestionario sobre factores asociados a anemia**

**Introducción:** Buenos días, soy Nery Flores Pita, Bachiller en Enfermería de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Politécnica Amazónica. Estoy realizando un estudio de investigación titulado: “Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital “Gustavo Lanatta Lujan” Bagua -2023, cuyo objetivo es determinar la prevalencia y los factores sociodemográficos, socioeconómicos, nutricionales y de salud asociados a la anemia. Cabe aclarar que, los datos que brinde en este cuestionario se mantendrán en el anonimato, por lo que se solicita a usted responder sinceramente las preguntas de acuerdo a su criterio, agradezco anticipadamente su colaboración.

**Instrucciones:** A continuación, se le presenta una lista de preguntas, por favor marque con una “X” y llene los espacios en blanco según corresponda. El llenado del cuestionario no le llevara mucho tiempo.

#### **A. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**

**1. Edad de la madre:**

a) Edad: \_\_\_\_\_

**2. Procedencia:**

- a) Rural
- b) Urbano

**3. Estado civil de la madre:**

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente
- d) Separada

**4. Nivel de educación de la madre:**

- a) Analfabeta
- b) Primaria

- c) Secundaria
- d) Técnico
- e) Universitario

**5. Número de personas que viven en su hogar:**

- a) Dos
- b) Tres a cuatro
- c) Cinco a más

**6. Número de hijos menores de cinco años:**

- a) 1 hijo
- b) 2- 3 hijos
- c) 4 hijos a más

**7. Sexo de su niño(a):**

- a) Masculino
- b) Femenino

**8. Edad del niño(a): ..... meses**

**9. Peso del niño(a): .....kg**

**10. Talla del niño(a): .....cm**

**B. FACTORES SOCIOECONÓMICOS**

**11. Ocupación:**

- a) Ama de casa
- b) Estudiante
- c) Estudia y trabaja
- d) Trabaja

**12. Ingresos mensuales:**

- a) Menor al sueldo mínimo vital
- b) Sueldo mínimo vital
- c) Mayor al sueldo mínimo vital

**13. Cuenta con servicio de agua:**

- a) Sí
- b) No

**14. Cuenta con servicio de energía eléctrica:**

- a) Sí
- b) No

**15. Cuenta con servicio de desagüe:**

- a) Sí
- b) No

**C. FACTORES NUTRICIONALES**

**16. ¿Su niño(a) tiene anemia?**

- a) Sí
- b) No

**17. ¿Con que leche se alimentó su niño durante los 6 primeros meses de nacido?**

- a) Lactancia materna exclusiva
- b) Lactancia mixta
- c) Lactancia artificial

**18. Alimentación complementaria desde los 6 meses:**

- a) Sí
- b) No

**19. ¿Usted asiste a sesiones demostrativas sobre alimentación y nutrición saludable para su menor hijo?**

- a) Sí
- b) No

**20. Su hijo(a) consume alimentos de origen vegetal ricos en hierro:**

- a) Todos los días de la semana
- b) Algunos días de la semana
- c) Nunca

**21. Con que frecuencia su hijo(a) consume alimentos de origen animal ricos en hierro:**

- a) Todos los días de la semana
- b) Algunos días de la semana
- c) Nunca

**D. FACTORES DE SALUD**

**22. ¿Su niño(a) tiene todas sus vacunas?**

- a) Completa para su edad
- b) Incompleta para su edad

**23. Su niño(a) tuvo diarrea en el último mes:**



- a) Sí
- b) No

**24. Su niño(a) tuvo infección respiratoria aguda en el último mes:**

- a) Sí
- b) No

**25. Su niño(a) tuvo parasitosis intestinal en el último mes:**

- a) Sí
- b) No

**26. Asiste puntualmente a sus controles CRED de su niño(a):**

- a) Sí
- b) No

**27. Usted ha tenido anemia durante el embarazo:**

- a) Sí
- b) No

**28. Usted recibió tratamiento para la anemia:**

- a) Sí
- b) No

**29. Usted tuvo infecciones urinarias durante la gestación:**

- a) Sí
- b) No

**30. Qué tipo de parto tuvo usted:**

- a) Vaginal
- b) Cesárea

**Anexo 4: validez y confiabilidad de los instrumentos de medición**

**FORMATO DE VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

**INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN: FICHA Y CUESTIONARIO**

**AUTORA:**

Bach. Nery Flores Pita  
(Orcid: ORCID:0000-0003-4799-042X)

Asesor:

Mg. Marlith Aguilar Caman  
(Orcid: 0000-0003-4799-042X)

2023

Solicitud:

Estimados (as) señores (as):

- M. Cs. Enf. Esp. Elferes Mundaca Castañeda
- Lic. Kirschen Marin ventura
- Lic. Leydi M. Sandoval Guerra

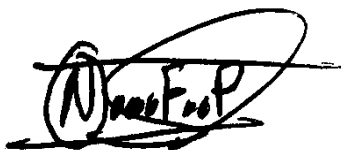
Motiva la presente al solicitar su valiosa colaboración en la revisión del instrumento anexo, el cual tiene como objetivo de obtener la validación del instrumento de investigación: Cuestionario que se aplicará para el desarrollo de la tesis de investigación con fines de obtener el título profesional, el estudio se denomina:

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "GUSTAVO LANATTA LUJAN" BAGUA – 2023.

Acudo a usted debido a su conocimiento y experiencia en la materia, los cuales aportarían una útil y completa información para la culminación exitosa de este trabajo de investigación.

Gracias por su valioso aporte y participación.

Atentamente,



---

*Bach. Enf. Nery Flores Pita  
Tesisista*

**CONSTANCIA DE EVALUACIÓN**

Yo **M. Cs. Enf. Esp. ELFERES MUNDACA CASTAÑEDA**, con D.N.I. N° **43771117**, de profesión licenciado en enfermería, maestro en gestión de los servicios de salud, enfermero especialista en emergencias y desastres con mención y acreditación en ginecoobstetricia, desempeñándome como docente en la UNTRM y UNC-FJ, asistencial en el hospital de apoyo Gustavo Lanatta Luján de Bagua.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación del instrumento de la Tesis titulada: **Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023**; siendo autor(a) el (la) tesista: **Bach Nery Flores Pita**.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

**CRITERIO: MA= 5; A= 4; PA=3; I=2**

N°	CRITERIO	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	INADECUADO
1	Congruencia de ítems		4		
2	Aptitud de contenido	5			
3	Redacción de ítems		4		
4	Metodología		4		
5	Pertinencia	5			
6	Coherencia	5			
7	Organización		4		
8	Objetividad		4		
9	Claridad	5			
	<b>Puntaje</b>	20	20		

**Calificación: MA (37-45) A (28-36) PA (19-27) I (0-18)**

**Conclusión:** El instrumento es: **MUY ADECUADO (X) ADECUADO ( )**  
**POCO ADECUADO ( ) INADECUADO ( )**

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande, a los 10 días del mes de febrero del 2023.



**M. Cs. Enf. Esp. Elferes Mundaca Castañeda**  
 Maestro en ciencias - Enfermero emergencista  
 NRO: 001082 - NRE: 024839 - CEP: 061167

**Experto en Metodología de investigación**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO**

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN		PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "GUSTAVO LANATTA LUJAN" BAGUA -2023.																		
		CRITERIOS															JUICIO			
		Coherencia (C)					Pertinencia (P)					Impacto (I)					Eliminar	Modificar	Confirmar	
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						
		<b>A</b>																		
1				X					X					X			X		X	
2			X					X						X			X		X	
3			X						X					X			X		X	
4				X					X					X			X			X
5				X					X					X			X			X
6				X					X					X			X			X
7				X					X					X			X			X
8				X					X					X			X			X
9				X					X					X			X			X
10				X					X					X			X			X
		<b>B</b>																		
11				X					X					X			X			X
12				X					X					X			X			X
13				X					X					X			X			X
14				X					X					X			X			X
15				X					X					X			X			X
		<b>C</b>																		
16				X					X					X			X			X
17				X					X					X			X			X
18				X					X					X			X			X
19				X					X					X			X			X
20				X					X					X			X			X
21				X					X					X			X			X
		<b>D</b>																		
22				X					X					X			X			X
23				X					X					X			X			X
24				X					X					X			X			X
25				X					X					X			X			X
26				X					X					X			X			X
27			X						X					X			X		X	
28			X						X					X			X		X	
29				X					X					X			X			X
30				X					X					X			X			X
(según el número de ítems del instrumento)																				
<b>OBSERVACIONES</b>		Modificar los ítems indicados																		
<b>LUGAR Y FECHA</b>		10 de febrero del 2023																		
Experto		M. Cs. Enf. Esp. ELFERES MUNDACA CASTAÑEDA																		



<b>Identificación</b>	<b>43771117</b>	
<b>Afiliación</b>	<b>CEP. 061167 – NRM. 001002</b>	
<b>Título y Grado Académico</b>	Licenciado en enfermería, maestro en gestión de los servicios de la salud	
		<b>Firma</b>

**CONSTANCIA DE EVALUACIÓN**

Yo Kirschen Marin Ventura, con D.N.I. N° 45796660, de profesión Licenciado en Enfermería, desempeñándome como Enfermera asistencial.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación del instrumento de la Tesis titulada: Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 69 59 meses de edad atendidos en el Hospital Gustavo Benatto Lyon; siendo autor(a) el (la) Mery Flores Pito Bagua - 2023.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

**CRITERIO: MA= 5; A= 4; PA=3; I=2**

Nº	CRITERIO	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	INADECUADO
1	Congruencia de ítems	5			
2	Aptitud de contenido	5			
3	Redacción de ítems	5			
4	Metodología	5			
5	Pertinencia	5			
6	Coherencia	5			
7	Organización	5			
8	Objetividad	5			
9	Claridad	5			
	<b>Puntaje</b>	<b>45</b>			

**Calificación: MA (37-45) A (28-36) PA (19-27) I (0-18)**

**Conclusión:** El instrumento es: **MUY ADECUADO (X) ADECUADO ( )**  
**POCO ADECUADO ( ) INADECUADO ( )**


En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande, a los 24 días del mes de Febrero del 2023.

  
 Kirschen Marin Ventura  
 EN ENFERMERIA  
 P. 51159

**Experto en Metodología de investigación**

FICHA DE VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO																		
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "GUSTAVO LANATTA LUJAN" BAGUA -2023.																	
ITEMS	CRITERIOS															JUICIO		
	Coherencia (C)					Pertinencia (P)					Impacto (I)					Eliminar	Modificar	Confirmar
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
<b>A</b>																		
1					✓					✓					✓			✓
2					✓					✓					✓			✓
3					✓					✓					✓			✓
4					✓					✓					✓			✓
5					✓					✓					✓			✓
6					✓					✓					✓			✓
7					✓					✓					✓			✓
8					✓					✓					✓			✓
9					✓					✓					✓			✓
10					✓					✓					✓			✓
<b>B</b>																		
11					✓					✓					✓			✓
12					✓					✓					✓			✓
13					✓					✓					✓			✓
14					✓					✓					✓			✓
15					✓					✓					✓			✓
<b>C</b>																		
16					✓					✓					✓			✓
17					✓					✓					✓			✓
18					✓					✓					✓			✓
19					✓					✓					✓			✓
20					✓					✓					✓			✓
21					✓					✓					✓			✓
<b>D</b>																		
22					✓					✓					✓			✓
23					✓					✓					✓			✓
24					✓					✓					✓			✓
25					✓					✓					✓			✓
26					✓					✓					✓			✓
27					✓					✓					✓			✓
28					✓					✓					✓			✓
29					✓					✓					✓			✓
30					✓					✓					✓			✓
(según el número de ítems del instrumento)																		
<b>OBSERVACIONES</b>																		



<b>LUGAR Y FECHA</b>	Bagua 24 de Febrero 2023	 Kirschen Marin Ventura LIC. EN ENFERMERIA CEP: 61159 <b>Firma</b>
<b>Experto</b>	Kirschen Marin Ventura	
<b>Identificación</b>	45796660	
<b>Afiliación</b>	CEP: 61159	
<b>Título y Grado Académico</b>	Licenciada en Enfermería	

**CONSTANCIA DE EVALUACIÓN**

Yo Leydi Hedylyt Santamaría Guerra, con D.N.I. N° 47289916, de profesión Licenciada en Enfermería, desempeñándome como Enfermera asistencial.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación del instrumento de la Tesis titulada: Prevalencia y factores Asociados a Anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Luján" Bagua - 2023; siendo autor(a) el (la) tesista: Nery Flores Pita.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

**CRITERIO: MA= 5; A= 4; PA=3; I=2**

Nº	CRITERIO	MUY ADECUADO	ADECUADO	POCO ADECUADO	INADECUADO
1	Congruencia de ítems	5			
2	Aptitud de contenido	5			
3	Redacción de ítems	5			
4	Metodología	5			
5	Pertinencia	5			
6	Coherencia	5			
7	Organización	5			
8	Objetividad	5			
9	Claridad	5			
	<b>Puntaje</b>	<b>45</b>			

**Calificación:** MA (37-45) A (28-36) PA (19-27) I (0-18)


**Conclusión:** El instrumento es: MUY ADECUADO (x) ADECUADO ( )  
POCO ADECUADO ( ) INADECUADO ( )

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande, a los 24 días del mes de Febrero del 2023.



**Experto en Metodología de investigación**

FICHA DE VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO																		
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "GUSTAVO LANATTA LUJAN" BAGUA -2023.																	
ITEMS	CRITERIOS															JUICIO		
	Coherencia (C)					Pertinencia (P)					Impacto (I)					Eliminar	Modificar	Confirmar
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
<b>A</b>																		
1					✓					✓					✓			✓
2					✓					✓					✓			✓
3					✓					✓					✓			✓
4					✓					✓					✓			✓
5					✓					✓					✓			✓
6					✓					✓					✓			✓
7					✓					✓					✓			✓
8					✓					✓					✓			✓
9					✓					✓					✓			✓
10					✓					✓					✓			✓
<b>B</b>																		
11					✓					✓					✓			✓
12					✓					✓					✓			✓
13					✓					✓					✓			✓
14					✓					✓					✓			✓
15					✓					✓					✓			✓
<b>C</b>																		
16					✓					✓					✓			✓
17					✓					✓					✓			✓
18					✓					✓					✓			✓
19					✓					✓					✓			✓
20					✓					✓					✓			✓
21					✓					✓					✓			✓
<b>D</b>																		
22					✓					✓					✓			✓
23					✓					✓					✓			✓
24					✓					✓					✓			✓
25					✓					✓					✓			✓
26					✓					✓					✓			✓
27					✓					✓					✓			✓
28					✓					✓					✓			✓
29					✓					✓					✓			✓
30					✓					✓					✓			✓
(según el número de ítems del instrumento)																		
<b>OBSERVACIONES</b>																		

		
<b>LUGAR Y FECHA</b>	Bogotá 24 Febrero 2023	<b>Firma</b>
<b>Experto</b>	Jeydi Medalyt Sandoval Guerra	
<b>Identificación</b>	47289916	
<b>Afiliación</b>	CEP: 71247	
<b>Título y Grado Académico</b>	Licenciada en Enfermería	



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
FICHA REGISTRO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Nº REGISTRO	<b>No llenar esta casilla</b>	
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN	ENFERMERIA	
Área OCDE	Ciencias médicas y de la salud	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Cuidados de enfermería y enfermedades transmisibles regionales.	
NOMBRE DEL PROYECTO	Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua -2023.	
OBJETIVO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la relación entre la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li></ul>	
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li><li>• Identificar los factores sociodemográficos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li><li>• Identificar los factores nutricionales asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li><li>• Identificar los factores socioeconómicos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li><li>• Identificar los factores de salud asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li></ul>	
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Bach. Nery Flores Pita	
ASESOR	Mg. Marlith Aguilar Caman	Registrado en C9 <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
SEDE O FILIAL	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA AMAZÓNICA	
PRESUPUESTO S/.	1668.50	
ENTIDAD FINANCIADORA	Autofinaciado	
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	Fecha de inicio	Fecha de término
	01/02/2023	25/04/2023
PRODUCTO Y DIFUSIÓN		
Resolución de APROBACIÓN DEL PROYECTO	Resolución rectoral N° 0102-2023-UPA	

NERY FLORES PITA  
DNI:73533736  
BACHILLER EN ENFERMERIA

## Data general del procesamiento de datos estadísticos

data\_spss-ficha-cuestionario.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 67 de 67 variables

	NUMERON	HISTORIA	VALOR	PREVALENCIA	edad	proce	ecivil	niveleducat.	numeropersonas	numerohijos	sexoniño	edadniño	pesoniño	tallaniño	ocupacion	ingresomensual	cuentaconservagua	cuentaconservenergia	cuentaconservdesague	sunifiotenancia	conquechees	alimentacioncomplemetaria	uc
1	1	1	1	1	3	2	3	3	3	1	1	4	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	1	1	1	2	2	3	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2
4	4	4	2	2	3	2	3	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	5	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
6	6	6	1	1	2	2	3	2	2	1	2	4	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
7	7	7	1	1	2	2	3	4	2	1	2	4	3	3	4	2	1	1	1	2	2	2	1
8	8	8	2	2	2	2	3	4	2	1	1	3	3	3	1	3	1	1	1	2	2	2	1
9	9	9	1	1	2	2	1	3	2	1	1	2	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
10	10	10	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1
11	11	11	2	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1
12	12	12	2	2	2	2	3	4	2	1	1	3	3	3	1	3	1	1	1	2	2	2	1
13	13	13	1	1	2	2	1	3	2	1	1	2	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
14	14	14	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1
15	15	15	2	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1
16	16	16	1	1	2	2	4	4	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	17	17	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
18	18	18	2	2	2	2	3	3	2	2	1	3	3	3	1	2	1	1	1	2	1	1	1
19	19	19	2	2	3	2	3	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	20	20	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
21	21	21	1	1	2	2	3	2	2	1	2	4	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
22	22	22	1	1	2	2	3	4	2	1	2	4	3	3	4	2	1	1	1	2	2	2	1
23	23	23	2	2	2	2	3	4	2	1	1	3	3	3	1	3	1	1	1	2	2	2	1
24	24	24	1	1	2	2	1	3	2	1	1	2	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
25	25	25	2	2	3	2	3	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	26	26	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
27	27	27	1	1	2	2	3	2	2	1	2	4	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
28	28	28	1	1	2	2	3	4	2	1	2	4	3	3	4	2	1	1	1	2	2	2	1
29	29	29	2	2	2	2	3	4	2	1	1	3	3	3	1	3	1	1	1	2	2	2	1
30	30	30	1	1	2	2	1	3	2	1	1	2	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
31	31	31	2	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1
32	32	32	2	2	2	2	3	4	2	1	1	3	3	3	1	3	1	1	1	2	2	2	1
33	33	33	1	1	2	2	1	3	2	1	1	2	3	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1
34	34	34	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	4	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1
35	35	35	2	2	3	2	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1
36	36	36	1	1	2	2	4	4	3	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo

Nivel de confiabilidad del instrumento de medición 1: Ficha de recolección de datos para determinar la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	18	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	18	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
NUMERONIÑO	12,39	34,252	,987	,229
HISTORIACLINICA	12,39	34,252	,987	,229
VALORHB	20,44	118,967	,469	,778
PREVALENCIAANEMIA	20,44	118,967	,469	,778

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,717	4

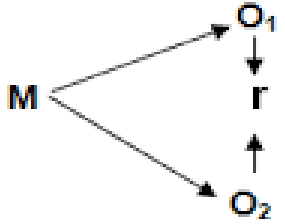
Cálculo de la confiabilidad del instrumento de medición es confiable.

### Anexo 5: Matriz de consistencia

**Título de investigación:** Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el hospital “Gustavo Lanatta Lujan” Bagua – 2023

1. TÍTULO:	4. VARIABLE DE ESTUDIO	8. INSTRUMENTOS
Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital “Gustavo Lanatta Lujan” Bagua -2023	<b>Variable 1:</b> Prevalencia de anemia  <b>Variable 2:</b> Factores asociados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica: Análisis documental.</li> <li>- Instrumentos: dos instrumentos.</li> </ul> El primer instrumento usado fue la “Ficha de recolección de datos sobre anemia”, la cual fue utilizada para obtener información secundaria de la historia clínica del niño sobre anemia y poder determinar la prevalencia, cuyo valor de coeficiente por alfa de Cronbach fue de 0,717 la que indico un nivel muy confiable.  El segundo instrumento utilizado fue el “Cuestionario sobre factores asociados a la anemia” basado en investigaciones previas (14,15,18,20) dividida en cinco secciones: datos sociodemográficos, datos nutricionales, datos socioeconómicos, datos de salud y datos maternos (anexo 3). Este cuestionario fue
<b>2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>5. HIPÓTESIS GENERAL</b>	
¿Cuál es la relación entre la prevalencia y los factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital “Gustavo Lanatta Lujan” Bagua - 2023?	Existe relación entre la prevalencia y los factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital “Gustavo Lanatta Lujan” Bagua - 2023	
	<b>6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	



		<p>llenado por la madre o apoderado del niño(a). Dicho instrumento de medición obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach igual a 0,651 siendo a su vez confiable y listo para su aplicación.</p>
<p><b>3. OBJETIVOS</b></p>	<p>La investigación presentó un diseño no experimental y correlacional:</p>	<p><b>9. ANÁLISIS DE DATOS</b></p>
<p><b>3.1. Objetivo general</b>  Determinar la relación entre la prevalencia de anemia y los factores asociados en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</p> <p><b>3.2. Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li> <li>▪ Identificar los factores sociodemográficos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua – 2023.</li> <li>▪ Identificar los factores nutricionales asociados a anemia en niños de 6 a 59</li> </ul>	<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Donde:</b>  M = Muestra de estudio.  O<sub>1</sub> = Prevalencia de anemia.  O<sub>2</sub> = Factores asociados</p> <p><b>7. Población, Muestra y Muestreo:</b></p> <p><b>6.1. Población:</b>  Constituido por 323 madres de niños de edades entre 6 a 59 meses atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan"- Bagua.</p> <p><b>6.2. Muestra:</b>  150 madres de niños de edades entre 6 a 59 meses atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan"- Bagua.</p>	<p>Tras la obtención de la información, se solicitó el procesamiento y criterio técnico a un profesional experto en estadística, responsable de la tabulación de la información en el software estadístico SPSS v.26, también se consideró el Microsoft Excel v. 2019. Del mismo modo se categorizaron las opiniones redactadas con cantidades numéricas de acuerdo con cada dimensión. Una vez concluido este proceso, los datos fueron procesados respectivamente, mediante el análisis de la estadística descriptiva, considerando la distribución de frecuencias en tablas de entrada simple y de doble entrada. De igual manera, se empleó la estadística inferencial para realizar la determinación de los factores asociados a la anemia mediante el</p>

<p>meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar los factores socioeconómicos asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li> <li>▪ Identificar los factores de salud asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el Hospital "Gustavo Lanatta Lujan" Bagua - 2023.</li> </ul>	<p><b>6.3. Muestreo:</b> Probabilístico aleatorio simple</p>	<p>análisis de razón de momios (Odds Ratio) y la aplicación de la prueba estadística Rho de Spearman con un nivel <math>&lt; 0,05</math> en caso exista significancia. En consecuencia, se mostraron las representaciones estadísticas de acuerdo con cada objetivo formulado.</p>
---	--	--

### Anexo 5: Operacionalización de variables

**Título de investigación:** Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 a 59 meses de edad atendidos en el hospital “Gustavo Lanatta Lujan” Bagua - 2023

VARIABLE	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGOS
<b>Prevalencia de anemia</b>	Medición de la proporción de personas que se padeciendo anemia en el momento en que se evalúa la población, por lo tanto, no hay tiempo de seguimiento (45).	La prevalencia de anemia se calculará dividiendo el número de pacientes que padecen la enfermedad entre el total de pacientes incluidos en la muestra de estudio multiplicado por 100.	Presencia de anemia.  Ausencia de anemia.	Nivel de hemoglobina < 11 g/dL.	De razón	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anemia.</li> <li>Normal.</li> </ul>
				Nivel de hemoglobina ≥ 11 g/dL.		
<b>Factores asociados a la anemia</b>	Conjunto de características tanto personales como sociales, genéticos, biológicos, económicos y ambientales que determinan la aparición de anemia en los	Es la categorización sociodemográfica, nutricional, socioeconómica, y de salud basado en distintos estudios a nivel nacional.	Factores sociodemográficos	Sexo del niño	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masculino</li> <li>Femenino</li> </ul>
				Edad del niño	Continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 – 59 meses</li> </ul>
				Edad de la madre	Continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>En años</li> </ul>
				Peso del niño	Continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>En kilogramos</li> </ul>
				Talla del niño	Continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>En centímetros</li> </ul>

<b>Factores asociados a la anemia</b>	individuos o en las poblaciones (44).		Estado civil de la madre	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> <li>• Conviviente</li> <li>• Separada</li> </ul>	
			Número de personas que viven en el hogar	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dos</li> <li>• Tres</li> <li>• Cuatro</li> <li>• Cinco</li> <li>• Más de cinco</li> </ul>	
			Número de hijos menores de cinco años	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno</li> <li>• Dos</li> <li>• Tres</li> <li>• Cuatro</li> <li>• Más de cuatro</li> </ul>	
		Conjunto de características tanto personales como sociales, genéticos, biológicos, económicos y ambientales que determinan la aparición de anemia en los individuos o en las poblaciones (44).	Es la categorización sociodemográfica, nutricional, socioeconómica, y de salud basado en distintos estudios a nivel nacional.	Factores sociodemográficos.		
				Tipo de residencia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbano</li> <li>• Rural</li> </ul>
				Diagnóstico nutricional	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desnutrición severa</li> <li>• Desnutrición moderada</li> <li>• Normalidad</li> <li>• Sobrepeso y obesidad</li> </ul>
				Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
					Factores nutricionales.	

<b>Factores asociados a la anemia</b>	Conjunto de características tanto personales como sociales, genéticos, biológicos, económicos y ambientales que determinan la aparición de anemia en los individuos o en las poblaciones (44).	Es la categorización sociodemográfica, nutricional, socioeconómica, y de salud basado en distintos estudios a nivel nacional.	Factores nutricionales.	Alimentación complementaria desde los 6 meses	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
			Asistencia de la madre a sesiones demostrativas	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suficiente</li> <li>• Insuficiente</li> </ul>	
			Consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suficiente</li> <li>• Insuficiente</li> </ul>	
			Consumo de alimentos de origen vegetal ricos en hierro	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suficiente</li> <li>• Insuficiente</li> </ul>	
			Ocupación	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ama de casa</li> <li>• Estudiante</li> <li>• Trabaja y estudia</li> <li>• Trabaja</li> </ul>	
			Factores socioeconómicos.	Ingresos mensuales	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor al sueldo mínimo</li> <li>• Sueldo mínimo</li> <li>• Mayor al sueldo mínimo</li> </ul>

			Servicio de agua	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
			Servicio de energía eléctrica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
			Servicio de desagüe	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
		Factores de salud.	Inmunizaciones de acuerdo a su esquema	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple esquema</li> <li>• No cumple esquema</li> </ul>
			EDA en el niño en el último mes	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
			IRA en el niño en el último mes	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
			Parasitosis intestinal en el último mes	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
			Controles CRED	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple</li> <li>• No Cumple</li> </ul>
			Anemia durante el embarazo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
			Tratamiento para la anemia	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
<b>Factores asociados a la anemia</b>	Conjunto de características tanto personales como sociales, genéticos, biológicos, económicos y ambientales que	Se hará uso de una ficha de recolección de datos sociodemográficos, nutricionales, socioeconómicos y de salud basada en distintos estudios a nivel internacional.	Factores de salud		

determinan la aparición de anemia en los individuos o en las poblaciones (44).	Infecciones durante la gestación	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sí</li> <li>• No</li> </ul>
	Tipo de parto	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesárea</li> <li>• Vaginal</li> </ul>

## Anexo 6: Evidencias fotográficas





