

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**T E S I S**

**Factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa CRED, centro de salud Túpac Amaru- - Pasco, abril- junio 2023.**

**Para optar el título profesional de:**

**Licenciada en Enfermería**

**Autores:**

**Bach. Angela Jazmin ESPINOZA TORRES**

**Bach. Gisel Adriana GOMEZ ROJAS**

**Asesor:**

**Dr. Ricardo Arturo GUARDIAN CHAVEZ**

**Cerro de Pasco – Perú – 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**T E S I S**

**Factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa CRED, centro de salud Túpac Amaru- - Pasco, abril- junio 2023.**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

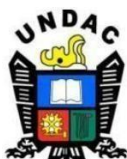
**Dr. Johnny Walter CARBAJAL JIMENEZ**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. Samuel Eusebio ROJAS CHIPANA**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Glenn Clemente ROSAS USURIAGA**  
**MIEMBRO**



**Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión**  
**Facultad de Ci**  
**Unidad de Investigación**

---

**INFORME DE ORIGINALIDAD**

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

**GOMEZ ROJAS, GISEL ADRIANA**  
**ESPINOZA TORRES, ANGELA JAZMIN**

Escuela de Formación Profesional

**Enfermería**

**Tesis**

“Factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa CRED, centro de salud Túpac Amaru – Pasco, abril – junio 2023”

**Asesor:**

**Dr. Ricardo Arturo, GUARDIAN CHAVEZ**

Índice de Similitud: 21%

Calificativo

**APROBADO**

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 13 de Septiembre del 2023.

**Dra. Raquel Flor De Maria TUMIALAN HILARIO**  
**DIRECTORA DE INVESTIGACION**  
**SOFTWARE ANTIPLAGIO**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**

## **DEDICATORIA**

Al Gran creador y Supremo Dios.

A mis padres

A mi familia

Al Dios eterno.

A mis padres, a toda mi familia

A mis docentes y colegas

## **AGRADECIMIENTO**

El eterno reconocimiento al Dios y Supremo creador, por su protección y su provisión, por la vida y la salud.

A nuestro docente asesor por el constante apoyo y motivación.

También, sinceros agradecimientos a mi institución formadora la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en esta noble profesión, Enfermería

A todos quienes fueron parte del desarrollo de la presente investigación.

## RESUMEN

**Introducción:** En el Perú la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar en el 2019 fue 40,1%, afectando más a los que residen en el área rural (49,0%), viven en región Sierra (48,8%) y poseen un quintil de riqueza inferior (50,9%); La anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, que habitan en zonas rurales y con carencia de saneamiento básico, y expuestos a una contaminación ambiental por explotación minera como es el caso del presente estudio, es un problema de Salud Pública severa.

**Objetivo:** Identificar los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, que acuden al programa CRED, Centro de Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril – junio del 2023

**Materiales y métodos:** La investigación según su tendencia de enfoque cualitativa, según el periodo y la secuencia, estudio longitudinal, de alcance exploratorio descriptivo, usando un diseño de análisis evolutivo, sin intervención, el cual nos permitió describir los objetos o situaciones que se presentan en la investigación, sin inferir en la realidad. para tal efecto se ha contado con una población muestral de 40 niños de 6 a 38 meses de edad con anemia. El instrumento empleado consistió en un cuestionario y una ficha de recolección de datos compuesta de dos partes; la primera utilizando el Hemocue para su medición, consideraron valores ponderados; frecuencias, porcentajes sobre los valores hallados de la anemia y la última parte se incluyeron datos relacionado con los factores asociados al estudio. Se utilizó el programa SPSS V.26 y la prueba de chi-cuadrado obteniendo un p-valor menor al 0,05 nivel de confianza del 95% entre los factores y la presencia de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad

**Resultados:** El Factor Asociado de desnutrición repercute en la prevalencia de la anemia en un 45%, de los cuales el 25% un tipo de anemia severa y 20% anemia de tipo moderado; El Factor Asociado acceso a los servicios básico influye en la prevalencia de anemia en un 30%, de los cuales 15% anemia de tipo severa, 10% de anemia de tipo moderado y 05% anemia de tipo leve.; El Factor Asociado calidad de agua de consumo humano influye en la prevalencia de anemia en un 25%, de los cuales 15% anemia de tipo leve, 10% de anemia de tipo moderado.; Así mismo se concluye que el tipo de anemia que presentan los niños de 6 a 38 meses de edad es 40% anemia de tipo moderado, 35% de anemia de tipo severa y 20% anemia de tipo leve.

**Conclusiones:** Entre los factores de riesgo asociados a la anemia según el modelo multicausal resultan la Desnutrición en primer lugar, seguido del acceso a los servicios básicos y como tercer factor asociado es la deficiente calidad del agua de consumo humano el cual no es óptima.

**Palabras clave** Anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, Programa CRED

## ABSTRACT

**Introduction:** In Peru, the prevalence of anemia in children between 6 and 36 months of age according to the Demographic and Family Health Survey in 2019 was 40.1%, affecting those who reside in rural areas more (49.0% ), live in the Sierra region (48.8%) and have a lower wealth quintile (50.9%); Anemia in children from 6 to 36 months of age, who live in rural areas with a lack of basic sanitation, and exposed to environmental contamination due to mining exploitation, as is the case of the present study, is a severe Public Health problem.

**Objective:** Identify the associated factors that influence the prevalence of anemia in children between 6 and 38 months of age, who attend the CRED program, Túpac Amaru Health Center - Pasco, April - June 2023

**Materials and methods:** The research according to its tendency of qualitative approach, according to the period and sequence, longitudinal study, of descriptive exploratory scope, using an evolutionary analysis design, without intervention, which allowed us to describe the objects or situations that are presented. in research, without inferring reality. For this purpose, a sample population of 40 children from 6 to 38 months of age with anemia was used. The instrument used consisted of a questionnaire and a data collection sheet composed of two parts; the first using the Hemocue for its measurement, they considered weighted values; frequencies, percentages of the values found for anemia and the last part included data related to the factors associated with the study. The SPSS V.26 program and the chi-square test were used, obtaining a p-value less than 0.05 95% confidence level between the factors and the presence of anemia in children from 6 to 36 months of age.



**Results:** The Associated Factor of malnutrition affects the prevalence of anemia by 45%, of which 25% have a severe type of anemia and 20% a moderate type anemia; The Factor Associated with access to basic services influences the prevalence of anemia by 30%, of which 15% are severe anemia, 10% are moderate anemia and 05% are mild anemia.; The Associated Factor quality of water for human consumption influences the prevalence of anemia by 25%, of which 15% mild type anemia, 10% moderate type anemia.; Likewise, it is concluded that the type of anemia presented by children from 6 to 38 months of age is 40% moderate type anemia, 35% severe type anemia and 20% mild type anemia.

**Conclusions:** Among the risk factors associated with anemia according to the multicausal model are Malnutrition in first place, followed by access to basic services and as a third associated factor is the poor quality of water for human consumption, which is not optimal

Keywords anemia in children 6 to 38 months of age, the CRED program

## INTRODUCCIÓN

La anemia, se la define como la concentración de hemoglobina por debajo de los valores límite establecidos. Es un problema de salud pública a nivel mundial; y en países en vías de desarrollo, como el Perú, adquiere una importancia gravitante, ya que tiene consecuencias de gran alcance para la salud humana y para el desarrollo social y económico.

La OMS calcula que en el mundo hay aproximadamente un total de 2 000 millones de personas anémicas, y más de 50% de los casos puede ser atribuido a la carencia de hierro. Por ello, a la anemia, se le ha considerado a menudo como sinónimo de anemia ferropénica.

Al ser los alimentos, especialmente los de origen animal, la fuente natural y más importante del hierro, por ello, la anemia también es considerada un indicador de una nutrición pobre.

La deficiencia de hierro y la anemia poseen consecuencias severas en las mujeres gestantes, estando asociada con una menor capacidad para trabajar, fatiga, debilidad y disturbios psíquicos, condiciones que en su totalidad afectan la calidad de vida tanto a nivel físico como psíquico.

Los niños nacidos de madres con deficiencia de hierro tienen un menor desarrollo cognitivo, motor, socio-emocional y neurofisiológico, así como menores valores del cociente de inteligencia en comparación con los infantes y niños nacidos de madres con niveles normales de hierro.

La anemia en niños menores de 3 años de edad representa problema de salud pública no solamente preocupante, si no muy alarmante en los países en desarrollo, incluyendo a Perú.

De acuerdo con las cifras de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el 2016 se estimó que un 43,6% de la población peruana comprendida entre los 6 meses y 3 años padece de anemia, siendo esta cifra aún más alta en las zonas rurales (53,4%) que en las zonas urbanas del país (39,9%)<sup>1</sup>.

Teniendo en consideración estos datos muy preocupantes, el gobierno peruano a inicios del año 2018 declaró a la anemia no solamente una prioridad de salud pública sino también de investigación en el Perú.

En respuesta a esta preocupante realidad en el presente estudio nos planteamos como objetivo Identificar los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad

Consideramos que es vital para el desarrollo del país que, en el futuro, los sistemas de cuidado de la salud prenatal deban dedicar más esfuerzos para erradicar este problema tan significativo. Como profesionales de la salud, enfocándonos en la parte preventiva de enfermedades y promoción de la salud, como futuros enfermeros, somos responsables por excelencia del cuidado y atención en este caso de los niños menores, no debíamos de permitir que una gestante llegue al momento del parto estando anémica. Muchos de los problemas de salud pública que también enfrentamos cotidianamente en el país, podrían verse mejor manejados o serían inexistentes si lográramos que ninguna mujer gestante llegue al final de su embarazo estando anémica. En buena parte, en nuestras manos está el lograrlo, con la provisión universal de hierro a toda gestante y así mismo sumarle a este a través de un buen control de crecimiento y desarrollo de los niños menores, en donde juega un papel muy importante la educación que se brinda a las madres sobre este aspecto.

Nos planteamos en el presente estudio de investigación, Identificar los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro De Salud Túpac Amaru

Solo si se reconoce a plenitud sobre la casuística de la anemia en nuestra población infantil de Cerro de Pasco, se podrá establecer estrategias eficaces y lograr un progreso. En consecuencia, se requiere un enfoque integrado - multifactorial y multisectorial - para combatir este problema de salud pública.

Los autores

## **INDICE**

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

### **CAPITULO I**

#### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	3
1.3. Formulación del problema .....	3
1.3.1. Problema general.....	3
1.3.2. Problemas específicos .....	3
1.4. Formulación de objetivos.....	4
1.4.1. Objetivo general .....	4
1.4.2. Objetivos específicos .....	4
1.5. Justificación de la investigación .....	4
1.6. Limitaciones de la investigación.....	6

### **CAPITULO II**

#### **MARCO TEORICO**

2.1. Antecedentes del estudio.....	7
2.2. Bases teóricas científicas .....	12
2.3. Definición de términos básicos .....	28

2.4.	Formulación de hipótesis .....	29
2.4.1	Hipótesis general .....	29
2.4.2	Hipótesis específicos .....	29
2.5.	Identificación de variables .....	30
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores .....	31

### **CAPITULO III**

#### **METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION**

3.1.	Tipo de investigación .....	32
3.2.	Nivel de investigación.....	32
3.3.	Métodos de investigación.....	33
3.4.	Diseño de investigación .....	33
3.5.	Población y muestra .....	33
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.7.	Selección validación y confiabilidad del instrumento de investigación. ....	34
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	35
3.9.	Tratamiento estadístico .....	36
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica .....	37

### **CAPITULO IV**

#### **RESULTADOS Y DICUSIÓN**

4.1.	Descripción del trabajo de campo .....	38
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de los resultados.....	39
4.3.	Prueba de hipótesis.....	45
4.4.	Discusión de resultados.....	47

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

La anemia y la desnutrición crónica en niños menores son altamente prevalentes en el mundo y actualmente afectan a casi la mitad de los niños menores de cinco años, y a una tercera parte de las gestantes. Estas deficiencias tienen consecuencias contraproducentes para la salud, así como impactos adversos sobre el desarrollo social y económico.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia tiene implicancias negativas para el desarrollo cognitivo y la baja productividad, principalmente en los países en desarrollo.

En particular, cuando se sufre de anemia durante el embarazo, generalmente se asocia con un nacimiento de bajo peso y un aumento de la mortalidad materna y/o perinatal.

De hecho, en países en vías de desarrollo la mortalidad materna y neonatal fue responsable más de 3 millones de muertes en 2018, cifra que contribuye de forma importante a la mortalidad global (OMS, 2018). Se ha estimado, también,



que 90,000 muertes en ambos sexos y en todos los grupos de edad se deben únicamente a la anemia ferropénica. En instancia económica, el efecto de la anemia en el capital humano provoca una pérdida de miles de millones de dólares al año, por lo anteriormente mencionado. Por consiguiente, uno de los intereses de la OMS es reducir la anemia a nivel mundial considerando la etiología y la prevalencia específica de anemia en entornos y grupos de población determinados.

En el Perú, la anemia constituye un problema de salud pública severo. El Ministerio de Salud (MINSA) señala que la desnutrición infantil se ha reducido en los últimos años; sin embargo, en el 2019, el 13.1% de menores de 5 años padecía de insuficientes niveles de hemoglobina en la sangre. Esta inequidad es notoria en zonas de pobreza, incluso, en áreas rurales llega al 26.5% y 7.9% en las urbanas. En cambio, en el año 2020 el Instituto Nacional de Salud (INS) determinó que la desnutrición crónica en niños menores de 5 años tuvo un valor de 16.3%, mientras que un 16.6% de ellos se encuentra en riesgo de estar en desnutrición crónica. Asimismo, este documento menciona que el 31.1% de niños tienen anemia en mayor proporción se encuentran entre los 12 y 23 meses de edad.

Por lo preocupante de las cifras, el gobierno peruano ha desarrollado políticas públicas para reducir los efectos de la desnutrición y la anemia, una estrategia es a través de la investigación.

Por todo ello se planteó el siguiente trabajo de investigación: ¿Cuáles son los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro de Salud Túpac Amaru- - Pasco, ¿abril – junio del 2023?

## **1.2. Delimitación de la investigación**

El Presenta estudio de investigación se realizó en el distrito de Chaupimarca de la Provincia de Pasco, específicamente en el Pueblo Joven de Túpac Amaru, el lugar y la población de estudio lo constituyo los niños menores de 36 meses de edad adscritos al programa CRED del Centro de Salud Túpac Amaru.

## **1.3. Formulación del problema**

### **1.3.1. Problema general**

¿Cuáles son los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro de Salud Túpac Amaru- - Pasco, ¿abril – junio del 2023?

### **1.3.2. Problemas específicos**

- ¿Cómo se relaciona la baja ingestión de alimentos con fuentes adecuadas, con la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco
- ¿Cómo se relación la presencia de metales pesados en la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco
- ¿Cuál la relación de la presencia de parásitos entre la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco?

## **1.4. Formulación de objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Identificar los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril- junio del 2023.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- **Determinar** la relación entre la anemia y la desnutrición en niños de 6 a 36 meses de edad con baja ingestión de alimentos con fuentes adecuadas, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco
- **Determinar** la relación entre la anemia y la presencia de metales pesados en niños de 6 a 36 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco
- **Determinar** la relación entre la anemia y la presencia de parásitos en niños de 6 a 36 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco.

## **1.5. Justificación de la investigación**

**Justificación teórica:** El presente estudio de Investigación se realizo con el propósito de conocer e identificar los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril- junio del 2023.

Asi mismo resaltar que las políticas públicas adoptadas por el Estado peruano están alineadas con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) 2 y 3 que plantean que “para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en el 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños

menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.” y “Para 2030, garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y en todas las edades”, respectivamente. Y que este estudio pueda contribuir para realizar la propuesta de estrategias de salud para contrarrestar la anemia en niños menores de nuestra área geográfica.

**Justificación práctica:** Los resultados obtenidos no ayudara a analizar los determinantes que afectan la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, para así encontrar el efecto marginal de cada variable individual en el nivel de anemia el cual pretende contribuir con los resultados para que sirva de insumo al momento de priorizar las políticas públicas de nuestra área geográfica para combatir dicho problema que aún aqueja a nuestra región y país.

**Justificación legal:** Con la realización y presentación del trabajo de investigación se pretende lograr el título de Licenciadas en Enfermería, en conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión de Pasco – Perú.

**Justificación metodológica:** Consideramos que el presente trabajo de investigación tiene en consideración los siguientes aspectos:

- La metodología empleada servirá para orientar el desarrollo de otros estudios similares.

- El instrumento que es válido y confiable para Identificar los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, puede ser utilizado por otro investigador para futuras investigaciones.

## **1.6. Limitaciones de la investigación**

**Limitación económica:** Principal Limitación en nuestra investigación, porque no se contó con el apoyo financiero por parte de instituciones públicas o privada, así mismo indicar que el estado NO invierte en investigación a nivel Pre Grado, por lo que el financiamiento fue asumido por las investigadoras del presente estudio.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.1. Internacionales**

- a) **Usama Gabriela (2023)**, en Ecuador, la investigación titulada “Determinación de factores asociados a la anemia en niños menores de dos años”. El objetivo de la presente revisión fue realizar una revisión bibliográfica sobre los factores asociados a la anemia en niños menores de dos años. Se realizó una revisión sistemática a partir de fuentes localizadas en las bases de datos Medline (PubMed), Scielo, BVS y Cochrane Library Plus. Se incluyeron artículos originales, de revisión e informes de entidades de salud que abordaron a infantes de hasta 2 años de edad y con diagnóstico de anemia, publicados en idioma español e inglés y difundidos en el periodo 2017-2022. En la revisión sistemática se incluyó un total de 15 fuentes bibliográficas directamente relacionadas con los factores asociados a la anemia en menores de 2 años. Con la revisión se concluye que la anemia en niños menores de dos años de edad

es heterogéneos y varían conforme a las distintas etapas de vida, pero existe relación con una serie de variables entre las cuales están la condición nutricional de la madre, nivel socioeconómico y las conductas alimentaria de la familia y la sociedad a las que pertenece, además condiciones o patologías que retrasan su crecimiento y desarrollo.

### **2.1.2. Nacionales**

- a) **Huaman Luis, Arcos Edwar (2022)**, en Perú, Lima, la investigación titulada “Factores asociados a la anemia en niños 6 a 36 meses atendidos en el consultorio CRED de un establecimiento de salud” Tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la anemia en niños 6 a 36 meses atendidos en el consultorio cred de un establecimiento de salud, el enfoque fue cuantitativo, diseño no experimental, transversal y correlacional. La muestra fue conformada por 74 niños con sus respectivas madres. El instrumento será una ficha de recolección de datos que consta de 3 dimensiones, y la evaluación del valor de la hemoglobina para determinar anemia, el resultado fue que la prevalencia de anemia fue de 36,8%. Los factores asociados significativamente son ingreso familiar, edad materna, grado de instrucción. Anemia durante el embarazo, recibió suplementación hierro la madre, recibió suplementación hierro niño, recibió antiparasitario. Las conclusiones fue que si existen factores sociodemográficos, cuidado materno y cuidado infantil asociados significativamente a la anemia en niños 6 a 36 meses atendidos en el consultorio CRED de un establecimiento de salud.
- b) **En nuestro país, Idone (2017)**, en Perú, Huancavelica la investigación titulada, “factores asociados en la prevalencia de la anemia en Niños

menores de 3 años” tuvo como objetivo general determinar los factores de riesgo en la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años. Estudio de tipo descriptivo correlacional. Para el logro de dicho objetivo se aplicó a una muestra de 264 niños y se elaboró y validó el cuestionario de 17 preguntas que evalúan los factores de riesgo. El cuestionario alcanzó una validez de contenido con valor Aiken de 0.847 (84.7%) Se concluyó: 1. En los niveles de los factores de riesgo, el 80.7% de la muestra presentan de un moderado a excesivo nivel de riesgo; El 82.6% de la muestra presentan de un moderado a excesivo riesgo en la dimensión socio demográfica. El 91.6% de la muestra presentan de un moderado a excesivo riesgo. 2. Respecto a la prevalencia de anemia, se identificaron que el 62,5% de los niños menores de 3 años presentaron una anemia leve, mientras que el 35,2% de los niños menores de 3 años presentaron una anemia moderada y el 2,3% de los niños de 3 años presentaron una anemia severa. 3. Se determinó que existe una relación significativa entre los factores riesgo y la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años. 4. Se determinó que los factores sociodemográficos no están relacionados significativamente con la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años, y 5. Se determinó que factor de riesgo de los hábitos alimentarios están relacionados significativamente con la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años.

- c) **Así mismo, Vilcapoma (2021)**, En Perú, Pucallpa, la investigación titulada “Factores que influyen en la anemia ferropénica en niños menores de tres años” El objetivo del estudio fue determinar los factores que influyen en la anemia ferropénica en niños menores de tres años. El



estudio fue de tipo cuantitativo, retrospectivo, correlacional y transversal. El muestreo fue no probabilístico, intencional según criterios de inclusión, quedando conformada por 96 historias clínicas de niños menores de 3 años con diagnóstico médico de anemia ferropénica, el instrumento fue una ficha de registro validado por juicio de expertos. El resultado fue que los factores relacionados con la madre: Bajo grado de escolaridad, control prenatal incompleto, madre adolescente y antecedente de anemia, no influyen estadísticamente en la anemia ferropénica en niños menores de tres años. Los factores relacionados con los cuidados de la madre: consumo de agua sin hervir, ablactancia precoz, no da tratamiento antiparasitario y no da suplemento de hierro, tampoco influyen en la anemia ferropénica. Los factores relacionados al niño: bajo peso al nacer, prematuridad y lactancia mixta o artificial, no influyen en la anemia ferropénica, pero EDA e IRA y solo IRA, sí influyen en la anemia ferropénica en niños menores de tres años. Conclusiones: Los factores relacionados con la madre y cuidados de la madre, no influyen estadísticamente en la anemia ferropénica. Los factores relacionados con el niño específicamente presencia de EDA e IRA e IRA, sí influyen estadísticamente en la anemia ferropénica en niños menores de tres años.

- d) **Mayron D. Nakandakari, Ricardo C. Escobedo (2023)**, en Perú, Huaraz, la investigación titulada “Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años”, el objetivo es identificar los factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de edad del distrito de La Libertad, Huaraz, Ancash. Estudio de tipo cuantitativo, observacional, cuya población de estudio fueron los niños menores de cinco años de

edad, se recolectaron datos de la historia clínica en torno a los factores intrínsecos y extrínsecos para anemia. El resultado predominó el nivel de anemia moderado con 30%. Tanto el sexo masculino y la edad mayor de 1 año, fueron factores intrínsecos asociados a la mayor frecuencia de anemia, respecto a los factores extrínsecos, el pertenecer a un caserío diferente a Cajamarquilla y el no contar con servicios básicos completos, se asociaron también a un incrementado número de casos, en conclusión, los factores asociados a una mayor frecuencia de casos de anemia fueron el sexo masculino, la edad mayor de 1 año, el pertenecer a un caserío diferente Cajamarquilla y el no contar con servicios básicos completos.

- e) **Por su parte, Alleca Beltran (2020)**, en Perú, Lima la investigación titulada, “factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños de primera prioridad de socias de vaso de leche”, estudio de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional causal, tuvo como objetivo determinar los factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños de primera prioridad de socias de Vaso de Leche. La población en estudio estuvo conformado por 870 socios y beneficiarios. El muestreo utilizado fue el estratificado aleatorio simple y se obtuvo una muestra de 266. El objetivo general tuvo como resultado de 0,119 y de los objetivos específicos solo en el factor económico se halló 0.013. La prevalencia de anemia encontrada fue de 24%. Se concluye que la hipótesis general planteada no tiene una asociación directa con la prevalencia de la anemia y de los cuatros objetivos específicos, solo el factor económico tuvo una asociación con la prevalencia de la anemia y de los niveles de anemia podemos observar que hay una reducción en 5.5%.

## 2.2. Bases teóricas científicas

### **Anemia definición**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), La anemia es una condición médica en la cual hay menos glóbulos rojos o una concentración más baja de hemoglobina. Esto se demuestra con síntomas como agotamiento, debilidad, dolor y dificultad para respirar, entre otros. La cantidad de hemoglobina que el cuerpo necesita para satisfacer sus necesidades fisiológicas varía según la edad, el sexo, el nivel del mar y el embarazo. La causa más frecuente de anemia es la deficiencia de hierro , la deficiencia de vitamina A y la deficiencia de vitamina B12 .

El Ministerio de Salud (MINSA) establece que es una condición en el que no hay suficientes glóbulos rojos o eritrocitos en la sangre para satisfacer las necesidades del cuerpo. En términos de salud pública , la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según sexo , edad y altura sobre el nivel del mar .

**Valores normales de concentración.** - Hemoglobina en niños y niñas menores de 6 meses de edad:

- Los Menores de 2 meses nacidos a término tendrán una hemoglobina de 13.5 – 18.5 g/dl considerándose anemia por debajo de 13.5 g/dl.
- Niños de 2 a 5 meses de edad tendrá una hemoglobina normal de 0.5 – 13.5 g/dl, siendo anemia por debajo de 9/dl.

**Valores normales de concentración.** - Hemoglobina en niños y niñas de 6 meses a 11 años de edad:

- Niños de 6 a 59 meses, hemoglobina normal de 11.0 a 14.0 g/dl siendo anemia leve de 10.0 -10.9g/dl, anemia moderada de 7.0 -9.9 g/dl, y anemia severa por debajo de 7.0g/dl.
- Niños de 6 a 11 años, hemoglobina normal 11.5-15.5 g/dl, anemia leve con un valor de 8.0 – 10.9 g/dl, anemia moderada 8.0 -10.9 g/dl, y anemia severa por debajo del valor 8.0 g/dl
- Adolescentes de 12 -14 años, hemoglobina mayor de 12g/dl, anemia leve 11.0-11.4 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0 g/dl.
- Mujeres no embarazadas hemoglobina mayor de 12 g/dl, anemia leve 11.0 - 11.9 g/dl, anemia moderada de 8.0 -10.9 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0g/dl.
- Varones de 15 a más años, hemoglobina de 13 a más, anemia leve de 10.0 - 12.9 g/dl, anemia moderada de 8.0 -10.9 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0 g/dl.

### **Etiología de la anemia**

- Bornáz afirma que la anemia ferropénica es una enfermedad que se desarrolla como resultado de una variedad de factores de riesgo , entre ellos el consumo inadecuado de alimentos ricos en hierro, la pérdida de este micronutriente debido a infecciones parasitarias y la mala absorción de hierro por parte del organismo.
- Samudio afirma que una serie de factores, incluida la falta de hierro en la dieta, las infecciones parasitarias intestinales , el parto prematuro y las condiciones ambientales inadecuadas , son las principales causas de la ferropenia en los niños.

### **Manifestaciones clínicas**

- Hanco Ccallo menciona como síntomas y signos de la anemia ferropénica : palidez de la conjuntiva, mucosas orales , decaimiento, fatiga, dificultad para aumentar de peso y presencia de cabello fino y rizado.
- Puma y Quispe afirman que además de la falta de apetito y apatía dentro de las manifestaciones clínicas de la anemia ferropénica también incluye, retraso en el crecimiento y dificultades de aprendizaje y concentración en los niños afectados.
- Según Cornejo, los síntomas clínicos de la anemia ferropénica incluyen: debilidad, agotamiento, disminución del apetito, vértigo, mareos, taquicardia, dificultad para respirar con normalidad, pupilas dilatadas y uñas quebradas.

#### **Clasificación de la anemia:**

##### **a) Anemias macrocíticas**

Se definen por una cifra de VCM (Volumen Corpuscular Medio) por encima de dos desviaciones estándar de la media normal correspondiente a edad y sexo. Son relativamente infrecuentes en niños y la etiología más frecuente es el déficit de ácido fólico y de vitamina B12. Otras posibles causas incluyen las enfermedades crónicas y hepáticas, el hipotiroidismo y las enfermedades mielodisplásicas.

##### **b) Anemias normocíticas**

La presencia de anemia Normocíticas obliga en primer lugar a descartar una pancitopenia en cuyo caso es necesario realizar un estudio de la médula ósea mediante biopsia o aspiración. Si no se detecta pancitopenia el siguiente paso es determinar si la anemia es debida a una destrucción aumentada o a una baja producción de hematíes. En el primer caso se observa un recuento alto de reticulocitos junto niveles elevados de LDH

(Deshidrogenasa del ácido láctico) y bilirrubina y puede haber signos de destrucción de los hematíes en la extensión de sangre periférica (esquistocitos, células drepanocíticas y poiquilocitos). Si se trata de una disminución de la producción se observará un recuento de reticulocitos bajo en relación a la concentración de hemoglobina.

**c) Anemia de la enfermedad crónica**

Es la causa más común de anemia normocíticas y la segunda forma más frecuente de anemia tras el déficit de hierro. Se asocia con una amplia variedad de enfermedades crónicas incluidos trastornos inflamatorios, infecciosos, neoplasias y enfermedades sistémicas.

**d) Enfermedades hemolíticas congénitas**

Son debidas a alteraciones de la membrana eritrocitaria, alteraciones metabólicas por defectos enzimáticos o alteraciones en la hemoglobina. La esferocitosis hereditaria es la anemia hemolítica congénita más frecuente en nuestro medio y puede ir desde formas leves, sin anemia y con reticulocitos moderada a formas graves con hemólisis intensa que requieren transfusiones. El diagnóstico se basa en las manifestaciones del síndrome hemolítico crónico (anemia, esplenomegalia e ictericia) y en la comprobación de esferocitosis y fragilidad osmótica aumentada. La anemia de células falciformes está producida básicamente por la hemoglobina "S" en su forma homocigota. Clínicamente se presenta en forma de anemia hemolítica crónica con la morfología falciforme característica y la aparición con una frecuencia e intensidad muy variable de crisis vasoclusivas de dolor abdominal, febriles, de anemia aguda o con complicaciones como los infartos cerebral el síndrome del tórax agudo.

**e) Anemias hemolíticas adquiridas**

La etiopatogenia puede ser inmune, mecánica, infecciosa, por agentes tóxicos y oxidativos o por agente naturales físicos. En este grupo se incluyen las anemias hemolíticas isoimmune que aparecen en periodo neonatal por incompatibilidad Rh o Sistema de grupo Sanguíneo ABO y la anemia del síndrome hemolítico-urémico de causa mecánica (microangiopática).

**f) Anemias Microcítica**

Es producto de un defecto cuantitativo en la producción de la hemoglobina durante la maduración del eritrocito en niños por lo general el diagnóstico diferencial se limita a unas pocas entidades patológicas, siendo la anemia ferropénica la más frecuente.

**g) Anemia de la inflamación**

El hierro se acumula en los histiocitos de depósito, pero la transferrina es baja y el hierro no es transportado a los eritroblastos. Se presenta intoxicación por plomo donde se diagnostica por la presencia en suero de un nivel elevado de plomo, el metabolismo del hierro es normal y los hematíes muestran un punteado basófilo.

**h) Anemias Sideroblásticas**

Son raras en niños el defecto básico es una lesión mitocondrial, que conduce a alteraciones en los productos genéticos de la biosíntesis de la fracción hemo.

**i) Anemia ferropénica**

El déficit de hierro es una de las carencias nutricionales más frecuentes constituyendo la deficiencia nutricional asociada a la primera infancia en

los países desarrollados. Se calcula que 1000 millones de individuos en el mundo tienen carencia de hierro por lo que la Organización Mundial de la Salud la considera un problema de salud pública mundial. En la evolución natural del déficit de hierro se pueden diferenciar tres estadios sucesivos el primero lugar disminuye los depósitos donde posteriormente aparece la ferropenia y finalmente disminuye la cifra de hemoglobina dando lugar a la anemia ferropénica.

**De acuerdo a la oms (Organización Mundial de la Salud):**

**a) Anemia leve: Hemoglobina 10-10.9 g/dl.**

La anemia podría ser causada por una pérdida de sangre, una insuficiente producción de glóbulos rojos o la destrucción extrema de estos últimos. A menudo es un síntoma de otras enfermedades o deficiencias subyacentes muchas personas con anemia leve no presentan síntomas especialmente si ésta se desarrolla lentamente un análisis de sangre con recuentos celulares podría detectar esta patología, la anemia leve causa fatiga, cansancio, desmayos, mareos, sed, sudoración, pulso débil, pulso rápido y dificultad respiratoria y otros síntomas pueden ser palidez, dolor de cabeza, irritabilidad, falta de concentración, pérdida del apetito e intolerancia a las bajas temperaturas, la anemia leve a menudo requiere poco tratamiento pueden ser necesarios suplementos de hierro y vitaminas lo correcto como primer paso es tratar la causa.

**b) Anemia moderada: Hemoglobina entre 7-9.9 g/dl.**

La anemia puede producir diferentes síntomas de acuerdo a su severidad pero en la mayoría de los casos los niños anémicos presentan: sensación



de frío, palidez cutáneo- mucosa más evidente en manos y labios, fatiga, somnolencia (sueño excesivo y permanente), irritabilidad, decaimiento o apatía, debilidad muscular, adelgazamiento, hiporexia (disminución del apetito), taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca), infecciones a repetición, retardo en el crecimiento y en el desarrollo psicomotor.

**c) Anemia severa: Hemoglobina menor de 7 g/dl**

Las investigaciones se asocian a la existente entre las cifras de hemoglobina y el funcionamiento del cerebro de los infantes al respecto sabemos que el hierro es necesario para que se den las conexiones neuronales, así como para el funcionamiento de los neurotransmisores sustancias químicas que se encuentran en el cerebro y permiten la transmisión de la información y actividad eléctrica. En el caso de los niños anémicos esta alteración o deficiencia provoca bajo rendimiento intelectual, dificultades del aprendizaje, disminución en su desempeño cognitivo y por ende fracaso escolar por otra parte los niños anémicos se muestran menos afectuosos, menos adaptados al medio y presentan más trastornos de conducta.

**Diagnóstico**

**Criterios de diagnóstico**

- **Clínico:** Identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo la clínica depende del grado deficiencia y de la rapidez con la se instaura la anemia, las situaciones de carencia de hierro y de anemia leve o moderada pueden cursar con sintomatología escasa o incluso de forma asintomática.

- **Laboratorio:** El diagnóstico de anemia por criterio de laboratorio se establece determinando la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa.

### **Exámenes auxiliares**

Solicitar los siguientes exámenes de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud.

- Examen parasitológico heces seriado

### **Examen Físico:**

La exploración física por reglamento y control del niño siempre deberá realizarse e manera oportuna debemos tener en cuenta que si el niño presenta anemia crónicas pueden aparecer palidez, glositis, soplo sistólico, retraso del crecimiento o cambios en el lecho ungueal.

Los niños con anemia aguda se presentan a menudo con una sintomatología más llamativa que incluye ictericia, taquicardia, taquipnea, esplenomegalia, hematuria o signos de insuficiencia cardiaca.

### **Suplementación con micronutrientes Suplementación con hierro:**

- Suplementación preventiva con hierro para niñas y niños de seis meses a treinta y cinco meses de edad.
- El objetivo de la suplementación es prevenir la anemia por deficiencia de hierro, la misma que es el resultado de una ingesta insuficiente, pérdida excesiva, reservas limitadas o requerimientos aumentados de hierro.
- La prescribe el profesional que realiza el control de la niña o niño.
- En niñas y niños mayores de 12 meses y menores de 36 meses la administración del suplemento de hierro se realizará durante 6 meses en forma continua por año.

- La administración preventiva de suplemento de hierro debe ser suspendida cuando las niñas y niños están recibiendo antibióticos.
- En niñas y niños menores de 36 meses que residen en zonas endémicas de malaria se debe descartar la presencia de la enfermedad, identificación del parásito y dar tratamiento antes del inicio de la suplementación.
- El suplemento de hierro no constituye la totalidad del requerimiento de la niña o niño, por lo tanto debe incrementar el consumo de alimentos ricos en hierro acompañados de cítricos para su mejor absorción del hierro, mejorando la consistencia e incrementar la frecuencia de las comidas, mejorar el consumo de alimentos ricos en vitamina “C” y evitar sustancias que inhiben la absorción de hierro como bebidas gasificadas, infusiones, café.
- El personal de salud que realiza el control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento es el responsable del seguimiento y de desarrollar estrategias que aseguren la adherencia al proceso de suplementación visita domiciliaria, consejería, etc.
- La visita domiciliaria se realizará en un número no menor de 3 durante el periodo que dure el proceso de suplementación.
- El personal de salud que realiza el control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud garantizará el dosaje de hemoglobina a todas las niñas y niños a partir de los seis meses de edad una vez por año, para descartar anemia.

### **Esquema de suplemento con hierro**

- En niñas y niños de 6 meses a 35 meses a término con adecuado peso al nacer administrar de 35 a 40 mg. de hierro elemental por semana desde los 6 meses de edad y durante 6 meses al año.
- En prematuros se prescribe 2 mg. de hierro elemental/kg de peso/día desde el segundo mes y durante 12 meses.

### **Manejo de la anemia por deficiencia de hierro de grado leve y moderado.**

#### **Para niños menores de 6 meses de edad con anemia.**

**Producto a utilizar:** Sulfato Ferroso en gotas, o hierro polimaltosado en gotas.

**Tiempo:** Administrar hasta que el niño comience a consumir alimentos (6 meses).

#### **Para niños y niñas de 6 meses a 35 meses con anemia leve y moderada.**

##### **Anemia leve: Hgb.10 – 10.9 g/dl**

**El micronutriente contiene:** Hierro elemental de 12.5 mg, Vitamina A 300ug, Vitamina C 30 mg, Zinc 5 mg, Ácido Fólico 160ug.

##### **Anemia Moderada: Hgb. 7 - 9.9 g/dl**

**Producto a utilizar:** Una dosis complementaria de 15 – 25 mg de hierro elemental.

- 15 – 25 gotas de sulfato ferroso (1 mg de Fe elemental /gota).
- 7 – 12 gotas de hierro polimaltosado (2 mg Fe elemental / gota).
- 5ml – 7.5 ml (1 -1.5 cdta) de sulfato ferroso en jarabe (de 15 mg Fe elemental/cdta.5ml.).

## **Factores asociados**

Los factores asociados son aquellas características que asocian a un individuo de manera positiva o negativa para obtener un resultado.

### **1. Factores sociodemográficos:**

Los factores demográficos asociados a la anemia en niños menores de tres años de edad son:

- a. Edad materna.-** En diversos estudios de investigación se ha reportado que la edad materna se relaciona de manera significativa con el desarrollo de la anemia ferropénica en la población infantil, debido a que las madres que son adolescentes o menores de edad tienen mayor riesgo de no brindar una alimentación adecuada a su niño, afectando su estado nutricional e influyendo en el desarrollo de la anemia.
- b. Lugar de Procedencia. -** En diversos estudios de investigación se ha coincidido en establecer que los niños que proceden de familias de zonas rurales del país son aquellos que presentan mayor riesgo de padecer anemia debido a que en las zonas rurales las creencias y costumbres relacionadas a alimentación de los niños no son adecuadas predominando la alimentación rica en carbohidratos y pobre en nutrientes que ocasiona que los niños presenten anemia.<sup>19</sup>
- c. Sexo.-** Es la condición orgánica que distingue a un hombre de la mujer.
- d. Número de hijos.-** Se refiere al número de hijos nacidos vivos que ha tenido la madre a lo largo de su vida incluyendo a los hijos nacidos que luego fallecieron.

- e. **Ocupación de la madre.-** La ocupación laboral de una madre en el hogar se asocia de manera exponencial en la crianza y alimentación de los hijos en el hogar pues cuando los padres no cuentan con un ingreso económico fijo o en su defecto tienen una ocupación informal, no pueden brindar una alimentación nutritiva y balanceada a sus hijos, puesto que no cuentan con los recursos necesarios, exponiéndolos de esta manera a que presenten anemia.
- f. **Ingreso Económico Familiar.-** Representa un valor económico monetario de ingresos o ganancias con el que las familias cuentan para sus necesidades y obligaciones. Los niños que provienen de familias en situación de pobreza o extrema pobreza que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos cuyos ingresos mensuales son inferiores a la remuneración mínima vital tienen más riesgo de padecer de anemia que los niños que proceden de estratos socioeconómicos altos.
- g. **Grado de escolaridad.-** En diversos estudios de investigación se ha reportado que los niños cuyas madres tienen bajos niveles de escolaridad son los que presentan mayor riesgo de presentar anemia debido a que si las madres no cuentan con los conocimientos necesarios no podrán brindar a sus niños una alimentación balanceada y nutritiva perjudicando su crecimiento y desarrollo saludable y favoreciendo la prevalencia de anemia en la población infantil.
- h. **Accesibilidad a medios de Comunicación y transporte.-** La accesibilidad de medios de transporte permitirá a los usuarios a llevar a cabo sus necesidades de desplazamiento autónomo hasta llegar a su

destino ya sea este de carácter social, económico o acceso a los establecimientos de salud así también como los medios de comunicación que nos permiten el desarrollo del intercambio de información.

## **2. Factores nutricionales**

Los factores nutricionales asociados a la anemia en los niños menores de tres años de edad son:

**a. Lactancia materna exclusiva.-** La lactancia materna exclusiva es un tipo de alimentación que recibe un bebe desde los 0 años hasta los 6 meses de edad, la lactancia materna exclusiva proporciona al bebe todos los nutrientes necesarios que su cuerpo necesita para crecer y que su sistema inmunológico se desarrolle plenamente. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que todo aquel niño o niña que recibió leche lactancia materna del seno materno tiene menor riesgo de mortalidad. La leche materna exclusiva además de proporcionar nutrientes e hidratación necesaria también previene de enfermedades gastrointestinales, respiratorias, obesidad, diabetes, hipertensión y también previene infección por COVID19. Por ello se establece que el incumplimiento de la lactancia materna exclusiva se asocia con la anemia en los niños lactantes.<sup>20</sup>

**b. Alimentación complementaria.-** La alimentación complementaria constituye la etapa de introducción de alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna como complemento y no como sustitución en la alimentación de los niños a partir de los seis meses de edad, el consumo adecuado de los alimentos será vital para el

requerimiento energético y nutricional que el niño o niña requiere, para poder ingerir alimentos diferentes de la leche materna es conveniente que el organismo del niño o niña tenga la maduración necesaria a nivel neurológico, renal, gastrointestinal e inmune teniendo en cuenta que sus requerimientos nutricionales son mayores motivo por el cual los porcentajes anemia empiezan a elevarse en esta etapa de vida.<sup>21</sup>

**c. Consumo de alimentos ricos en hierro.-** Los alimentos ricos en hierro como sangrecita, vísceras, hígado, bazo, entre otros tipos de alimentos, constituyen factores de protección nutricional para el desarrollo y crecimiento del niño en el consumo de alimentos como fuente de hierro frente a la presencia de anemia es por ello que si un niño no consume alimentos ricos en hierro presentara deficiencia de nutricional y bajo rendimiento presentando así un mayor riesgo de adquirir anemia durante la infancia.

**d. Consumo de frutas cítricas y verduras.-** El consumo de frutas cítricas ayudan a una mejor absorción del hierro en el organismo del infante sin embargo una inadecuada ingesta o cantidad de estos alimentos como frutas cítricas y verduras que forman parte de los grupos alimenticios disminuye los requerimientos necesarios que el cuerpo necesita para su defensas en el organismo del niño o niña.

### **3. Factores ambientales**

**a. Hacinamiento.-** Este factor de riesgo se manifiesta cuando el número de personas que viven en una vivienda exceden su capacidad máxima exponiendo así a los niños a padecer todo tipo de riesgos patologías



infecciosas o intestinales que incrementan de manera significativa el riesgo de presentar anemia durante la infancia.

- b. El acceso a servicios básicos.-** Este factor se asocia a la anemia porque si las viviendas no tienen acceso a los servicios básico como el agua potable, desagüe, Unidad Básica de Saneamiento (UBS) y servicios de limpieza comunitaria se encontrarán expuestos al desarrollo de enfermedades parasitarias predisponentes que se asocia a que un niño o niña presente anemia.
- c. Crianza de animales.-** Es el proceso mediante el cual un animal salvaje se hace doméstico. La crianza de animales como factor asociada a que un niño o niña presente anemia por la exposición a heces y contraer parasitosis y una inadecuada higiene de manos estará asociada a que presente anemia.

#### **4. Factores patológicos**

- a. Episodios de Enfermedades Diarreicas Agudas.-** Los episodios recurrentes de enfermedades diarreicas agudas durante la infancia, ocasionan que los niños se deshidraten, pierdan peso y alteren su estado nutricional incrementando de manera significativa el riesgo de que presenten anemia debido a los episodios frecuentes de infecciones intestinales y enfermedades diarreicas agudas.
- b. Episodios de Infecciones Respiratorias Agudas.-** Las infecciones respiratorias agudas como todo tipo de patologías causan que los niños presenten diversas manifestaciones clínicas que tiene como característica común la disminución del apetito en los niños y en el caso de las infecciones respiratorias agudas la presencia de fiebre y

dolor al deglutir ocasionan que los niños no puedan consumir los alimentos saludables que el cuerpo requiere asociado así a contraer anemia.

**c. Antecedentes de Desnutrición.-** La desnutrición constituirá una patología nutricional asociada a la anemia que afecta de manera significativa el crecimiento y desarrollo saludable de los niños, siendo causada por una alimentación deficiente en alimentos nutritivos con micronutrientes esenciales que requiere el cuerpo para el gasto energético de desarrollo y crecimiento del niño por lo cual un niño tiene incremento de desnutrición y probabilidad de presentar anemia.

**d. Antecedentes de Prematuridad (parto antes de las 37 semanas).-** La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como todo recién nacido antes de cumplir las 37 semanas de gestación. La prematuridad es un indicador de suma importancia para así poder saber que protocolo seguir en la situación indicada. La edad gestacional está directamente relacionada con la capacidad del recién nacido a adaptarse al medio extrauterino por ello su importancia, lo cual básicamente es hacer que lleguen a madurar hasta que sean capaces de adaptarse al medio ambiente.

### **Ámbito de estudio**

El Centro De Salud Tupac Amaru se encuentra en el distrito de Chaupimarca, provincia Pasco, departamento Pasco, cuya dirección es Jirón Jose Carlos Mariategui S/N. Cuenta con tecnología, médicos, infraestructura y atención de la mejor calidad, para satisfacer de manera total las peticiones en salud de la comunidad de Chaupimarca en Pasco, y pertenece a la Dirección de

Salud DISA Pasco, es un establecimiento de salud clasificado por el MINSA Ministerios de salud como Centro de Salud.

Este Establecimiento de Salud Centro De Salud Túpac Amaru es de categoría I-3, tiene el cometido de favorecer la dignidad personal, promoviendo la salud, previniendo las enfermedades y respaldando la atención integral de salud los habitantes de Pasco; proponiendo y conduciendo los objetivos de políticas sanitarias en convenio con todos los sectores públicos y los actores sociales.

En el Establecimientos de salud Centro de Salud Tupac Amaru el ser humano es el foco de la atención, a la que se dedican con respeto a los derechos fundamentales y a la vida de todos los peruanos, desde antes de su nacimiento y respetando el trayecto natural de su vida, contribuyendo a la enorme tarea de conseguir el crecimiento de nuestros ciudadanos.

### **2.3. Definición de términos básicos**

**Anemia** Es una afección por la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos le suministran el oxígeno a los tejidos corporales.

**Prevalencia** Es la proporción de individuos de un grupo o una población, que presentan una característica o evento determinado como en este caso la Anemia. Por lo general, se expresa como una fracción, un porcentaje o un número de casos por cada 10 000 o 100.000 personas.

Existe dos tipos de prevalencia:

• **Prevalencia puntual:** cuántas personas de un grupo definido están enfermas en un determinado momento. Ejemplo hipotético: 1% de los empleados están enfermos esta semana.

• **Prevalencia de periodo:** la proporción de personas que están o estarán enfermas en algún momento. Ejemplo hipotético: 10% de los habitantes de este pueblo tendrá un resfriado en algún momento durante su vida.

**Factores asociados** Son aquellas variables sociales, culturales, patológicas, económicas, ambientales, que al actuar de forma individual o combinada, inciden positiva o negativamente en la alteración de resultado de hemoglobina y así determinado si dicho lactante posee anemia o no.

**Etapas del lactante** Se define la etapa del lactante aquella que se inicia a los 28 días de vida del niño y finaliza a los 2 años de edad. Se caracteriza por un acelerado ritmo del crecimiento y de las habilidades psicomotrices.

Se subdivide en :

- Lactante Menor: de los 28 días hasta los 12 meses.
- Lactante Mayor: de los 12 meses hasta los 24 meses.

## **2.4. Formulación de hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis general**

Los factores asociados: la desnutrición, el agua de consumo y la presencia de parásitos influyen significativamente en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril – junio 2023

### **2.4.2 Hipótesis específicos**

Existe relación significativa entre la anemia y la desnutrición en niños de 6 a 36 meses de edad con baja ingestión de alimentos con fuentes adecuadas, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco

Existe relación entre la anemia y la presencia de metales pesados en niños de 6 a 36 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco

Existe relación entre la anemia y la presencia de parásitos en niños de 6 a 36 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco

## **2.5. Identificación de variables**

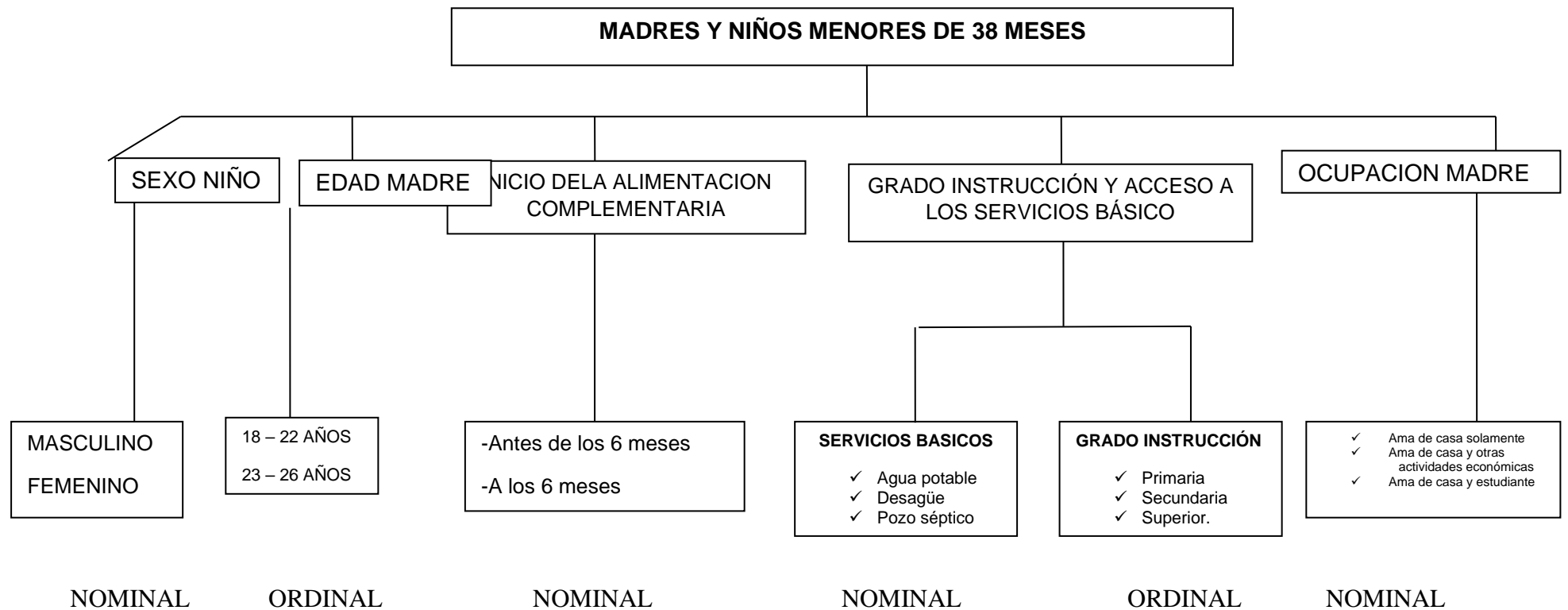
V. I. Factores Asociados

V:D: Anemia en niños menores

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

**FACTORES ASOCIADOS EN LA PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 38 MESES DE EDAD, INSCRITOS EN EL PROGRAMA CRED, CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU- - PASCO, ABRIL – JUNIO 2023”**

**OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE INTERVINIENTE**



## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA Y TECNICAS DE INVESTIGACION**

#### **3.1. Tipo de investigación**

Teniendo en cuenta la naturaleza del problema y los objetivos que se propuso alcanzar el tipo de investigación que se empleó, según los criterios de clasificación fue:

**Según su tendencia:** Por la forma que va a ser abordada y tratada las variables de estudios es una investigación cualitativa

**Según su orientación:** como es la de ampliar el conocimiento será una investigación básica.

**Según el análisis y alcance de sus resultados:** El Tipo de estudio fue descriptivo exploratorio comparativo, el cual sirvió para explicar las variables de estudio.

#### **3.2. Nivel de investigación.**

Los datos obtenidos en esta investigación por medio del cálculo de frecuencias y porcentajes.

### **3.3. Métodos de investigación**

Los métodos generales de investigación que fueron empleados en el presente estudio de investigación, entre ellas: análisis – síntesis; inductivo – deductivo.

Además, se empleó el método estadístico como método auxiliar para la presentación de resultados de manera organizada a través de gráficos y tablas agrupadas para las respectivas comparaciones y análisis de resultados.

### **3.4. Diseño de investigación**

Se utilizó el diseño de estudio sin intervención, el cual nos permite describir los objetos o situaciones que se presentan en la investigación, sin inferir en la realidad.

Para lo cual se aplicó específicamente el diseño de un Estudio longitudinal o evolutivo usando un diseño de análisis evolutivo, sin intervención, el cual nos permite describir los objetos o situaciones que se presentan en la investigación, sin inferir en la realidad.

### **3.5. Población y muestra**

**Población:** Madres que acuden al establecimiento de Salud, llevando a sus hijos, niños de 6 a 36 meses de edad, inscritos al programa CRED, que son atendidos en el Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco entre abril - junio 2023.

**Muestra:** Constituido en un número de 40 niños, para la selección de la muestra se utilizó el método no probabilístico de tipo intencionado, el cual consistió en considerar a todos los niños inscritos al programa de Crecimiento y Desarrollo.



### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

En el presente estudio de investigación se empleó el cuestionario “procedimiento en el cual se aplicó un instrumento de recolección de datos formado por un conjunto de reactivos cuyo objetivo es recabar información factual en una muestra determinada”. Se utilizó preguntas del cuestionario diseñado para las madres y grupo familiar, para recolectar información, principalmente datos que nos ayude a validar el tipo de alimentación, costumbres y hábitos alimenticios que practica la familia, y esto como repercute en la nutrición del niño menor.

Así mismo se utilizó una ficha de recolección de datos compuesta de dos partes; la primera utilizando el Hemocue para su medición, consideraron valores ponderados; frecuencias, porcentajes sobre los valores hallados de la anemia y la última parte se incluyeron datos relacionado con los factores asociados al estudio.

Se utilizó el programa SPSS V.26 y la prueba de chi-cuadrado obteniendo un p-valor menor al 0,05 nivel de confianza del 95% entre los factores y la presencia de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad

Se analizaron los datos obtenidos en esta investigación por medio del cálculo de frecuencias y porcentajes. Se utilizó el programa computacional, Microsoft Excel, para llevar a cabo esta actividad.

### **3.7. Selección validación y confiabilidad del instrumento de investigación.**

#### **3.7.1. Validez de instrumento**

La validez de instrumento, se validó por juicio de expertos, teniendo un informe favorable de aprobación, con un promedio mayor al 80%.

### 3.7.2. Confiabilidad

En la misma forma, las pruebas para calcular la confiabilidad, fueron sometidas a procedimientos empleando para ello el coeficiente Alfa de Cronbach, el mismo que permite determinar la consistencia interna; sin embargo, existen procesos diversos para su determinación, en ellos, “fórmulas que producen coeficientes de fiabilidad. La mayoría oscilan entre cero y uno, donde un coeficiente de cero (0) significa nula confiabilidad y uno (1) representa un máximo de confiabilidad (fiabilidad total perfecta). Por lo tanto, aplicando este principio, en el presente estudio, la consistencia interna de nuestro instrumento es de 0,79 y 0,84 para el instrumento factores asociados y anemia en niños, respectivamente, como se observa en seguida:

Estadística de fiabilidad para la escala de factores asociados

<b>Alfa Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
0,799	40

Estadística de fiabilidad Anemia en niños menores

<b>Alfa Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
0,843	40

En definitiva, según lo referido por Sánchez et al. (2018), el Alfa de Cronbach, es “indicador estadístico empleado para evaluar el nivel de confiabilidad por consistencia interna de un instrumento.

Generalmente se aplica a reactivos que son de respuestas politómicas, el cual admite más de dos alternativas de respuesta”. En ese sentido, es evidente una buena fiabilidad de los instrumentos para ser aplicación en el presente estudio.

### 3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Una vez concluida con la recopilación de datos, se desarrolló los siguientes procesos:

- Revisión pormenorizada de cada instrumento aplicado
- Implementación de una base de datos en paquete estadístico SSPS v26 •  
Introducción de cada dato a la base tabulada en el SPSS v.26
- Confección de tablas y gráficos estadísticos
- Aplicación de pruebas estadísticas de acuerdo al tipo de variable
- Análisis e interpretación de resultados hallados
- Presentación de la información y discusión de resultados
- Presentación de gráficos estadísticos.

### **3.9. Tratamiento estadístico**

Para el tratamiento estadístico, por ser un estudio de nivel relacional; asimismo, por tratarse de variables categóricas de naturaleza ordinal, se eligió al coeficiente de correlación de Rho de Sperman como estadístico para probar hipótesis y valorar la fuerza de correlación entre las variables en estudio, empleando para ello, un valor  $\alpha = .05$  de significancia y 95% de confiabilidad.

El procedimiento a seguir será:

- Cruce de variable y dimensiones para la construcción de las tablas estadísticas que dieron respuesta a cada uno de los problemas planteados, logro de objetivos y contrastación de hipótesis de la investigación.
- Presentación de las tablas estadísticas, se aplicó la prueba de contraste de hipótesis y establecer su grado de relación contrastando las hipótesis estadísticas (nula y alterna) con un nivel de significancia del 5%.
- Se realizó el análisis uni y bivariado de los resultados de investigación contenido en las tablas estadísticas.
- Se procedió a formular las conclusiones, resultados y recomendaciones del estudio.

### **3.10. Orientación ética filosófica y epistémica**

Para la realización de la presente investigación, se tendrá en cuenta el respeto irrestricto al principio ético de beneficencia, confidencialidad y anonimato. Beneficencia, donde los sujetos de la investigación no serán expuestos a situaciones y experiencias.

Confidencialidad, en el cual, los datos obtenidos serán utilizados únicamente para efectos de la presente investigación. Luego de haber cumplido el cometido y objetivos, éstos serán eliminados

Anonimato, para efectos de esta investigación, se respetará al no incluir ningún dato de identificación de los participantes en la presentación del informe final.

De la misma forma, antes de la aplicación de los instrumentos, se solicito del consentimiento informado a todas las madres, haciendo previamente de su entero conocimiento, los objetivos y el propósito del estudio de investigación; luego, cada participante(niños menores) con el conocimiento debido de la madre, este de acuerdo y acepte su participación voluntaria de su menor hijo, el cual no está sujeto a subvención alguna por dicha participación; dejando libremente a su decisión, la posibilidad de retirar a su menor hijo del estudio en cuanto ella lo estime por conveniente.

## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS Y DICUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del trabajo de campo**

El estudio de investigación, luego de su formulación, procedió a su implementación; para ello, en primera instancia, se tuvo que gestionar el permiso y su respectiva autorización al Establecimiento Centro de Salud Túpac Amaru, luego de ello, implementar su ejecución. Teniendo su aceptación, procedimos a la ejecución de la investigación. Seguidamente, se realizaron las coordinaciones del caso, para evaluar las estrategias para la determinación de la población y la selección de la muestra. Asimismo, las estrategias para la aplicación de los instrumentos a la muestra seleccionada.

Posteriormente, teniendo la información y los datos necesarios para el estudio, se procedió a procesarla en primera instancia manualmente y luego con la ayuda del Ms. Excel v2016 y el paquete estadístico SPSS para la elaboración de una base de datos y para el análisis de datos; teniendo en todo momento el apoyo del docente asesor.

#### 4.2. Presentación, análisis e interpretación de los resultados

Los resultados que se presentan en el informe de tesis de investigación, fueron procesados utilizando diversos programas y softwares estadísticos, entre ellos el Ms. Excel 2016, el SPSS v.26, estas se informan y reportan a través de los cuadros estadísticos y gráficos de barras, así mismo usando las frecuencias y tablas de contingencias, para posteriormente ser analizados las variables de estudio y sus respectivas dimensiones.

Los análisis e interpretaciones de los resultados hallados por el coeficiente de relación, se interpretaron bajo los siguientes parámetros:

Cuadro 01. Interpretación de la correlación

<b>Intervalo</b>	<b>Categoría</b>
De 0.00 a 0.19	Muy Baja Correlacional
De 0.20 a 0.39	Baja Correlacional
De 0.40 a 0.59	Moderada Correlacional
De 0.60 a 0.79	Buena Correlacional
De 0.80 a 1.00	Muy Buena Correlacional

Las variables en estudio se evaluaron a través de un Cuestionario y una ficha de recolección de datos compuesta de dos partes; la primera utilizando el Hemocue para su medición, consideraron valores ponderados; frecuencias, porcentajes sobre los valores hallados de la anemia y la última parte se incluyeron datos relacionado con los factores asociados al estudio, el mismo que se categorizo con los siguientes parámetros;

<b>Factores asociados</b>	<b>Puntaje</b>
Desnutrición	15 – 20
Presencia parásitos	11 – 14
Agua de consumo contaminada	0 – 10

De igual modo, se empleó un instrumento para interpretar los resultados sobre la anemia en niños menores, el mismo que se categorizó con los siguientes parámetros.

<b>Valoración anemia</b>	<b>Rangos %</b>
Anemia Leve	00< – < 80 %
Anemia Moderado	80< – <100 %
Anemia severa	= 100 %

Para la contrastación de la hipótesis planteada en la investigación, por la naturaleza categórica de las variables cualitativa y su condición de variables ordinal, de manera nativa, se toma al estadístico de prueba, Chi Cuadrada y Tau b de Kendall, siendo estos una prueba de hipótesis no paramétrica y un coeficiente de correlación que evalúa la dirección y fuerza de dicha correlación. Se presentan también tablas de frecuencia de cada una de las variables y sus respectivas dimensiones para valorar su presencia y magnitud en cada caso.

**TABLA N°01**

**Distribución de la edad de la madre de los niños con anemia de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa crecimiento y desarrollo, según grado de instrucción, centro de salud Túpac Amaru- Pasco, abril - junio 2023.**

<b>EDAD DE LA MADRE</b>	<b>GRADO DE INSTRUCCION</b>						<b>TOTAL</b>	
	<b>PRIMARIA</b>		<b>SECUNDARIA</b>		<b>SUPERIOR</b>			
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
18 – 22	08	20	10	25	--	--	18	45
23 – 26	02	05	14	35	--	--	16	40
27 - +	--	--	02	05	04		06	25
<b>TOTAL</b>	10	25	26	65	04	10	40	100

Fuente: Cuestionario aplicado a la madre de los niños menores.

### COMENTARIO DEL CUADRO N°01

En relación con la edad de las madres de los niños menores inscritos en el programa de Crecimiento y Desarrollo que participan en el presente estudio, podemos observar que el 45% corresponden a madres jóvenes que tiene ente 18 a 20 años, seguido de madres de 23 a 26 años de edad en 40%, y 25% madres mayores de 27 años.

Así mismo se puede observar que el 65% son madres con grado de instrucción secundaria, seguido de 25% madres con instrucción primaria, y observándose en menor porcentaje 10% con grado de instrucción superior.

### CUADRO N°02

**Distribución de la edad según sexo de los niños con anemia de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa crecimiento y desarrollo, centro de salud Túpac Amaru- Pasco, abril - junio 2023.**

EDAD DE LOS NIÑOS (en meses)	SEXO DE LOS NIÑOS				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
06 – 16	04	10	06	15	10	25
17 – 27	08	20	10	25	18	45
28 - 38	04	10	08	20	12	30
<b>TOTAL</b>	16	40	24	60	40	100

Fuente: Cuestionario aplicado a la madre de los niños menores.

### COMENTARIO DEL CUADRO N°02

En el presente cuadro estadístico nos muestra resultados sobre la distribución de la edad de los niños en meses según sexo.

El 60% que participaron en el estudio fueron niños de sexo femenino, y el 40% niños de sexo masculino.

El 45% de los niños tenían entre 17 a 27 meses de edad, el 30% niños de 28 a 38 meses de edad y en un 25% niños entre 06 a a6 meses de edad.



### CUADRO N°03

**Relación del grado de desnutrición según sexo de los niños con anemia de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa crecimiento y desarrollo, centro de salud Túpac Amaru- Pasco, abril - junio 2023.**

GRADO DE DESNUTRICION	SEXO DE LOS NIÑOS				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N°	%	N°	%	N°	%
LEVE	02	05	02	05	04	10
MODERADO	12	30	14	35	26	65
GRAVE	02	05	08	20	10	25
<b>TOTAL</b>	16	40	24	60	40	100

Fuente: Cuestionario aplicado a la madre de los niños menores

### COMENTARIO DEL CUADRO N°03

El cuadro estadístico nos presenta información sobre la relación del grado de desnutrición según sexo de los niños de 6 a 38 meses de edad.

El 65% de los niños presentan grado de desnutrición moderado, de los cuales 35% son de sexo femenino y 30% de sexo masculino.

El 25% de los niños presentan grado de desnutrición grave, de ellos el 20% son de sexo femenino y 05% de sexo masculino.

El 10% presentan grado de desnutrición leve, de ellos el 5% son de sexo femenino y 5% de sexo masculino.

### CUADRO N°04

**Distribución y relación sobre dificultad de acceso a los servicios básicos según valoración de las madres de los niños con anemia, de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa crecimiento y desarrollo, centro de salud Túpac Amaru- Pasco, abril - junio 2023.**

DIFICULTAD DE ACCESO A LOS SERVICIOS BASICOS	VALORACION DE LAS MADRES				TOTAL	
	ADECUADO		INADECUADO			
	N°	%	N°	%	N°	%
ELECTRIFICACION	02	05	--	--	02	05
ABASTECIMIENTO DE AGUA	--	--	26	65	26	65
SERVICIOS HIGIENICO	--	--	08	20	08	20
RECOLECCION DE BASURA	--	--	04	10	04	10
<b>TOTAL</b>	02	05	36	95	40	100

Fuente: Cuestionario aplicado a la madre de los niños menores

### COMENTARIO DEL CUADRO N°04

El cuadro estadístico nos presenta información sobre la distribución porcentual de la valoración de las madres en relación al acceso a los servicios básico.

Al analizar el cuadro, sobre el acceso a los servicios básicos sobre abastecimiento de agua de consumo el 65% indica que tiene dificultad, el 20% dificultad en los servicios higiénico, 10% dificultad en la recolección domiciliaria de la basura y en un 5% dificultad en la electrificación. Así mismo al análisis el 95% de las madres realizan la valoración de inadecuada a los servicios básicos que reciben.

### CUADRO N° 05

**Distribución y relación sobre la calidad de agua de consumo según valoración de las madres de los niños con anemia, de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa crecimiento y desarrollo, centro de salud Túpac Amaru- Pasco, abril - junio 2023.**

CALIDAD DE AGUA DE CONSUMO	VALORACION DE LAS MADRES				TOTAL	
	ADECUADO		INADECUADO		N°	%
	N°	%	N°	%		
BUENO (TSD 300-600 mg/l)	--	--	--	--	00	00
REGULAR (TSD 600-900 mg/l)	--	--	28	70	28	70
POBRE (TSD 900-1200 mg/l)	--	--	12	30	12	30
<b>TOTAL</b>	--	--	40	100	40	100

Fuente: Cuestionario aplicado a la madre de los niños menores, análisis de laboratorio del agua de consumo humano

## COMENTARIO DEL CUADRO N°05

El cuadro estadístico nos presenta información sobre la distribución porcentual de la valoración de las madres en relación a la calidad de agua de consumo humano que reciben.

Realizando el análisis correspondiente del presente cuadro estadístico, se observa que el 70% de las madres indican la calidad del agua de consumo humano es regular, el 30% indican que reciben una calidad pobre del agua de consumo humano.

Se observa que el 100% de las madres realizan la valoración de inadecuada la calidad del agua de consumo humano, que reciben.

## CUADRO N° 06

**Distribución de los factores asociados según el tipo de anemia que presentan los niños, de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa crecimiento y desarrollo, centro de salud Túpac Amaru- Pasco, abril - junio 2023.**

FACTORES ASOCIADOS	TIPO DE ANEMIA						TOTAL	
	LEVE		MODERADO		SEVERA			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
DESNUTRICION	--	--	08	20	10	25	18	45
ACCESO SERVICIOS BASICO	02	05	04	10	06	15	12	30
CALIDAD DEAGUA DE CONSUMO	06	15	04	10	--	--	10	25
<b>TOTAL</b>	08	20	18	40	14	35	40	100

Fuente: Cuestionario y ficha de recolección de datos (hemocue).

### PRUEBA DE CONTRASTE DE HIPÓTESIS:

$$X^2_c = 11.231 > X^2_t = 7.148 \text{ (g.l. 4 a 0.05)}$$

**H<sub>I</sub>** = Se Acepta

**H<sub>o</sub>** = Se Rechaza

## COMENTARIO DEL CUADRO N°06

Al análisis del presente cuadro estadístico sobre la distribución de los factores asociados según el tipo de anemia que presentan los niños, de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa crecimiento y desarrollo, centro de salud Túpac Amaru- Pasco, abril - junio 2023, se concluye:

- ✓ El Factor Asociado de desnutrición repercute en la prevalencia de la anemia en un 45%, de los cuales el 25% un tipo de anemia severa y 20% anemia de tipo moderado.
- ✓ El Factor Asociado acceso a los servicios básico influye en la prevalencia de anemia en un 30%, de los cuales 15% anemia de tipo severa, 10% de anemia de tipo moderado y 05% anemia de tipo leve.
- ✓ El Factor Asociado calidad de agua de consumo humano influye en la prevalencia de anemia en un 25%, de los cuales 15% anemia de tipo leve, 10% de anemia de tipo moderado.
- ✓ Así mismo se concluye que el tipo de anemia que presentan los niños de 6 a 38 meses de edad es 40% anemia de tipo moderado, 35% de anemia de tipo severa y 20% anemia de tipo leve.

### 4.3. Prueba de hipótesis

#### a. Planteamiento de la hipótesis General.

**Ho: No existe** relación significativa entre los factores asociados: la desnutrición, calidad del agua de consumo y el acceso a los servicios básicos influyen significativamente en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril – junio 2023

**Ha: Si existe** relación significativa entre los factores asociados: la desnutrición,

	valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,343	4	,000
Razón de verosimilitud	24.098	4	,000
Asociación lineal por lineal	18.674	1	,000
N casos validos	40		

calidad del agua de consumo y el acceso a los servicios básicos influyen significativamente en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril – junio 2023

**b. Nivel de significancia:**  $\alpha = ,05$  (5%).

**c. Estadístico de prueba**

Chi cuadrada

Tau-b de Kendall

**cuadro:** Relacion de los **factores asociados**: la desnutrición, calidad del agua de consumo y el acceso a los servicios básicos que influyen significativamente en la **prevalencia de la anemia** en niños de 6 a 38 meses de edad, Centro De Salud

Túpac Amaru

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5, el reencuentro mínimo esperado es 3,43

### Correlaciones

Tau_b de Kendall	Factores asociados	Factores asociados		Tipo de anemia en niños	
		Coficiente de correlación		Coficiente de correlación	
		1,000		,422	
		Sig. (bilateral)	.	,000	
		N	40	40	
	Anemia en niños	Coficiente de correlación	422	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	.	
		N	40	40	

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)

#### **d. Valor del estadístico de la prueba**

p-valor = ,000

Tau-b de Kendall = ,422

#### **e. Decisión estadística**

Teniendo una  $X^2$  de Pearson cuyo p-valor = ,000 es  $< \alpha = ,05$ ; por consiguiente, rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y nos quedamos con la hipótesis del investigador ( $H_a$ ).

#### **f. Conclusión**

La valoración o evaluación efectuada a los factores asociados: la desnutrición, calidad del agua de consumo y el acceso a los servicios básicos influyen significativamente en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, se relacionan significativamente, según se confirma estadísticamente a una probabilidad de error menor al ,05.

De la misma forma, esta asociación es directa y de baja intensidad, toda vez que el coeficiente Tau b de Kendall nos arroja un valor de  $T_b = ,422$ . Ello, refleja que, los factores asociados, es decir la desnutrición, la calidad del agua de consumo y el acceso a los servicios básicos influyen significativamente en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad

#### **4.4. Discusión de resultados**

Una vez analizados los resultados, se desprende la siguiente información:

El grupo estudio está compuesto por 40 niños de 6 a 38 meses de edad, de los cuales el 60% fueron de sexo femenino y 40% niños de sexo masculino.

Se puede apreciar que

- ✓ El Factor Asociado de desnutrición repercute en la prevalencia de la anemia en un 45%, de los cuales el 25% un tipo de anemia severa y 20% anemia de tipo moderado.
- ✓ El Factor Asociado acceso a los servicios básico influye en la prevalencia de anemia en un 30%, de los cuales 15% anemia de tipo severa, 10% de anemia de tipo moderado y 05% anemia de tipo leve.
- ✓ El Factor Asociado calidad de agua de consumo humano influye en la prevalencia de anemia en un 25%, de los cuales 15% anemia de tipo leve, 10% de anemia de tipo moderado.
- ✓ Así mismo se concluye que el tipo de anemia que presentan los niños de 6 a 38 meses de edad es 40% anemia de tipo moderado, 35% de anemia de tipo severa y 20% anemia de tipo leve.

Contrastando nuestros resultados del presente estudio de investigación con el reporte semestral de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes) la anemia en menores de 36 meses subió de 42,4% a 43,6%; es decir, 1,2 puntos porcentuales. Estos datos nos regresan a los primeros meses de este año, cuando se reportó que la anemia en menores de 36 meses había pasado de 38,8% (2021) a 42,4% (2022); es decir, no hemos avanzado, por el contrario, la lucha contra la anemia está estancada y no está dando resultados

Según datos del Repositorio Único Nacional de Información en Salud (Reunis) del Ministerio de Salud (Minsa), el 76,6% de niños menores de 4 meses inicia suplementación de hierro; el 81,8% de niños de entre 6 y 8 meses tiene su tamizaje de hemoglobina; el 82,3% de niños de entre 6 y 11 meses sin anemia recibe suplemento de hierro; el 93,3% de niños de entre 6 y 11 meses con anemia recibe tratamiento oportuno; el 48,3% de niños de entre 4 y 5 meses tiene visitas

domiciliarias; el 10,1% de niños de entre 6 y 11 meses con anemia tiene visitas domiciliarias; y el 24,2% de madres de niños de 6 a 8 meses asiste a sesiones demostrativas de alimentos.

Estos datos nos permiten identificar: 1) que se viene entregando la suplementación de hierro, que es importante para reducción de anemia; 2) que se están realizando los tamizajes de hemoglobina, lo que permite reforzar la prevención y, en caso de que tengan anemia, reforzar el tratamiento; 3) que lo que no se está implementando como corresponde son las visitas domiciliarias, que son fundamentales, ya que en las visitas es cuando se identifica si esa suplementación entregada está siendo consumida. Cuatro de cada diez niños de entre 4 y 5 meses reciben visitas domiciliarias y solo uno de cada diez niños de entre 6 y 11 meses que tienen anemia recibe visitas domiciliarias, por lo tanto, no tenemos certeza de que la suplementación que se entrega está siendo consumida por los bebés. Adicionalmente a la suplementación de hierro, es fundamental que los bebés consuman alimentos ricos en hierro, y para ello se deben realizar sesiones demostrativas que permitan a las madres conocer sobre su preparación y tener recetas que les sirvan para mejorar la calidad de la alimentación, pero solo dos de cada diez madres de niños de entre 6 y 8 meses asisten a estas sesiones demostrativas.

Luis Cordero, experto en protección social y salud, publicó en sus redes unos datos que realmente son alarmantes: la anemia en niños de 6 a 8 meses en el 2021 era de 57,1%, en el 2022 fue de 59,9% y en el primer semestre del 2023 se encuentra en 62,4%, seis de cada diez de niños de 6 a 8 meses tienen anemia en nuestro país. Y la anemia en niños de 9 a 11 meses en el 2021 fue de 58,5%, en el



2022 fue de 65% y en el primer semestre del 2023 es del 63%; es decir, seis de cada diez niños de entre 9 y 11 meses tiene anemia.

Estos datos nos muestran que la exposición a la anemia está concentrada en el primer año de vida, por ello es fundamental que los padres de familia comprendan la importancia de prevenir y eso implica que no solo reciban la suplementación de hierro, sino que sus pequeños la consuman diariamente, lo cual no es sencillo. El hierro que se entrega en los establecimientos de salud no tiene buen sabor y en la mayoría de los casos estríñe a los niños, pero es importante que lo consuman diariamente.

Asimismo, es importante que el MINSA retome como prioridad las visitas domiciliarias en alianza con las autoridades locales, ya que el acompañamiento en el hogar es otro factor importante para la adherencia (consumo diario) del suplemento de hierro, así como para las sesiones demostrativas que permiten que los padres tengan opciones para mejorar su alimentación.

Otro dato importante que nos muestra la Endes es que la anemia en menores de 36 meses es de 50,7% en el área rural y 40,9% en el área urbana, es decir, cinco de cada diez niños menores de 36 meses tienen anemia en el área rural y cuatro de cada diez niños menores de 36 meses en el área urbana. Esto significa que, si bien las estrategias que se implementan deben ser diferenciadas, no se debe descuidar el ámbito urbano, las estrategias deben aplicarse universalmente a todos los niños menores de 36 meses, sin dejar a nadie atrás

Finalmente, y no menos importante, es que la evidencia nos muestra que el acceso al agua segura, saneamiento y buenos hábitos de higiene son tan importantes como la suplementación de hierro, por lo que es clave que se trabaje de la mano para garantizar el acceso al agua segura a toda la población, para ello

la articulación entre los ministerios de Salud; Vivienda, Construcción y Saneamiento; y Desarrollo e Inclusión Social es necesaria y urgente.

## CONCLUSIONES

1. El 60% que participaron en el estudio fueron niños de sexo femenino, y el 40% niños de sexo masculino, el 45% de los niños tenían entre 17 a 27 meses de edad, el 30% niños de 28 a 38 meses de edad y en un 25% niños entre 06 a 16 meses de edad.
2. Sobre el acceso a los servicios básicos sobre abastecimiento de agua de consumo el 65% indica que tiene dificultad, el 20% dificultad en los servicios higiénico, 10% dificultad en la recolección domiciliaria de la basura y en un 5% dificultad en la electrificación. Así mismo al análisis el 95% de las madres realizan la valoración de inadecuada a los servicios básicos que reciben.
3. El 70% de las madres indican la calidad del agua de consumo humano es regular, el 30% indican que reciben una calidad pobre del agua de consumo humano, se observa que el 100% de las madres realizan la valoración de inadecuada la calidad del agua de consumo humano, que reciben.
4. El Factor Asociado de desnutrición repercute en la prevalencia de la anemia en un 45%, de los cuales el 25% un tipo de anemia severa y 20% anemia de tipo moderado.
5. El Factor Asociado acceso a los servicios básico influye en la prevalencia de anemia en un 30%, de los cuales 15% anemia de tipo severa, 10% de anemia de tipo moderado y 05% anemia de tipo leve.
6. El Factor Asociado calidad de agua de consumo humano influye en la prevalencia de anemia en un 25%, de los cuales 15% anemia de tipo leve, 10% de anemia de tipo moderado.

7. Así mismo se concluye que el tipo de anemia que presentan los niños de 6 a 38 meses de edad es 40% anemia de tipo moderado, 35% de anemia de tipo severa y 20% anemia de tipo leve.

## RECOMENDACIONES

- ✓ La evidencia nos muestra que el acceso al agua segura, saneamiento y buenos hábitos de higiene son tan importantes como la suplementación de hierro, por lo que es clave nuestra recomendación que se trabaje de la mano para garantizar el acceso al agua segura a toda la población, para ello la articulación entre los ministerios de Salud; Vivienda, Construcción y Saneamiento; y Desarrollo e Inclusión Social es necesaria y urgente.
- ✓ Si bien las estrategias que se implementan deben ser diferenciadas, no se debe descuidar el ámbito rural y zonas muy alejadas geográficamente, las estrategias deben aplicarse universalmente a todos los niños menores de 38 meses, sin dejar a nadie.
- ✓ Si bien es importante que el MINSA retome como prioridad las visitas domiciliarias en alianza con las autoridades locales, ya que el acompañamiento en el hogar es otro factor importante para la adherencia (consumo diario) del suplemento de hierro, así como para las sesiones demostrativas que permiten que los padres tengan opciones para mejorar su alimentación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Usama Gabriela (2023) “Determinación de factores asociados a la anemia en niños menores de dos años, mediante una revisión bibliográfica”, [Tesis de grado]. Ecuador.
- Huaman Luis, Arcos Edwar (2022) “Factores asociados a la anemia en niños 6 a 36 meses atendidos en el consultorio cred de un establecimiento de salud, lima 2022”, [tesis de grado]. Perú
- Idone Doris (2017) “Factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños menores de 3 años, en el distrito de Yauli, Huancavelica”, [tesis de grado]. Perú.
- Vilcapoma (2021) “Factores que influyen en la anemia ferropenica en niños menores de tres años en la jurisdiccion del centro de salud micaela bastidas, Pucallpa”, [tesis de grado]. Perú.
- Mayron D. Nakandakari, Ricardo C. Escobedo (2023) “Factores asociados a la anemia en niños menores de cinco años de un distrito de Huaraz, Ancash”, Perú
- Allcca Beltran (2020) “Factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños de primera prioridad de socias de vaso de leche, Ventanilla”, [Tesis de grado]. Perú
- Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. WHO global database on anaemia. Edited by de Benoist B, McLean E, Egli I, Cogswell M. World Health Organization. 2008 ISBN 978 92 4 159665 7 (NLM classification: WH 155).
- Beard JL, Hendricks MK, Perez EM, Murray-Kolb LE, Berg A, et al. Maternal iron deficiency anemia affects postpartum emotions and cognition. *J Nutr.* 2005;135:267–72.
- Corwin EJ, Murray-Kolb LE, Beard JL. Low hemoglobin level is a risk factor for postpartum depression. *J Nutr.* 2003;133:4139–42.

Zhou LM, Yang WW, Hua JZ, Deng CQ, Tao X, Stoltzfus RJ. Relation of hemoglobin measured at different times in pregnancy to preterm birth and low birth weight in Shanghai, China. *Am J Epidemiol.* 1998;148:998-1006.

Walter T, Kovalsys J, Stekel A. Effect of mild iron deficiency on infant mental development scores. *J Pediatr.* 1983;102:519-22.

## **ANEXOS**





**INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**  
**UNIVERSIDAD DANIEL ALCIDES CARRIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE**  
**LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERIA**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**CUESTIONARIO**

Investigación: Factores asociados en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro de Salud Túpac Amaru - Pasco, Abril – Junio 2023

Cuestionario dirigido a las madres o tutores legales de los niños o niñas menores de 6 a 38 meses que acuden al centro de salud de Tupac Amaru, 2023.

**I.- FACTORES ASOCIADOS:**

**1.- FACTORES DEMOGRAFICOS:**

**¿Cuál es el ingreso familiar de los padres?**

- a. Menor a sueldo básico < S/. 1025
- b. Sueldo básico S/. 1025
- c. Mayor a sueldo básico > S/. 1025

**Accesibilidad a medios de comunicación y transporte como:**

- a. Internet
- b. Telefonía móvil
- c. Radio
- d. Servicio de transporte

**II.- FACTORES NUTRICIONALES**

**1.- ¿Hasta qué edad brindo la lactancia materna exclusiva?**

- a. De 0 a 3 meses de edad
- b. De 4 a 5 meses de edad
- c. Mayor a 6 meses

**2.- ¿A qué edad empezó la alimentación complementaria?**

- a. Antes de los 6 meses
- b. A los 6 meses
- c. Después de los 6 meses

**3.- ¿Cuál es la frecuencia que da alimentos ricos en hierro a su niño/niña?**

ALIMENTOS	FRECUENCIA			
	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	5 a más veces por semana	No consume
Sangrecita				
Bazo				
Hígado				
Corazón				
Riñón				
Vísceras				
Carne de res				
Carne de cuy				
Carne de cordero				
Lentejas				
Frijoles				
Habas				

**4.- ¿Con qué frecuencia le da a su niño/ niña alimentos como frutas cítricas y verduras?**

ALIMENTOS	FRECUENCIA			
	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	5 a más veces por semana	No Consume
Naranjas				
Lima				
Limón				
Mandarinas				
Espinaca				
Acelga				
Tomate				
Zanahoria				

### **III.- FACTORES AMBIENTALES**

**1.- Hacinamiento: ¿Cuántas personas duermen por habitación?**

- a. 03 personas por habitación
- b. De 4 a 5 personas por habitación
- c. De 6 a más personas por habitación

**2.- Las viviendas tienen acceso a los servicios básico como:**

- a. Agua potable
- b. Desagüe
- c. Pozo séptico

**3.- Crianza de animales como:**

- a. Perros
- b. Gatos
- c. Otros

**ANEXO**

**“FACTORES ASOCIADOS EN LA PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 38 MESES DE EDAD, INSCRITOS EN EL PROGRAMA CRED, CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU- - PASCO, ABRIL- JUNIO 2023”**

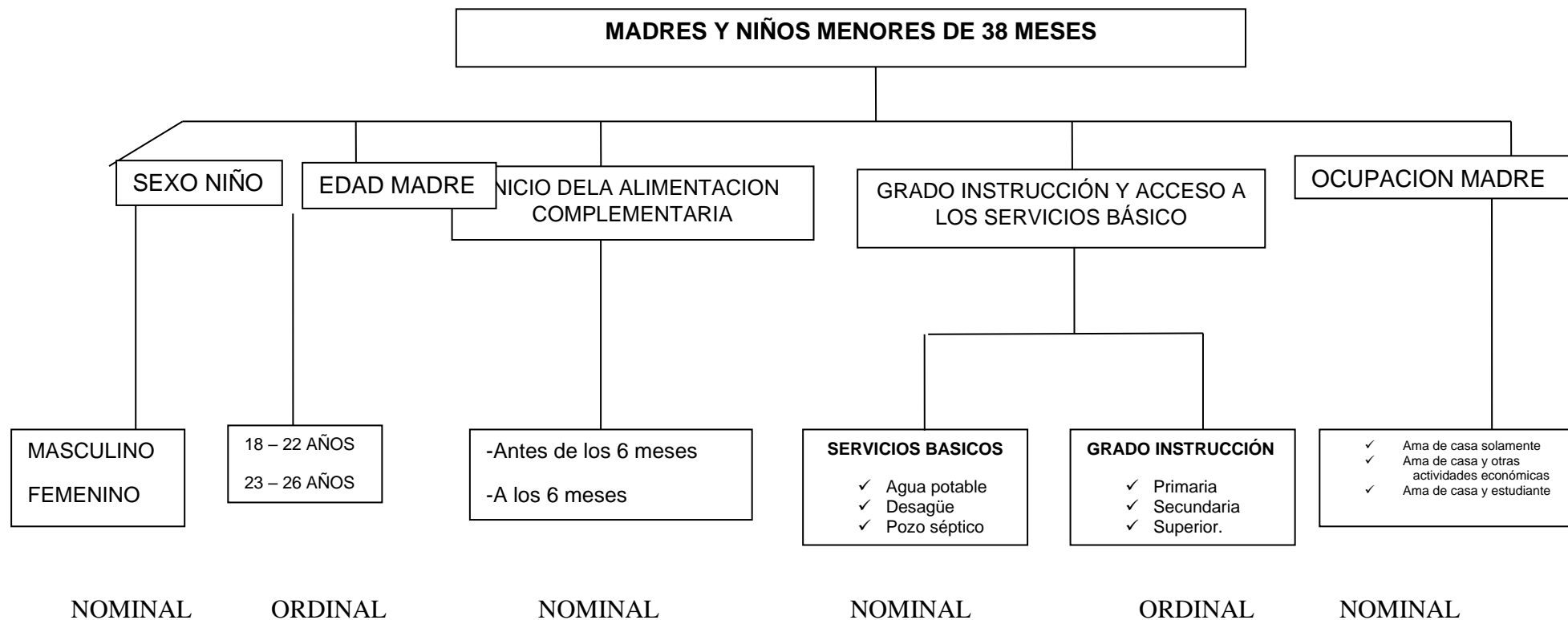
**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>DEFINICION NOMINAL</b>	<b>SUBINDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDIDA</b>
<b><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></b>  Factores asociados	La desnutrición	Es una enfermedad que aparece como resultado del consumo insuficiente de alimentos con fuentes adecuadas en cantidad y calidad suficiente. que afectan el estado nutricional de la niñez	<b>DESNUTRICIÓN::</b> <b>1er G°</b> Aguda leve : PP=<25% <b>2do G°</b> Aguda moderado : PP 25-40% <b>3er G°</b> Aguda grave : PP > 40%	Ordinal
	Agua de consumo	Aquella que se utiliza para beber, cocinar, preparar alimentos, higiene personal y usos domésticos que se suministran a través de las redes de distribución pública o privada.	<b>Total de Sólidos Disueltos TDS</b> <b>Normal entre 100 y 200 mg/l</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menos de 300: Excelente</li> <li>▪ 300 – 600 mg/l: Bueno</li> <li>▪ 600 – 900 mg/l: Regular</li> <li>▪ 900 – 1,200 mg/l: Pobre</li> <li>▪ Más de 1,200 mg/l: Inaceptable</li> </ul>	Ordinal
	Acceso a los servicios básicos	Los servicios básicos en un centro poblado, barrio o ciudad son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable; el tipo y calidad de la prestación de servicios básicos es un componente clave para el desarrollo de la comunidad, región y país.	<b>Servicios básicos:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrificación</li> <li>• Abastecimiento de agua,</li> <li>• Servicios higiénicos y</li> <li>• Recolección domiciliaria de basura.</li> </ul>	Nominal
<b><u>VARIABLE DEPENDIENTE</u></b>	<b>Anemia leve</b>	Malos hábitos de alimentación y nutrición. Condiciones insalubres de la vivienda y del entorno comunitario, debido a la carencia de	Se diagnostica a través del análisis de sangre: Hemoglobina	Ordinal

Anemia en niños		agua segura y alcantarillado. Escasos hábitos higiénicos. Bajo nivel educativo.	y hematocrito	
	<b>Anemia moderado</b>	La OMS establece los niveles de Hb para definir la anemia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 meses de edad - 5 años: 11 g/dL.</li> <li>- 5a - 12 años: 11,5 g/dL.</li> <li>- 12-15 años: 12 g/dL</li> </ul>	- Anemia leve: 10,0-11,9 g/dl  Se diagnostica a través del análisis de sangre: Hemoglobina y hematocrito	Ordinal
	<b>Anemia severa</b>		- Anemia moderado: 7.0 - 9.9 g/dl  Se diagnostica a través del análisis de sangre: Hemoglobina y hematocrito	Ordinal
			- Anemia severa: menor 7.0 g/dl	

**FACTORES ASOCIADOS EN LA PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 38 MESES DE EDAD, INSCRITOS EN EL PROGRAMA CRED, CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU- - PASCO, ABRIL – JUNIO 2023”**

**OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE INTERVINIENTE**



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### FACTORES ASOCIADOS EN LA PREVALENCIA DE LA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 38 MESES DE EDAD, INSCRITOS EN EL PROGRAMA CRED, CENTRO DE SALUD TÚPAC AMARU- - PASCO, ABRIL- JUNIO 2023.

PLANT. DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	MATERIAL Y METODO	POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUM
<p><b>GENERAL:</b> ¿<b>Cuáles</b> son los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril – junio del 2023?</p> <p><b>ESPECIFICO:</b> ¿<b>Cómo</b> se relaciona la baja ingestión de alimentos con fuentes adecuadas, <b>con</b> la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco</p> <p>¿<b>Cómo</b> se relación la presencia de metales pesados en la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco</p> <p>¿<b>Cuál</b> la relación de la presencia de parásitos entre la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco.</p>	<p><b>GENERAL:</b> <b>Identificar</b> los factores asociados que influyen en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, inscritos en el programa CRED, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril- junio del 2023.</p> <p><b>ESPECIFICO:</b> <b>Determinar</b> la relación entre la anemia y la desnutrición en niños de 6 a 38 meses de edad con baja ingestión de alimentos con fuentes adecuadas, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco</p> <p><b>Determinar</b> la relación entre la anemia y la presencia de metales pesados en niños de 6 a 38 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco</p> <p><b>Determinar</b> la relación entre la anemia y la presencia de parásitos en niños de 6 a 38 meses de edad que consumen agua de las redes de distribución, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco.</p>	<p><b>GENERAL:</b> Los factores asociados: la desnutrición, calidad del agua de consumo y el acceso a los servicios básicos influyen significativamente en la prevalencia de la anemia en niños de 6 a 38 meses de edad, Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco, abril – junio 2023</p>	<p>V. I. Factores asociados</p> <p>V.D: Anemia en niños</p>	<p><b>SEGÚN SU TENDENCIA.</b> Investigación Cualitativa</p> <p><b>SEGÚN SU ORIENTACION.</b> Investigación Básica.</p> <p><b>SEGÚN EL PERIODO Y SECUENCIA.</b> Estudio longitudinal</p> <p><b>SEGÚN AL ANALISIS Y ALCANCE DE LOS RESULTADOS.</b> Exploratorio comparativo.</p> <p><b>DISEÑO:</b> Estúdio longitudinal o evolutivo usando un diseño de analisis evolutivo, sin intervención, el cual nos permite describir los objetos o situaciones que se presentan en la investigación, sin inferir en la realidad.</p>	<p><b>POBLACION:</b> Madres que acuden al establecimiento de Salud y Niños de 6 a 38 meses de edad, que son atendidos en el Centro De Salud Túpac Amaru- - Pasco entre abril - junio 2023.</p> <p><b>MUESTRA:</b> Para la selección de la muestra se utilizó el método no probabilístico de tipo intencionado</p>	<p><b>INSTRUMENT O</b> La entrevista aplicado a la madre</p> <p>Cuestionario elaborado para la familia.</p> <p>Ficha de registro de los resultados de medición de la concentración de Hb en niños</p>