



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE  
HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO  
DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

**Bach. ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
**LICENCIADA EN ENFERMERIA**

JULIACA – PERÚ

2025



**UNIVERSIDAD ANDINA**

**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bach. ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**APROBADA POR EL JURADO REVISOR:**

**PRESIDENTE**

:

\_\_\_\_\_  
Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

**PRIMER MIEMBRO**

:

\_\_\_\_\_  
Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

**SEGUNDO MIEMBRO**

:

\_\_\_\_\_  
Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA

**ASESOR DE TESIS**

:

\_\_\_\_\_  
Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN :**

SALUD PÚBLICA - P07



#### RESOLUCIÓN DECANAL N° 120 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 04 de abril del 2025

#### VISTOS:

El Expediente N° 2025--290 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024**

#### CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

#### SE RESUELVE:

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de: **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** del (la) bachiller: **ANCCO MAMANI ALEYDA LOURDES** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- \* **Presidente** : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
- \* **1er. Miembro** : Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA
- \* **2do. Miembro** : Dra. MARIA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA
  
- \* **Asesor (a)** : Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

**DIA** : JUEVES 10 DE ABRIL DEL 2025  
**HORA** : 15:00 HORAS  
**LOCAL** : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

TERCERO: Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Enfermería la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
*Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona*  
DECANA (e)  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CEP: 39216

DISTRIBUCIÓN:  
- Jurados (3)  
- Interesado (1)  
- Asesor de Tesis (1)  
- Archivo FCS 2023(1)



#### RESOLUCIÓN DECANAL N°018-2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 07 de enero del 2025

#### VISTOS:

El Informe N° 189-2025-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de fecha 06 de enero del egresado (a) **ANCCO MAMANI ALEYDA LOURDES** quien solicita la aprobación del Informe Final Titulado: **DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024** conducente para optar el título Profesional de: **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA**

#### **CONSIDERANDO**

**Que**, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- \* **Presidente** : **Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE**
- \* **1er. Miembro** : **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**
- \* **2do. Miembro** : **Dra. MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA**
  
- \* **Asesor (a)** : **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**

Estando en la opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento interno de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria N° 24661 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

#### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR**, el **INFORME FINAL** de **INVESTIGACIÓN**, presentado por el (la) egresado (a) **ANCCO MAMANI ALEYDA LOURDES** para optar el Título Profesional de **LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA** Con la Tesis **DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024** correspondiente a la Línea de investigación **SALUD PUBLICA- P07**

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la facultad de ciencias de la salud, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Distribución: Decanato, EP. Enfermería secretaria Académica, Archivo.

RESOLUCIÓN DECANAL N° 209-2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 04 de abril del 2024

VISTOS:

El Informe N° 014-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la Propuesta de Investigación de fecha 26 de marzo de la E.P. Enfermería, folio 0000016;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado(a): **ANCCO MAMANI ALEYDA LOURDES** ha presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA AREQUIPA – EN EL 2024** correspondiente a la línea de investigación: **SALUD PÚBLICA**;

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- \* **Presidente** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAFORA
- \* **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOYZA LOPEZ
- \* **2do. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 041-2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO- APROBAR, la PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado(a) ): **ANCCO MAMANI ALEYDA LOURDES**, para optar el Título Profesional de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA** : titulado: **DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA EN EL 2024**

La Propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO- RECONOCER, como **ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, **Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA**

ARTICULO TERCERO- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Enfermería , quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



**Distribución:** Decanato, EP: ENFERMERÍA, Secretarías Académica, Archivo.



## DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

15%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS


1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	9%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	www.researchgate.net Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	1%



Metadatos Complementarios

<b>Título de la tesis</b>	
<b>DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	63135447
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0002-8245-3080">https://orcid.org/0009-0002-8245-3080</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	29590767
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4379-558X">https://orcid.org/0000-0003-4379-558X</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29344129
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	INGRID LIZ QUISPE TICONA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02449475
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	MARÍA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02401506



<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P07
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>Edificio:</b> Centro de Salud Caylloma – Arequipa  <b>País:</b> Perú  <b>Departamento:</b> Arequipa  <b>Provincia:</b> Caylloma  <b>Distrito:</b> Caylloma  <b>Coordenadas:</b>  <b>Longitud:</b> -15.1860465  <b>Latitud:</b> -71.7693860  <b>URL Maps</b>  <a href="https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1oo31yLkHuk9YaO1SRoebpmoExEHyNyc&amp;usp=sharing">https://www.google.com/maps/d/u/0/edit?mid=1oo31yLkHuk9YaO1SRoebpmoExEHyNyc&amp;usp=sharing</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Abril 2024 – Abril 2025
URL de disciplinas OCDE <a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a> - Librería	<p><b>Enfermería</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03</a></p> <p><b>Salud Pública</b>  <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</a></p>

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CERÓN VELÁSQUEZ  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

*[Firma]*  
 Dra. María Amparo del Pilar Chambi Catacora  
 DIRECTORA  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EQ

UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CERÓN VELÁSQUEZ  
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
 DIRECCIÓN  
 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN  
 CIENCIAS DE LA SALUD  
 HUAYCA - 20030317



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI, identificado con DNI Nro. 63135447, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

ENFERMERÍA

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024

Asesorado por: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 25 de Junio del 2025

  
Firma del Asesor  
(obligatoria)

  
Firma del Estudiante  
(obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

Con mucha esperanza, amor y alegría, cada uno de los miembros de mi familia es la razón de mi dedicación a este proyecto. Y lo más importante, el motor de mi vida son mi esposo George Ríos y mi hija Darianne.

Mi madre, Dora Mamani, y mis hermanos María, Gabriel y Joel me han dado confianza en mí. He logrado mi objetivo porque siempre están ahí para mí. Les agradezco de corazón por creer en mí en todo momento.

También quiero agradecer a mis cuñadas (Nancy Ríos, Jacky Ríos, Clotilde Ríos) y Héctor Pimentel. Me han permitido acceder a sus vidas y a su orgullo; por eso, les doy las gracias. Me alegra que formen parte de mi vida.



## AGRADECIMIENTO

A Dios por guiar mi camino y por la bendiciones que me otorga día a día. Manifestar mi más sencillo agradecimiento a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y a los docentes que participaron en mi formación profesional y a todo el apoyo realizado.



**ÍNDICE GENERAL**

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO.....iv

ÍNDICE GENERAL .....v

ÍNDICE DE TABLAS ..... viii

RESUMEN.....x

ABSTRACT .....xi

INTRODUCCIÓN ..... xii

**CAPÍTULO I**

**ASPECTOS GENERALES**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 1**

    1.1.1. Problema general..... 3

    1.1.2. Problemas específicos..... 3

**1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO..... 4**

    1.2.1. Justificación teórica..... 4

    1.2.2. Justificación práctica..... 4

    1.2.3. Justificación metodológica ..... 5

**1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 5**

    1.3.1. Objetivo general..... 5

    1.3.2. Objetivos específicos ..... 6

**1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 6**

    1.4.1. Hipótesis general ..... 6



1.4.2. Hipótesis específicas ..... 6

**1.5. VARIABLES DE ESTUDIO ..... 7**

**1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES ..... 8**

**CAPÍTULO II**

**MARCO TEÓRICO**

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN..... 10

    2.1.1. A nivel internacional ..... 10

    2.1.2. A nivel nacional ..... 13

    2.1.3. A nivel regional y/o local ..... 17

2.2. MARCO TEÓRICO ..... 21

2.3. MARCO CONCEPTUAL..... 29

**CAPÍTULO III**

**PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN..... 30

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN ..... 30

3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN..... 30

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA..... 31

    3.4.1. Población

    3.4.2. Muestra

3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN..... 32

    3.5.1. Técnicas ..... 32

    3.5.2. Instrumentos ..... 32



3.6. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS..... 33

3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS ..... 33

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO ..... 34

    3.8.1. Validez

    3.8.2. Confiabilidad

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS ..... 35

CONCLUSIONES..... 76

RECOMENDACIONES ..... 78

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 80

ANEXOS..... 87

ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS ..... 88

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA..... 92

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO ..... 95

ANEXO 4: INSTRUMENTO ..... 98

ANEXO 5: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTO ..... 102

ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DONDE SE REALIZO LA INVESTIGACIÓN..... 105



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad del niño/niña relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa..... 36

Tabla 2. Sexo del niño/niña relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa ..... 38

Tabla 3. Peso al nacimiento relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa ..... 40

Tabla 4. Edad gestacional del niño/niña relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa ..... 42

Tabla 5. Nivel educativo de madre relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa..... 44

Tabla 6. Consumo de alimentos vísceras relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa..... 47

Tabla 7. Consumo de alimentos en carnes rojas relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa..... 50

Tabla 8. Consumo de alimentos verduras verdes relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa ..... 53

Tabla 9. Consumo de alimentos menestras- oleaginosas relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa ..... 56



Tabla 10. Consumo de leche y derivados relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa.....	58
Tabla 11. Consumo de alimentos fruta relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa.....	60
Tabla 12. Desparasitación del niño/niña relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa.....	62
Tabla 13. Consumo de suplementos de hierro relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa.....	64
Tabla 14. Nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa.....	67



## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo: Analizar los determinantes que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024. **Metodología:** Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo correlacional con 98 niños y niñas mediante entrevistas y observaciones para obtener los niveles de hemoglobina ajustados a la talla, instrumentos validados por expertos y para establecer la relación de variables se aplicó el estadístico del chi cuadrado de Pearson. **Resultados:** Los determinantes sociales la edad de 24 a 36 meses en el 45,9%, con nivel educativo de las madres en el 74,3% con secundaria, en el 74,5% el peso del nacimiento adecuado y según la edad gestacional al nacimiento en el 86,7% a término; La mayoría de las personas, aproximadamente el 64,3% para ser exactos, disfruta de vísceras como el hígado y el corazón de 2 a 3 veces por semana. La mitad de las veces, comemos carne roja de 5 a 6 veces por semana. Las legumbres también tienen un alto porcentaje, con un 56,1% que las consume de 3 a 4 veces por semana. Estos hábitos alimenticios influyen en gran medida en nuestra dieta; el tratamiento preventivo de la anemia en el 48% recibió 1 vez desparasitación, el 64,3% recibió sulfato ferroso con resultados estadísticamente significativos con el  $\chi^2$  con  $p < 0,05$  el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 8,2% presentaron anemia moderada, alrededor del 37,8% de las personas tenían algo de anemia, pero el 54,1% tenían niveles normales de hemoglobina. **Conclusión:** Existen determinantes que están relacionados con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024 con resultados estadísticos significativos con un valor de  $p < 0,05$ .

**Palabras clave:** Determinantes, niño, nivel de hemoglobina.



## ABSTRACT

The present research had the **objective**: To analyze the determinants that are related to the hemoglobin level in children from 6 to 35 months of the Caylloma Health Center - Arequipa in 2024. **Methodology**: A quantitative, non-experimental, descriptive correlational study was carried out with 98 boys and girls through interviews and observations to obtain hemoglobin levels adjusted for height, instruments validated by experts and to establish the relationship of variables the Pearson chi-square statistic was applied. **Results**: The social determinants were the age of 24 to 36 months in 45.9%, with the educational level of the mothers in 74.3% with secondary education, in 74.5% the adequate birth weight and according to the gestational age at birth in 86.7% at term; Most people, approximately 64.3% to be exact, enjoy organ meats such as liver and heart 2 to 3 times a week. Half of the time, we eat red meat 5 to 6 times a week. Legumes also have a high percentage, with 56.1% consuming them 3 to 4 times a week. These eating habits greatly influence our diet; preventive treatment for anemia in 48% received deworming once, 64.3% received ferrous sulfate with statistically significant results with  $X^2$  with  $p < 0.05$  the hemoglobin level in children aged 6 to 35 months at the Caylloma Health Center - Arequipa in 8.2% presented moderate anemia, around 37.8% of people had some anemia, but 54.1% had normal hemoglobin levels. **Conclusion**: There are determinants that are related to the hemoglobin level in children from 6 to 35 months of age at the Caylloma Health Center - Arequipa in 2024 with significant statistical results with a  $p$  value  $< 0.05$ .

**Keywords**: Determining, child, hemoglobin level.



## INTRODUCCIÓN

La anemia infantil en Perú es un problema de salud pública, afectando hasta un 50% de niños anémicos, lamentablemente estas cifras se incrementan en poblaciones menos favorecidas, así como donde los problema sociales, económicos, culturales están presentes siendo estos lugares menos favorecidos donde la pobreza es notoria, la falta de educación es menos accesible para la población en general.

La presente investigación realizada se presenta según lo propuesto por el área de investigación siendo de la siguiente manera:

Capítulo I, aspectos generales en la cual lo compone el planteamiento del problema, objetivos, justificación, hipótesis, variables y la respectiva operacionalización. Capítulo II, presentamos el marco teórico que son la base del estudio. Capítulo III, describe la metodología del estudio, el enfoque, el tipo y los instrumentos utilizados en la recopilación de datos, la población y la muestra, y el procedimiento auténtico para la prueba de comprobación utilizada en el trabajo, que fue de suma importancia para la elaboración y la ejecución del estudio. Capítulo IV, muestra los resultados del estudio, por ejemplo, las tablas de doble entrada y frecuencia, las pruebas de normalidad y comprobación de hipótesis.



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

##### Descripción del problema

##### A nivel internacional

La anemia ferropénica es un grave problema para los niños en Latinoamérica. El 53% de los niños la padecen, afecta al 70% de los niños ecuatorianos de 6 a 12 meses, al 55% de los niños argentinos de entre 9 y 24 meses. Representa un problema para el 51% de los niños mexicanos de entre 6 y 36 meses. En México, el 51% de los niños de entre 6 y 36 meses padecen el mismo problema. La anemia puede tener consecuencias graves, y en ocasiones permanentes. Los niños con anemia pueden tener un crecimiento más lento debido a la desnutrición crónica. Su sistema inmunitario puede estar más debilitado y no puede regular correctamente su temperatura corporal. La anemia puede afectar no solo su capacidad para moverse y aprender, sino que puede tener un impacto duradero en sus vidas. Debido a sus graves efectos, La corrección temprana de la anemia en niños menores de tres años es importante para su desarrollo físico e intelectual, tanto a corto como a largo plazo (1).



Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reporta a nivel nacional 38,8% de índice de anemia en niños menores de 3 años, si bien este dato muestra un descenso en comparación al año anterior, en algunas regiones se observa un retroceso, donde 7 de cada 10 niños padece de anemia (2). El 2019, también se reportó que 40,1% de niños entre 6 a 35 meses tenía anemia, 49,0% en el área rural y 40,2% en la región Ancash (3). De igual modo, en algunos departamentos del Perú, la anemia alcanzó valores superiores al 40%, lo que representa un severo problema si no se realiza acciones preventivas para evitar consecuencias a futuro (4).

Según una publicación emitida por el diario la Republica región Sur del Perú de fecha 23 de Junio del 2023 según el cual la Gerencia Regional de Salud de Arequipa hizo un tamizaje a menores de entre 6 a 35 meses de edad en los distritos de Callalli y Coporaque, localizados en la provincia de Caylloma, Arequipa. El 100% de los evaluados padece de anemia, evaluación realizada en el mes de abril del 2023 también se detectó ese porcentaje en otros distritos más: Madrigal, Huambo, Lari, Quicacha y Cahuacho (estos dos último de Caravelí). De acuerdo al Ministerio de Salud (Minsa) la prevalencia de anemia en niños menores de 36 meses en la region Arequipa se encuentra en el 35%, la sangre tiene menos hierro y por eso se produce esta enfermedad (5,6).

Existen condiciones desfavorecidas donde los niveles de hemoglobina se están produciendo aumentos alarmantes de la presión arterial baja. El embarazo, el parto y la infancia son especialmente afectados. Esto puede causar anemia, un grave problema de salud. Lamentablemente, las familias a menudo tienen dificultades para mitigar este problema. Afortunadamente,

las políticas se centran en resolverlo. Su objetivo es reducir las tasas de enfermedad causadas por la anemia (7).

Las causas y prevalencia de anemia se deben a diversos factores y determinantes socioculturales. La anemia más común en el Perú es la ferropénica y es producida por la disminución de hemoglobina en sangre. Entre los factores se considera la inadecuada y deficiente ingesta de hierro en la alimentación, y la alta prevalencia de enfermedades diarreicas y parasitosis. Otros factores que también empeoran el problema es la pobreza, las condiciones de la vivienda, las prácticas de higiene, el saneamiento básico y el desconocimiento sobre la anemia (8).

Este tipo de anemia se da cuando no hay suficiente hierro en la sangre y al exponerse a una deficiencia prolongada nos conduce hacia esta enfermedad, muchos niños pequeños y bebés sufren de deficiencia de hierro, lo que les causa cansancio. Sabemos cómo solucionarlo sin gastar mucho. Pero el problema persiste (9).

## **Enunciación del problema**

### **1.1.1. Problema general**

**PG:** ¿Cuáles son los determinantes que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?

### **1.1.2. Problemas específicos**

**PE1.** ¿Cuáles son los determinantes personales que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?



**PE2.** ¿Cuáles son los determinantes de la alimentación que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?

**PE3.** ¿Cómo es el manejo preventivo y/o recuperativo de la anemia que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?

**PE4.** ¿Cuál es el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

### 1.2.1. Justificación teórica

Analizar la prevalencia de anemia el mismo que a través de algunos indicadores de prevalencia ha disminuido, pero aun los indicadores son preocupantes en relación con otros países de la región. En el Perú, a pesar de la agenda de políticas en nutrición infantil, aún está pendiente su implementación, además se debe considerar las diferencias culturales de cada población pues la anemia prevalece en el área rural en mayor proporción (10).

### 1.2.2. Justificación práctica

Los resultados de esta investigación nos permitirán hacer propuestas ante el problema de la anemia en el Distrito de Caylloma – Arequipa donde se realizó la investigación para proponer algunas mejoras de forma preventiva, en los primeros meses de vida de un niño, pueden aparecer anemia y hambre. Esto ocurre con frecuencia, sobre todo en zonas donde aún hay mucha gente pobre.



Arequipa cuenta con un promedio no mayor del 35% de prevalencia de anemia infantil comparado con los niveles nacional y de regiones como Puno donde los indicadores de prevalencia superan el 60 a 70%, y por el análisis de las medidas de prevención de la anemia resulta un tema relevante y de gran importancia social para intervenir de manera conjunta de la familia, el personal de salud y el estado en la prevención de las consecuencias del daño que produce estamos trabajando en este estudio porque creemos que la anemia a veces puede causar daños irreversibles. Por eso es tan importante buscar maneras de detenerla antes de que aparezca, especialmente en casa.

### 1.2.3. Justificación metodológica

Permitirá establecer si los indicadores de niños con anemia ferropénica pueden ser atribuido a los factores propuestos en la investigación los mismos que están relacionados con la alimentación, la administración y adherencia del hierro debido al manejo conjunto de la problemática y del control de la anemia, con participación de la familia y la población, así mismo interviniendo en los problemas adicionales, así como la desnutrición, problemas como la parasitosis pueden afectar el crecimiento infantil. Es importante seguir hablando con los padres sobre esto.

## 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.3.1. Objetivo general

**OG:** Analizar los determinantes que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024



## 1.3.2. Objetivos específicos

- OE1.** Relacionar los determinantes personales con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024
- OE2.** Relacionar los determinantes de la alimentación con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024
- OE3.** Valorar el manejo preventivo y/o recuperativo de la anemia que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024
- OE4.** Precisar el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.

## 1.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.4.1. Hipótesis general

- HG:** Existen determinantes que están relacionados con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.

### 1.4.2. Hipótesis específicas

- HE1.** Los determinantes personales están relacionados con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024



- HE2.** Los determinantes de la alimentación se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.
- HE3.** El manejo preventivo y/o recuperativo de la anemia está relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.
- HE4.** El nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024 es de leve a moderado en mas del 35%.

## 1.5. VARIABLES DE ESTUDIO

**Variable Independiente:** Determinantes.

**Variable Dependientes:** Nivel de hemoglobina



**1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA
Variable 1. DETERMINANTES	1.1. Determinantes personales	1.1.1. Edad	a) 6 a 12 meses b) 13 a 23 meses c) 24 a 36 meses
		1.1.2. Sexo	a) Femenino b) Masculino
		1.1.3. Peso al nacimiento	a) Bajo peso al nacer b) Adecuado c) peso Superior
		1.1.4. Edad gestacional	a) Prematuro b) A termino
		1.1.5. Nivel educativo de la madre	a) Primaria b) Secundaria c) Superior
	1.2. Determinantes de la alimentación	1.2.1. Disponibilidad y consumo vísceras	a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario
		1.2.2. Consumo de carnes rojas	a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario
		1.2.3. Consumo de verduras color verde	a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario
		1.2.4. Consumo de leche y derivados	a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario
		1.2.5. Consumo de menestras y oleaginosas	a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días



			e) Diario
		1.2.6. Consumo de frutas	a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario
	1.3. Manejo preventivo y/o recuperativo de anemia	1.3.1. Desparasitación	a) Nunca b) 1 vez c) 2 veces d) 3 veces
		1.3.2. Consumo de suplementos de hierro de 6 a 23 meses	a) Sulfato ferroso gotas o jarabe b) Complejo Polimaltosado Ferrico gotas o jarabe c) Sulfato – polimaltosado y Multivitamínico
<b>Variable 2.</b> 2. Nivel de hemoglobina		2.1. Nivel de hemoglobina en menores de 3 años.	a) Anemia Severa (< 7 g/dL) b) Anemia Moderada (7.0 – 9.9 g/dL) c) Anemia Leve (10.0 – 10.9 g/dL) d) Normal (≥ 11.00 g/dl)



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### 2.1.1. A nivel internacional

Hierrezuelo, et. al. (11). Comprensión de la anemia ferropénica en madres de menores de un año. Este estudio utilizó un diseño descriptivo y transversal y se realizó en el policlínico "Ramón López Peña". El estudio incluyó a 352 madres de bebés menores de 1 año. Se utilizó un cuestionario para recopilar datos. La variable a evaluar fue nivel de conocimientos. Los resultados que se obtuvo fue que el principal grupo de edad de las participantes fue entre 20 y 35 años (60,9 %) y en su mayoría casadas (59,3 %). El 53,1 % de estas cursaron el preuniversitario y 60,9% cuenta únicamente con un hijo. Más de la mitad de las madres tenían amplios conocimientos sobre cómo prevenir la anemia ferropénica. Sin embargo, alrededor del 53% desconocía las medidas de prevención. En cuanto al tratamiento, el nivel de conocimiento medio fue el más común. Las madres tienen un nivel de conocimientos entre regular y bueno sobre el tema. Observamos la necesidad de implementar más medidas de salud. Estas medidas deben centrarse en impulsar la educación nutricional, vital para la prevención de esta afección.



Machado (12). Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años; barrio Tanguarín; San Antonio de Ibarra. Ecuador. La Metodología fue un estudio cuanti-cualitativo, descriptivo, observacional y no probabilístico, estuvo conformado por 46 niños 24 mujeres y 22 hombres entre las edades de 6 a 60 meses de edad, para la evaluación nutricional mediante antropometría se utilizó cuatro indicadores antropométricos Peso/Edad, Talla/Edad, Imc/E, Peso/Talla, para la muestra de hemoglobina se hizo uso de la técnica punción capilar, para la elaboración y análisis de los datos se usó el programa estadístico SPSS versión 22, los Resultados: el estado nutrición de los niños demostró que existe un porcentaje significativamente alto, los cuales tienen problemas de mal nutrición (sobrepeso, obesidad, retardo en talla), sin embargo uno de los indicadores con más relevancia que se obtuvo de este estudio fue el de Talla/Edad debido a que este demostró una correlación significativa con los niveles de hemoglobina.

Rojas (13). Se entrevistó a madres de niños menores de 3 años del Subcentro de Salud Sinincay, Cuenca, sobre sus conocimientos, actitudes y prácticas en relación con los micronutrientes. Objetivo: Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres en relación con la administración de micronutrientes a niños menores de 3 años que asisten al Subcentro de Salud Sinincay. Resultados: Casi la mitad, el 40%, de las mamás saben de sobra cómo darles vitaminas y suplementos a sus hijos. Un impresionante 73% está totalmente a favor, con una actitud positiva. Ese es el 39% de las mamás que lo hacen de maravilla: son auténticas profesionales ayudando a sus hijos a obtener los nutrientes adecuados. (13).



Aguirre, et. al. (14). Grado de conocimiento sobre anemia ferropénica en madres de niños de 4 a 5 años matriculados en el Jardín Infantil Hojitas Verdes de la Institución Educativa Ángel Vicente Peñalosa 390 ubicada en San Vicente, Misiones, Colombia; año de referencia: 2015. Resultado: El estudio demuestra que la edad no influye en el nivel de educación de una persona. Distribuimos folletos con información útil a las madres para asegurarnos de que todas comprendieran ideas importantes sobre el tema en cuestión.

Pasos (15). Explorando la correlación entre anemia infantil y el conocimiento nutricional de cuidadores. Ecuador. Consultorio 24. El estudio titulado "Pascuales Junio 2015-Junio 2016" realizado en Ecuador fue diseñado como un proyecto de investigación observacional, descriptivo, relacional y transversal. Involucró una muestra de 102 niños entre 7 meses y 9 años, junto con 102 cuidadores, quienes fueron sometidos a evaluaciones de laboratorio para evaluar el porcentaje de niveles de hemoglobina (Hb). Además, pocos cuidadores conocen la alimentación saludable: solo unos 6 de cada 100 lo saben. Observamos que existe una relación entre la cantidad de niños de entre 7 meses y 9 años que padecen anemia y si sus madres o cuidadores comprenden la nutrición. Nuestros hallazgos en la clínica Pascuales se respaldaron con cifras contundentes.

Ajete (16). en el estudio sobre conocimiento, actitudes y prácticas alimentarias de madres con niños de 6 a 24 meses en Cuba, 2016, siendo un estudio descriptivo, transversal que se aplicó a 95 mamás de niños de 6 y 24 meses. El Instituto Nacional de Nutrición e Higiene de los Alimentos elaboró y revisó un cuestionario. Los resultados mostraron algunos aspectos



preocupantes. Más de la mitad de las madres (53,7 %) desconocen la importancia de los diferentes grupos de alimentos, como las grasas. La mayoría (88,4 %) desconocía los riesgos de consumir demasiada gelatina. Resulta alarmante que cuatro de cada cinco madres aún usaran biberón para alimentar a sus hijos. Y aproximadamente tres de cada cuatro (71,6 %) les administraran nutrientes mixtos. Esto significa que muchas madres desconocen cómo deben alimentar a sus hijos después de su primer cumpleaños. La mayoría de las madres desean lo mejor para sus hijos y lo están haciendo bien, salvo por el uso del biberón, que es preocupante.

### 2.1.2. A nivel nacional

León (17). Factores determinantes y anemia ferropénica en niños menores de 3 años usuarios del Centro de Salud Amarilis, Huánuco – 2023, estudio fue de nivel relacional, cuantitativo, prospectivo, observacional, transversal y analítico; un grupo de 38 niños menores de 3 años, diagnosticados con una enfermedad por deficiencia de hierro en sangre. Con la herramienta Chi Cuadrado, obtuvimos una certeza del 95% en nuestros hallazgos y una probabilidad de error mínima. Nuestro estudio utilizó un cuestionario para identificar las causas y verificar el nivel de hemoglobina, un componente sanguíneo. Los resultados fueron los siguientes: madres jóvenes de 19 años o menos, madres con solo educación primaria, familias con dos hijos, ingresos familiares de entre 700 y 999 soles mensuales, esposos que brindaban ayuda financiera, recibir orientación sobre la toma de suplementos de hierro en el consultorio médico, tomar estos suplementos, dar de comer a los niños antes de la lactancia materna, ofrecer alimentos adecuados para su edad dos veces al día, proporcionar alimentos ricos en hierro, ya sea de



origen animal o vegetal, tomar suplementos a diario y no administrar nunca vitamina C. A continuación, analizamos estas razones utilizando nuevamente la estadística Chi Cuadrado. Los resultados fueron:  $\chi^2 = 19,950$ ,  $df = 1$  y  $p = 0,000$  ( $> 0,005$ ). Otros hallazgos incluyeron factores relacionados con el dinero ( $p = 0,003$ ), dónde buscaron ayuda ( $p = 0,001$ ) y qué comieron ( $p = 0,000$ ). Por otro lado, estos factores sociodemográficos no parecieron relacionarse con la enfermedad por deficiencia de hierro ( $p = 0,076$ ). Nuestra conclusión final: Las razones encontradas sí se relacionan con la enfermedad por deficiencia de hierro en niños menores de 3 años en el Centro de Salud Amarilis de Huánuco, con vistas al año 2023.

Reyes, et. al. (18). Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. (2022) el presente estudio de nivel básico de diseño no experimental realizado en 68 niños que asistieron al control de Crecimiento y Desarrollo del Centro de Salud San Nicolás – Huaraz. Los datos fueron recolectados con un cuestionario que evalúa los factores sociodemográficos, factores relacionados al niño y factores relacionados a la madre y cuidado del niño. La hemoglobina fue medida con el hemoglobinómetro portátil y se clasificó en anemia leve, anemia moderada, anemia severa y sin anemia. Para el análisis se utilizó la regresión logística y la prueba de Odds Ratios. Los resultados evidencian el riesgo de padecer anemia cuando el niño tiene parasitosis (OR = 6.652, presencia de enfermedad diarreica (OR = 5.00), no recibir lactancia materna exclusiva (OR = 9.8), madre sin control prenatal (OR = 5.762) y cuando el cuidador no es la madre (OR = 7.727). Se concluye que existen factores sociodemográficos, relacionados al niño, a la madre y al cuidado del niño para la presencia de anemia.



Teran (19). Factores que contribuyen a la anemia ferropénica en niños menores de tres años atendidos en el Centro Materno Infantil Tablada de Lurín del distrito de Villa María del Triunfo, durante los meses de julio y agosto de 2022. El estudio incluyó a 144 niños con anemia por deficiencia de hierro. Sus madres completaron un cuestionario. Los resultados fueron los siguientes: Más de la mitad (53,5%) eran varones. La anemia fue más común en niños de 13 a 24 meses. La mayoría (91%) tuvo un peso al nacer de al menos 2500 gramos. Alrededor del 67,4% nació después de un embarazo de 37 semanas o más. A continuación, algunos detalles sobre las madres: Aproximadamente un tercio (32,6%) tenía entre 24 y 28 años. Más de la mitad (56,9%) terminó la secundaria. El 41% se quedó en casa para cuidar de la familia. Más de la mitad (56,3%) tuvo anemia durante el embarazo. En cuanto a la alimentación, la mayoría (72,9%). Un poco más del 40% aún toma leche materna. Los alimentos que consumen con mayor frecuencia son lácteos, cereales y verduras. Alrededor del 42,4 % realiza de 4 a 5 comidas al día. Casi la mitad (48,6 %) recibe tratamiento para la deficiencia de hierro. Más de la mitad (52,8 %) les dio a sus hijos un cereal espeso para bebés como complemento a su dieta.

Delgado (20). El impacto de los determinantes sociales en la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Urcos del Cusco durante el año 2019. El estudio se formuló utilizando una metodología cuantitativa, descriptiva, correlacional y transversal. La muestra estuvo compuesta por 92 niños con diagnóstico de anemia. Las metodologías empleadas incluyeron entrevistas y técnicas de observación, utilizando instrumentos como un cuestionario estructurado y una guía de observación.



Resultados: El 45,7% son niños de 13 a 24 meses; 62% son de sexo femenino; 97,8% fueron nacidos a término y tuvieron embarazos de producto único; 62% presentaron anemia leve y 38% moderada. Factores como los antecedentes maternos, ya que más de la mitad de ellos tienen estudios de secundaria, influyen; 70,7% eran casadas; 41,3% tenían 2 hijos; 60,9% fueron amas de casa; 53,3% procedían de la zona urbana; aproximadamente la mitad (47,8%) de las personas en el Centro de Salud tardaron hasta media hora en llegar, y la mayoría (58,7%) ganaron menos de 500 soles. Estos incluyen vísceras (73,9%), carnes rojas (62%), carnes blancas (75%) y cítricos (51,1%). El desayuno, el almuerzo y la cena fueron la frecuencia de las comidas para los niños anémicos de entre 13 y 36 meses. Las condiciones de vida, los ingresos y la dieta incidieron en menores de 6 a 36 meses del C.S. Urcos del Cusco en el 2019.

Gonzales (21). Determinantes socioculturales que influyen en la adherencia al tratamiento de la anemia en madres de niños de 6 a 36 meses del Centro de Salud Pavayoc Quillabamba, Cusco, 2023. La investigación empleó una metodología cuantitativa correlacional con un diseño no experimental, transversal. La muestra estuvo compuesta por 96 madres de niños entre 6 y 36 meses de edad, cuyos datos se obtuvieron mediante la aplicación de un cuestionario estructurado. El estudio reveló algunos puntos interesantes sobre los factores sociales. En cuanto a los factores culturales, el 77,1% profesaba la fe católica y casi la totalidad (89,6%) hablaba solo español. Muchas (65,6%) creían en el poder de los suplementos y el 63,5% vivía en ciudades. Los factores sociales, la situación laboral ( $p = 0,003$ ) y el nivel educativo ( $p = 0,047$ ) influyeron significativamente en la adherencia al



tratamiento de la anemia. Se encontró que la ocupación materna y el nivel educativo estaban correlacionados con el tratamiento de la anemia en los niños. La adherencia no se vio afectada por la edad, el estado civil, los hijos ni la propiedad de la vivienda. El idioma ( $p = 0,009$ ), la confianza en los suplementos ( $p = 0,030$ ) y el lugar de nacimiento ( $p = 0,015$ ) fueron barreras culturales para la adherencia al tratamiento.

### 2.1.3. A nivel regional y/o local

Vilca y Zamudio (22). Determinantes Sociales y Abandono de Tratamiento Anemia Ferropénica Primera Infancia Centro de Salud Mariscal Castilla 2022, estudio cuantitativo descriptivo de relación retro prospectivo y transversal, la población identificada en la base de datos de la jurisdicción, fue de 35 madres; Metodología, para la recolección de datos se coordinó con la madre una visita domiciliaria solicitándole el llenado del Cuestionario Sobre Determinantes Sociales de la Salud relacionado a la Anemia en Niños menores de 3 años en el contexto COVID \_19 propuesto por Vílchez Reyes, María Adriana y Abandono del Tratamiento con Sulfato Ferroso propuesto por Yrma Chalco Huamaní y Adelaida Roxana Mamani Condori . Los Resultados se identificó como determinantes sociales el estilo de vida de medio a bajo en el 82.9% y las redes sociales y comunitarias con niveles de medio a bajo en el 94.3%. Como causa importante de abandono al tratamiento por anemia ferropénica tenemos a la presencia de efectos adversos en el 80.0% y las faltas en la prestación de servicios en el 51.4%. Conclusión es significativa ( $P < 0.05$ ) la influencia de los determinantes sociales en el grado de abandono al tratamiento por anemia ferropénica, como se evidencia en el 57.1% de las madres con nivel medio de determinantes y alto grado de abandono.



Candela et. al. (23). Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en infantes y actitud preventiva de madres del centro de salud Chivay- Arequipa, 2021 Material y método: Este estudio empleó un marco fundamental caracterizado por un diseño no experimental, descriptivo y correlacional. La muestra del estudio estuvo compuesta por 186 madres con hijos que asisten al Centro de Salud de Chivay ubicado en Arequipa. La metodología empleada en este estudio involucró la administración de una encuesta. Resultados: Se evidenciaron que el 71.0% (132/186) presenta un nivel de conocimiento alto, así mismo tenemos que 28.0% (52/186) un nivel de conocimiento medio y solo el 1.1% (2/186) nivel de conocimiento bajo; para la variable actitud preventiva podemos observar el 93.0% (173/186) presenta una actitud positiva y el 7.0% (13/186) actitud negativa. La información sobre el uso y la forma de administración del suplemento fue relevante para el comportamiento preventivo ( $p = 0,01$ ). Conclusiones: Existe una relación significativa entre el conocimiento materno sobre la anemia ferropénica infantil y sus actitudes preventivas en el centro de salud de Chivay-Arequipa, 2021. Numéricamente,  $Rho = 0,153$ ;  $p = 0,038$ . Nivel de conocimiento, anemia, deficiencia de hierro, prevención.

Yañez, Ayerbe (24). Prácticas de alimentación complementaria y su asociación con anemia ferropénica en niños de 6 a 12 meses. S. Campos Díaz, M. (2021). Arequipa. Objetivo: El presente estudio tiene como objetivo examinar la correlación entre las prácticas de alimentación complementaria y la incidencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 12 meses. S. Maritza Campos Díaz, Arequipa, 2021, con el propósito de optar el Título de Licenciado en Enfermería. Material y método: Estudio cuantitativo descriptivo



con diseño transversal no experimental básico, la recolección de datos se realizó mediante una encuesta autoadministrada, que comprendía una escala Likert de 12 ítems junto con una prueba de detección de hemoglobina. En el estudio se utilizó una muestra de 253 madres con niños de entre 6 y 12 meses, seleccionadas de forma no probabilística entre 43 madres. Resultados: El 65,12 % tiene un alto nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria, mientras que el 48,84 % presenta anemia ferropénica leve. El 53,49 % tiene un nivel de conocimiento moderado sobre alimentos ricos en hierro y el 62,79 % tiene un alto nivel de conocimiento sobre prácticas de alimentación. Conclusiones: Se concluye que el coeficiente de  $R_{h0}$  de Spearman es -0.862, existe una correlación negativa considerable. Además, el nivel de significancia es 0.000 es menor que 0.05 ( $0.000 < 0.05$ ); si existe una relación significativa y opuesta entre la sobrealimentación y la deficiencia de hierro que causa anemia en niños de 6 a 12 meses. Este trabajo pertenece a C. S. Maritza Campos Díaz, de Arequipa.

Cardenas (25). Determinantes de anemia en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Mariano Melgar de enero a mayo de 2021. El diseño de investigación empleado fue de carácter observacional, utilizando una metodología retrospectiva, transversal, de casos y controles. La población fue de 526 niños, y de acuerdo a los criterios de elegibilidad, se obtuvieron 40 casos con el diagnóstico de anemia ferropénica y 80 controles sanos. Las variables estudiadas fueron: la anemia como variable dependiente, definida por el valor de hemoglobina corregida en altitud menor de 11 g/dL; los factores asociados fueron los inherentes al niño, alimentarios y maternos. La



técnica de recolección de datos fue la entrevista y el instrumento una ficha de entrevista aprobada por juicio de expertos. El análisis estadístico fue mediante Chi cuadrado( $\chi^2$ ) y Odds ratio (OR), con un intervalo de confianza al 95% y error de  $\leq 0.05$ . Resultados. En 70 de cada 100 casos, las personas presentaban una forma leve de anemia. Los 30 restantes presentaban un nivel más moderado. La causa común en ambos casos fue la falta de hierro en la dieta, principalmente entre los 4 y los 6 meses de edad ( $\chi^2=25.414$ ,  $p<0.001$ ,  $OR=9.97$ ,  $IC=3.74-26.56$ ), Ingesta inadecuada de hierro a partir de los 6 meses. ( $\chi^2=15.000$ ,  $p<0.001$ ,  $OR=5.00$ ,  $IC=2.14-11.66$ ) y la anemia gestacional ( $\chi^2= 11.484$ ,  $p=0.001$ ,  $OR=4.73$ ,  $IC=1.84-12.16$ ). Conclusiones. Se trata de una anemia leve, es decir, una cantidad insuficiente de glóbulos rojos sanos. La anemia fue resultado predominantemente de una ingesta insuficiente de hierro en la dieta durante el período de 4 a 6 meses de edad, junto con una deficiencia posterior en el consumo de alimentos ricos en hierro. La anemia materna durante la gestación también se ha identificado como un factor contribuyente.

Romero (26). Conocimiento sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 36 meses del centro de salud 4 de Octubre de Socabaya, Arequipa - 2017” Este estudio descriptivo transversal encuestó a 127 madres utilizando un cuestionario Likert validado, logrando un valor de concordancia de 0,873 a partir del juicio de expertos; la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de ( $\alpha=0,841$ ). El Centro de Salud 4 de Octubre de Socabaya, Arequipa, realizó un estudio en el 2017, evidenciando que en su mayoría desconocen los alimentos que previenen la anemia y no saben reconocer los signos y síntomas de la enfermedad.



## 2.2. MARCO TEÓRICO

### 1. Factores determinantes.

#### 1.1. Determinantes sociales

##### 1.1.1. Edad del niño

Se considera al tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación, de acuerdo a estudios nacionales, se observa una elevada prevalencia entre los niños de 6 a 35 meses, siendo la población más vulnerable aquellos cuyas edades oscilan entre 6 a 12 meses, seis de cada diez niños sufren de anemia. Esto podría indicar que, durante los primeros meses de vida, las reservas de hierro de su cuerpo disminuyen rápidamente. A medida que crece, el bebé utiliza el hierro almacenado, lo que provoca su rápida disminución (27, 28)

##### 1.1.2. Sexo

Niños menores de 2 años tenían más probabilidades de sufrir anemia, según un estudio de datos de salud familiar de 2007 a 2013. Este estudio, llamado ENDES, mostró un vínculo claro entre ser niño y sufrir anemia. (29). Existen otros estudios que respaldan este concepto, mostrando que los casos de anemia son ligeramente más prevalentes en niños del sexo masculino y esto puede deberse a que los niños tienen mayores necesidades de hierro para su crecimiento que las niñas.

##### 1.1.3. Nivel educativo de la madre

La literatura demuestra que el rol de las mujeres contribuye con mayor probabilidad a la buena nutrición infantil, aquellas madres con niveles educativos más altos tienen hijos más saludables, Cuando las mamás



aprenden más, saben mejor cómo mantenerse en forma. Esto incluso beneficia a sus hijos pequeños. Muchos estudios indican que las mamás que no estudiaron mucho en la escuela tienen hijos que pueden tener un problema de salud llamado anemia. Pero si las mamás han estudiado mucho, sus hijos no la padecen tan fácilmente. (30)

#### **1.1.4. Orden de nacimiento del niño**

Como indicador de un factor determinante socio demográfico se considera el numero de hijos de una familia, lo cual precisa que orden de nacimiento tiene el niño, ya que el primer o tercer hijo puede tener un aspecto protector mas que de riesgo, pero en algunos casos puede condicionar la presencia de la anemia.

#### **1.1.5. Tipo de vivienda**

La vivienda es el espacio físico donde la familia habita, se desarrolla y comparte muchos aspectos de la vida diaria desde la satisfacción de necesidades básicas como la alimentación, descanso, el cual dependiendo de la situación de la vivienda de la familia puede generar protección o riesgo.

#### **1.1.6. Agua de consumo humano**

Según ENDES 2021 En los últimos cinco años, se aprecia que la proporción de viviendas que cuentan con fuente de agua para beber por red pública 1/, se mantiene casi estable. A nivel nacional fue de 80,3 % para el año 2016 y 79,1% en el año 2021; sin embargo, en el área rural hubo una variación al pasar de 70,4% a 75,6% en el periodo 2016- 2021 (30). El agua que las personas necesitan y utilizan para satisfacer sus



necesidades mas básicas y elementales se considera un indicador ya que el agua que se emplea para la preparación de los alimentos y para el consumo directo debe ser seguro que no exponga o genere riesgo de enfermedades por su calidad.

### **1.1.7. Servicios higiénicos**

Acceso a servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado (30). La satisfacción de algunas necesidades que no se realizan en adecuadas condiciones pueden generar riesgo y para los niños que se exponen al riesgo del nivel de hemoglobina puede aumentar debido a la presencia de alteraciones o trastornos digestivos, diarreas.

## **1.2. Determinantes de la alimentación del niño**

### **1.2.1. Consumo de vísceras**

Los niños reciben principalmente algunos alimentos proteicos de fácil digestión como son el hígado de pollo, de res u otro, y junto con ello la sangrecita que a pesar que se recomienda siempre no es fácil su adquisición en muchos centros de expendio.

### **1.2.2. Consumo de carnes rojas**

La carne contiene dos tipos de hierro: hemo y no hemo. La proteína de la carne ayuda a la absorción del hierro hemo. Ayuda a absorber el hierro no hemo haciendo que el hierro ferroso sea más soluble (31).

El hierro presente en los animales, a menudo conocido como "hierro hemo", es absorbido por el cuerpo humano a una tasa del 20 al 30 %. Y lo mejor. Tu dieta y otros alimentos que consumes prácticamente no tienen ningún efecto en la cantidad de este hierro hemo que tu cuerpo absorbe. (31)



### 1.2.3. Consumo de carnes blancas

El consumo de pollo, pescado siendo proteínas que no tienen mucho contenido de fierro, es unos alimentos proteicos que inician con la alimentación complementaria el cual se extiende en las demás etapas de vida, siendo en costo mas económicas y por ello el consumo suele ser mayor que las carnes rojas.

### 1.2.4. Consumo de verduras color verde

El hierro que no proviene de la carne se llama hierro no hemo. Se puede obtener de las plantas, pero el cuerpo no lo absorbe tan bien. Normalmente, solo absorbe entre un 3 % y un 8 % de este tipo de hierro. Se encuentra en abundancia en frutos secos, legumbres, verduras, el interior de los animales, las yemas de huevo y la capa exterior de los granos de trigo. La cantidad de hierro no hemo que el cuerpo absorbe puede variar. Depende de los demás alimentos que consuma y de cómo estos ayuden al cuerpo a absorber el hierro vegetal (31).

### 1.2.5. Consumo de cítricos.

La vitamina C es otro nombre para el ácido ascórbico. Ayuda a nuestro cuerpo a absorber el hierro no hemo, que obtenemos de nuestros alimentos. ¿Cómo lo hace? Transforma otra forma de hierro en nuestra dieta, llamada hierro férrico, en una forma llamada hierro ferroso. El hierro ferroso es más fácil de disolver, lo que facilita su paso al revestimiento interno del vientre de nuestro cuerpo. También tienen una función: ayudan a nuestro cuerpo a absorber el hierro no hemo. Otro jugador en este proceso es la vitamina. (31, 32)



## **1.3. Adherencia al tratamiento preventivo de la anemia**

### **1.3.1. Peso al nacimiento**

Los bebés prematuros o demasiado pequeños necesitan empezar a tomar hierro al mes de vida. Deben recibir aproximadamente 4 mg de hierro por cada kilo de peso al día, durante seis meses. Después de los tres meses y de nuevo a los seis, debemos analizar su sangre para asegurarnos de que el hierro les esté ayudando correctamente (35).

### **1.3.2. Edad gestacional**

Los niños prematuros o pequeños necesitan un refuerzo especial para su salud. Justo después de un mes de su cumpleaños, deben empezar a tomar hierro adicional. La cantidad adecuada es de cuatro miligramos por cada kilogramo de peso, todos los días. Este refuerzo de hierro debe continuar durante seis meses.

También es importante controlar la eficacia del hierro. Verifique el nivel de hierro en la sangre del bebé. Repita la prueba a los 3 meses de suplementación con hierro y nuevamente a los 6 meses, seguida de otra prueba seis meses después. Todo esto sirve para asegurar que el hierro realmente esté contribuyendo a mejorar la salud del niño. (35).

### **1.3.3. Desparasitación**

La presencia de parasitosis infantil es frecuente por ser una enfermedad de familia, y todo niño desde los 6 meses deben ser desparasitados, con la finalidad de evitar la parasitosis el cual es un factor importante que contribuye con la anemia ferropénica.



#### 1.3.4. Inicio de la suplementación de hierro

El Ministerio de Salud del Perú recomienda iniciar el sulfato ferroso o la polimaltosa férrica para bebés entre los 4 y 6 meses, y luego administrar multimicronutrientes durante 1 año. Si no están disponibles, se puede considerar la administración de hierro en gotas o jarabe, ya que a esta edad los depósitos en nuestro organismo disminuyen drásticamente por la velocidad de crecimiento y desarrollo (30); por éste motivo, la inadecuada suplementación rica en hierro y/o MMN.

#### 1.3.5. Manejo preventivo y/o recuperativo de niños 6 a 23 meses

El Plan Nacional para la mitigación y atención de la anemia y la desnutrición crónica en niños menores de tres años en el Perú, que abarca el periodo 2017-2021, delinea las acciones previstas a implementar (36): Administre suplementos de hierro a los pequeños menores de tres años que estén cansados, ya sea mediante gotas o diferentes presentaciones de jarabe rico en hierro.

Si los pequeños no están cansados, recibirán gotas, jarabe y pequeños sobres de suplementos en polvo a partir de los seis meses. Esto continúa hasta que haya pasado el tiempo de planificación para suspender o recuperarse. Y recuerde, es fundamental que estos suplementos y suplementos vayan acompañados de consejos. Estos consejos indicarán cuándo y cómo usar estos suplementos y suplementos. También les informarán sobre los peligros y las consecuencias del cansancio, así como sobre las posibles preocupaciones que puedan surgir al usarlos. Las madres o las personas que los cuidan también recibirán respuestas a sus preguntas (21).



Partiendo de la adherencia es el grado de cumplimiento de las instrucciones del médico prescriptor durante el período de seguimiento, expresado en días totales de toma del medicamento. La persistencia se define como el número de días con al menos un antidepresivo dispensado en un período definido. El tiempo permitido para obtener o renovar el medicamento es de 10 días. La no persistencia se define como pacientes que superan estos retrasos. (37)

Y la adherencia al tratamiento sea preventivo o dosis que le corresponde al niño con anemia se establece por la cantidad del cumplimiento diario de la suplementación de hierro sea cual fuere el tipo de hierro (35).

Los niños de 6 a 35 meses recibirán una dosis diaria de medicamento. La dosis es de 3 mg por cada kilogramo de peso. Sin embargo, no puede superar los 70 mg al día. El medicamento puede presentarse en jarabe o gotas, con nombres como sulfato ferroso o complejo férrico de polimaltosa. Lo tomarán diariamente durante 6 meses. Para comprobar su eficacia, los médicos revisarán los niveles sanguíneos, en particular los de hemoglobina. Las revisiones se realizarán un mes y tres meses después de iniciar el tratamiento (35, 38).

#### **1.4. Nivel de hemoglobina**

A partir del nivel de hemoglobina se determina la anemia ferropénica en niños:

La anemia es una enfermedad. La anemia se presenta si no se tienen suficientes glóbulos rojos. También se presenta si no hay suficiente hemoglobina en la sangre. Los niveles de hemoglobina dependen de la edad, el sexo y la altitud a la que se vive. El indicador importante para



determinar si una mujer o un niño tiene anemia es el nivel de hemoglobina.

Un equipo compuesto por proteínas que contienen hierro. Si no tenemos suficiente, eso sugiere que, para empezar, es posible que no tengamos suficiente hierro. Una de las principales es no obtener suficiente hierro de los alimentos que consumimos a diario. Esta causa representa más de la mitad de todos los casos de anemia. La prueba de hemoglobina indica indirectamente la cantidad de hierro que una mujer o un niño obtiene de su dieta. (35, 41)

La anemia se refiere a tener menos hemoglobina que las personas sanas de la misma edad, sexo o etapa del embarazo. Esta hemoglobina puede convertirse en cianometahemoglobina y medirse mediante luz. El Comité Internacional de Normalización en Hematología aprobó esta prueba para detectar la hemoglobina. (41)

La anemia se puede clasificar como grave, moderada o leve. Esta clasificación se basa en ciertos límites. Aplicable a niñas y niños menores de cinco años. En concreto, esto significa: (35, 42)

- a. Normal ( $Hb \geq 11$  g/dl)
- b. Anemia leve. ( $Hb > 10.0-10.9$  g/dl)
- c. Anemia moderada ( $Hb 7.0-9.9$  g/dl)
- d. Anemia severa ( $Hb < 7.0$  g/dl)

En este informe se utilizó la fórmula CDC/PNSS y Dirren. Los niveles de hemoglobina se midieron inicialmente a nivel del mar con este procedimiento: (42)

Nivel ajustado = nivel observado - ajuste por altura

Ajuste =  $-0.032 * (alt) + 0.022 * (alt * alt)$  donde (alt) es: (altura en metros) / 1000 \* 3,3



## 2.3. MARCO CONCEPTUAL

### **Anemia**

Para entenderlo de forma más sencilla, se trata de una enfermedad en la que la cantidad de glóbulos rojos en el cuerpo es menor de lo normal. Esta cantidad depende de la edad de la persona, de si es hombre o mujer. La baja cantidad de glóbulos rojos afecta la cantidad de oxígeno que transporta la sangre. Esta cantidad es inferior a la que el cuerpo necesita para funcionar correctamente. (35)

### **Determinantes**

Son variables, condiciones que determinan el nivel de salud de una comunidad, este concepto se ha ido modificando a través del tiempo, la concepción biologicista se pasó a un modelo ecológico y finalmente se planteó el concepto de Campo de Salud (40)

### **Nivel de hemoglobina.**

Parámetros autorizados según lo definido por el Minsa para la evaluación de la anemia en poblaciones de riesgo que presentan formas leves, moderadas y graves de la enfermedad (35).

## CAPÍTULO III

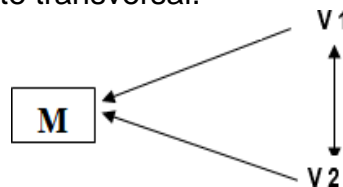
### PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño propuesto es observacional, no experimental el que se observó sin manipular las variables de la investigación de la cual se obtendrá información real en un determinado momento.

#### 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según las variables propuestas para la investigación de tipo básico, de nivel correlacional y de corte transversal.



Donde:

M = muestra

V1 = Factores determinantes V2 = Nivel de hemoglobina

#### 3.3. MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

Se aplicó el método deductivo porque infiere hechos observados partiendo de reglas generales. Y es cuantitativo porque permite presentar los resultados con frecuencias números y análisis estadístico que también es numérico.



## 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 3.4.1. Población

Población comprendida de 6 a 35 meses según la oficina de Tecnología de la información del Ministerio de salud según la población asignada al Centro de Salud Caylloma de la Red de Salud Caylloma se tiene:

Niños de 6 a 11 meses 29 niños

Niños de 12 a 23 meses 45 niños

Niños de 24 a 35 meses 41 niños

TOTAL 115 niños

### 3.4.2. Muestra

Considerando la presencia de solo 98 niños se propone realizar la investigación en la totalidad de niños con sus madres que deseen participar previo consentimiento informado y completamente voluntario, por lo que solo se ha tenido la participación de las madres que voluntariamente desearon participar del estudio.

#### Criterios de inclusión

- Madres de los niños (as) de 6 a 35 meses que se atienden en el centro de salud Caylloma – Arequipa
- Madres de los niños (as) que habitan en Caylloma
- Madres de los niños (as) que autoricen su participación por medio del consentimiento informado.

#### Criterios de exclusión

- Madres de niños (as) mayores de 35 meses
- Madres de niños (as) menores de 6 meses
- Niños (as) que sean mayores de 35 meses



- Niños (as) que no vivan en Caylloma

## 3.5. TÉCNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

### 3.5.1. Técnicas

Variable 1: Entrevista

Variable 2: Observación

### 3.5.2. Instrumentos

**Variable 1:** Guía de entrevista

Entrevista de manera directa e individual a cada madre interrogando sobre los determinantes sociales, de alimentación y del tratamiento de la anemia ferropénica, instrumento de elaboración propia en base a la base teórica y algunas normas del sector salud, el tiempo que se aplicó fue de aproximadamente 20 a 25 minutos por madre.

**Variable 2:** Observación

Ficha de Observación del último registro de control de hemoglobina de la Historia clínica del niño menor de 6 a 35 meses.

### Fuentes

Se empleó como fuente primaria a los niños de 6 a 35 meses siendo las madres las que de manera directa brindaron la información de la variable 1 – información que estuvo contemplada en los instrumentos aplicados

Como fuentes secundarias el registro del nivel de hemoglobina del niño, los diferentes estudios previos, como antecedentes y los instrumentos validados por otros autores.



### 3.6. VALIDACIÓN DE LA CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para el procesamiento, ordenamiento e interpretación de la información recolectada se utilizó la prueba estadística del Chi-Cuadrado ( $\chi^2$ ) algunos indicadores no tienen relación siendo independientes en su comportamiento.

En la que se consideró la importancia de un valor  $p < 0.05$ .

Formula de la chi cuadrada:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

**Donde:**

$\chi^2$ : Chi cuadrado

$e_i$ : frecuencia esperada

$O_i$ : frecuencia observada

### 3.7. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para la recolección de datos se realizó las gestiones en el establecimiento de salud Caylloma de la misma micro red de salud.

Seguidamente se realizó coordinaciones con la enfermera responsable y las que laboran en la estrategia de plan nacional para reducción y control de la anemia de la jurisdicción.

Se coordinó los días de asistencia para recolectar los datos en madres que asistieron para control de los niños en el DIT del establecimiento de salud.

El proceso fue de forma personalizada durante 2 meses, en las cuales se tuvo la asistencia de casi la totalidad de niños, y algunos que no asistieron en las fechas programadas por lo que solo se tuvo 98 niños con sus madres.



## 3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### 3.8.1. Validez

Los instrumentos fueron validados antes de ejecución del trabajo con juicio o expertos del área, al considerarse los indicadores de normas, guías y protocolos del Ministerio de Salud respecto a la problemática de la anemia, ya tiene una validación teórica y del constructo siendo 3 validadores.

Los datos recolectados se codificaron se generó una base de datos con el programa SPSS, los que fueron analizados con el asesor estadístico presentándose los resultados.

### 3.8.2. Confiabilidad

Los datos se han presentado en parte de Resultados en tablas de frecuencias adjunto al mismo el análisis estadístico que permitió una interpretación integral de cada indicador en estudio.

Los resultados obtenidos se han comparado y contrastado con resultados de otras investigaciones y normas y guías de atención integral del niño.

El procesamiento de datos se realizó con la prueba estadística del chi cuadrado de Pearson con un valor de  $p < 0,05$  se consideró significativo el grado de confianza (IC) del 95%, probándose o rechazándose hipótesis.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS

Se ha planteado como objetivo general de analizar los determinantes que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024

**A partir del cual se planteó los siguientes objetivos específicos:**

- Relacionar los determinantes sociales con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024
- Relacionar los determinantes de la alimentación con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024
- Valorar la adherencia al tratamiento preventivo de la anemia que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024
- Precisar el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa.



**TABLA 1. EDAD DEL NIÑO/NIÑA RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Edad del niño	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 6 a 12 meses	4	4,1	8	8,2	7	7,1	19	19,1
De 13 a 24 meses	0	0	18	18,4	16	16,3	34	34,7
De 25 a 35 meses	4	4,1	11	11,2	30	30,6	45	45,9
<b>Total:</b>	8	8,2	37	37,8	53	54,0	98	100,0

Origen: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 13,627$

$P = 0,009$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 9,488$

$Gf = 4$



En primer objetivo específico propuesto fue: Relacionar los determinantes sociales con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.

La tabla 1 nos muestra el determinante social de la edad de los 98 niños / niñas participantes del estudio de los cuales el 45,9% fueron de 25 a 35 meses, el 34,7% fueron de 13 a 24 meses y el 19,4% fueron de 6 a 12 meses.

El nivel de hemoglobina en los niños / niñas con anemia moderada el 4,1% fueron de 6 a 12 meses y el 11,2% con anemia leve del grupo de 24 a 35 meses, el 18,4% fueron niños/niñas con anemia leve del grupo de niños/niñas de 13 a 24 meses y en el 4,1% con anemia moderada y en el 8,2% con anemia leve del grupo de 6 a 12 meses de edad.

Al relacionar el determinante social de la edad con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, el nivel de significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 13,627$  mayor que  $X^2_{tab} = 9,488$ , con  $Gl = 4$  y un  $P = 0,009$ , con significación estadística que permitió probar la hipótesis que la edad está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

El presente estudio considero en más del 45% niños de 24 a 35 meses, existen algunos estudios que caracterizan a la población y variables en estudio como el realizado por Delgado (20). Encontraron que el 45,7% son niños de 13 a 24 meses; 62% son de sexo femenino; 97,8% fueron nacidos a término y tuvieron embarazos de producto único; 62% presentaron anemia leve y 38% moderada. Teran (19). El análisis reveló que el 53,5% de los participantes eran varones, siendo el rango de edad predominante para la aparición de anemia entre los 13 y 24 meses.



**TABLA 2. SEXO DEL NIÑO/NIÑA RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Edad del niño	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
<b>Femenino</b>	4	4,1	21	21,4	26	26,5	51	52,0
<b>Masculino</b>	4	4,1	16	16,3	27	27,6	47	48,0
<b>Total:</b>	8	8,2	37	37,8	53	54,0	98	100,0

Fuente: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 0,532$

$P = 0,766$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,992$

$Gf = 2$



La tabla 02 nos muestra el determinante social del sexo de los 98 niños / niñas participantes del estudio de los cuales el 52% fueron de sexo femenino y el 48% fueron de sexo masculino.

Los resultados obtenidos del nivel de hemoglobina en los niños / niñas con anemia moderada el 4,1% fueron tanto del sexo femenino y masculino y el 21,4% con anemia leve del grupo femenino y en el 16,7% con anemia leve en el grupo de niños y niñas de sexo masculino.

Al relacionar el determinante social del sexo con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, el nivel de significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 0,532$  menor que  $X^2_{tab} = 5,992$  con  $Gl = 2$  y un  $P = 0,766$ , siendo una prueba no significativa que permita rechazar la hipótesis que el sexo no está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

El sexo de las niñas existen estudio como el realizado por Teran (19).

Según otro estudio realizado por Delgado (20). Encontraron que el 45,7% son niños de 13 a 24 meses; 62% son de sexo femenino; 97,8% fueron nacidos a término y tuvieron embarazos de producto único; 62% presentaron anemia leve y 38% moderada.



**TABLA 3. PESO AL NACIMIENTO RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Peso al nacimiento del niño	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Bajo peso edad gestacional	4	4,1	10	10,2	2	2,0	16	16,3
Peso adecuado	4	4,1	27	27,6	42	42,9	73	74,5
Peso superior	0	0	0	0	9	9,2	9	9,2
<b>Total:</b>	<b>8</b>	<b>8,2</b>	<b>37</b>	<b>37,8</b>	<b>53</b>	<b>54,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 21,724$

$P = 0,000$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 9,488$

$Gl = 4$



La tabla 3: determinante personal del peso al nacimiento de los 98 niños / niñas participantes del estudio de los cuales el 74,5% el peso al nacimiento adecuado entre 2501 a 3500 gras, el 16,3% con bajo peso menor a 2500 gramos, el 9,2% con peso superior a los 3501 gramos.

Al relacionar el peso al nacimiento con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas encontrándose 4,1% con anemia moderada fueron del grupo de bajo peso para edad gestacional y el 27,6% con anemia leve del grupo de peso adecuado en el nacimiento; en los niños/niñas con bajo peso aproximadamente el 4,1% y el 10,2% presentaron anemia moderada y leve, respectivamente, mientras que el 9,2% de los lactantes con un peso superior a 3501 g presentó una hemoglobina normal.

Al relacionar el determinante social del peso al nacimiento con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 21,724$  mayor que  $X^2_{tab} = 9,488$ , un  $Gl = 4$  y un  $P = 0,000$ , con significación estadística que permitió probar la hipótesis que el peso al nacimiento está relacionado al nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma– Arequipa.

En el presente estudio más del 74% de niños nacieron en un tiempo adecuado para la edad gestacional, existen algunos estudios como el realizado por Teran (19). El análisis reveló que el 53,5 % de los participantes del estudio eran varones. El grupo de edad predominante con anemia se identificó entre los 13 y los 24 meses. Además, se observó que el 91 % de los sujetos nació con un peso de 2500 gramos o más, y el 67,4 % nació a las 37 semanas de gestación o más.

Delgado (20). Encontraron que el 97,8% fueron nacidos a término y 62% presentaron anemia leve y 38% moderada.



**TABLA 4. EDAD GESTACIONAL DEL NIÑO/NIÑA RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Edad gestacional	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Prematuro	3	3,1	9	9,2	1	1,0	13	13,3
A termino	5	5,1	28	28,6	52	53,1	85	86,7
<b>Total:</b>	8	8,2	37	37,8	53	54,0	98	100,0

Fuente: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 13,981$

$P = 0,009$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 5,992$

$Gf = 2$



La tabla 4 nos muestra el determinante social de la edad gestacional en los 98 niños / niñas participantes del estudio de los cuales el 86,7% fueron a término y el 13,3% fueron prematuros.

Al relacionar la edad gestacional con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas se obtuvo en el 5,1% con anemia moderada y el 28,6% con anemia leve del grupo con edad gestacional a término; en los niños /niñas con edad gestacional de prematuros en el 3,1% con anemia moderada y el 9,2% con anemia leve.

Se examinó la relación entre la edad gestacional y los niveles de Hb en niños y niñas de 6 a 35 meses mediante la prueba de chi-cuadrado. Se consideró significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%, obteniendo un valor de  $X^2_{cal} = 13,981$ , mayor que  $X^2_{tab} = 9,488$  (Gl = 4, P = 0,001), lo que indica una asociación significativa entre la edad gestacional y los niveles de Hb en niños y niñas de entre 6 y 35 meses en el C.S. Caylloma, Arequipa.

Los niños del presente estudio tuvieron un nacimiento en un tiempo adecuado para la edad gestacional en más del 86% existen algunos estudios como el realizado por Teran (19). El análisis reveló que el 53,5 % de los participantes eran varones, y la mayor incidencia de anemia se observó en personas de entre 13 y 24 meses. Además, el 91 % de los participantes nació con un peso de 2500 gramos o más, y el 67,4 % nació a las 37 semanas de gestación o después.



**TABLA 5. NIVEL EDUCATIVO DE MADRE RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Nivel educativo de la madre	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Primaria	2	2,0	2	2,0	1	1,0	5	5,1
Secundaria	6	6,1	30	30,6	37	37,0	73	74,5
Superior	0	0	5	5,1	15	15,3	20	20,4
<b>Total:</b>	<b>8</b>	<b>8,2</b>	<b>37</b>	<b>37,8</b>	<b>53</b>	<b>54,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 11,773$

$P = 0,019$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 9,488$

$Gf = 4$



La tabla 5 nos muestra el determinante social del nivel educativo de la madre de los 98 niños / niñas participantes del estudio de los cuales el 74,5% fueron madres con secundaria completa, el 20,4% madres con nivel educativo superior y el 5,1% madres con solo nivel primario de educación.

Se ha relacionado el nivel educativo de la madre con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas encontrándose que el nivel de anemia moderada el 6,1% con anemia moderada y el 30,6% con anemia leve del grupo de madres con nivel educativo de secundaria; en madres con nivel primaria el 2,0% tuvieron anemia moderada y en el 2,0% presentaron anemia leve. Y en las madres con nivel superior el 15,3% no presentaron anemia los niños o niñas de 6 a 35 meses que participaron del estudio.

Al relacionar el determinante social del nivel educativo de la madre con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 11,773$  mayor que  $X^2_{tab} = 9,488$ , con  $Gl = 4$  y un  $P = 0,019$ , con significación estadística que permitió probar la hipótesis que el nivel educativo de la madre está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

El presente estudio son las madres de nivel secundario fue predominante y tiene relación con el estado nutricional, estudios realizados por Aguirre et. al. (14). Descubrimos que el nivel educativo de una madre no afecta la comprensión de nueva información. Para ayudar a todas las madres a aprender más, repartimos guías sencillas. Estas guías contenían detalles sobre el tema que tratamos (14).



Otro estudio realizado por Teran (19). Respecto a los datos maternos, el 32,6% de los participantes hallan en el rango de edad de 24 a 28 años y el 56,9% posee educación secundaria.

Otro realizado por Hierrezuelo et. al. (11) El estudio reveló que aproximadamente el 38,9 % de las madres demostraron un nivel moderado de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica. Se puede concluir que las madres poseen un nivel de conocimiento entre moderado y alto sobre este tema. Por lo tanto, es recomendable fortalecer las intervenciones de salud centradas en mejorar la educación nutricional, ya que este es un componente crucial de recelo de la anemia ferropénica.

Otro estudio realizado por Gonzales (21) Casi la mitad de las personas del grupo, aproximadamente el 49%, se quedan en casa y realizan tareas domésticas. Un poco más del 60% cursó estudios hasta la secundaria.



**TABLA 6. CONSUMO DE ALIMENTOS VÍSCERAS RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Consumo de alimentos vísceras	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 1 a 2 veces /semana	4	4,1	5	5,1	4	4,1	13	13,3
De 3 a 4 veces /semana	4	4,1	25	25,6	33	33,7	62	63,3
De 5 a 6 veces /semana	0	0	7	7,1	15	15,3	22	22,4
<b>Total:</b>	8	8,2	37	37,8	53	54,0	98	100,0

Origen: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 27,557$

$P = 0,000$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 9,488$

$Gf = 4$



El segundo objetivo específico planteado fue: Relacionar los determinantes de la alimentación con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa presentándose el siguiente resultado:

La tabla 6 nos muestra el determinante de la alimentación según el consumo vísceras de los 98 niños / niñas participantes del estudio los resultados indicaron que el 63,3 % de los participantes reportó consumir vísceras de tres a cuatro veces por semana, mientras que el 22,4 % indicó una frecuencia de consumo de cinco a seis veces por semana. Además, el 13,3 % de los encuestados consumía vísceras de una a dos veces por semana, y solo el 1 % reportó consumirlas a diario.

En el grupo de niños que consumían vísceras tres a cuatro veces por semana, el 4,1% presentó anemia moderada, mientras que el 25,5% presentó anemia leve y el 33,7% no estuvo anémico; mientras que, en el grupo que lo consumía una a dos veces por semana, el 4,1% presentó anemia moderada y el 5,1% anemia leve.

Al relacionar el determinante de la alimentación según el consumo de vísceras con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 27,552$  mayor que  $X^2_{tab} = 12,592$ , con  $Gl = 6$  y un  $P = 0,000$ , presentando significancia estadística que facilitó el examen de la hipótesis respecto a la asociación entre el consumo de vísceras y los niveles de hemoglobina en niños del Servicio de Salud Comunitario. Caylloma – Arequipa.

Existen diferentes estudios que dan cuenta del consumo de vísceras, que son derivados de menudo producto de los alimentos de origen animal en el presente estudio más del 60% mencionaron consumo de 3 a 4 veces por semana.



Existen algunos estudios como el realizado por Delgado (20). En la dimensión de hábitos alimentarios: Los niños diagnosticados con anemia reportaron un consumo semanal de los siguientes alimentos: 73,9 % de ingesta de vísceras. Este hallazgo sugiere que las prácticas alimentarias influyen en la anemia en niños de 6 a 36 meses que acudieron al Centro de Salud Urcos en Cusco durante el año 2019.



**TABLA 7. CONSUMO DE ALIMENTOS EN CARNES ROJAS RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Consumo de alimentos: carnes Rojas	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 1 a 2 veces /semana	1	1,0	0	0	0	0	1	1,0
De 3 a 4 veces /semana	5	5,1	17	17,3	12	12,2	34	34,7
De 5 a 6 veces /semana	2	2,1	18	18,4	29	29,6	49	50,0
Diario	0	0	2	2,0	12	12,2	14	14,3
Total:	8	8,2	37	37,8	53	54,0	98	100,0

**Fuente:** Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 26,627$

$X^2_{tab} = 12,592$

$P = 0,001$

$Gl = 6$

*PRUEBA ES SIGNIFICATIVA*



La tabla 6 nos muestra el determinante de la alimentación según el consumo carnes rojas de los 98 niños / niñas participantes del estudio encontrándose que en el 50,0% consumo de 5 a 6 veces por semana, en el 34,7% consumo de carnes rojas de 3 a 4 veces por semana, el 14,3% con consumo de carnes rojas diario, con el sólo 1% que mencionaron consumo de 1 a 2 veces por semana.

Se ha relacionado el consumo de carnes rojas con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas con el 5,1% con nivel de anemia moderada y el 17,3% con nivel de anemia leve en los que consumían carnes rojas de 3 a 4 veces por semana; entre los niños y niñas que consumían de 5 a 6 veces por semana, el 2,1% tenía anemia moderada, el 18,4% anemia leve y el 29,6% no tenía anemia.

Al relacionar el determinante de la alimentación según el consumo de carnes rojas con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%, y  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 27,552$  mayor que  $X^2_{tab} = 26,627$ , con  $Gl = 6$  y un  $P = 0,001$ , con significación estadística que permita probar la hipótesis que el consumo de carnes rojas está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

Existe un adecuado consumo de alimentos proteicos no se tiene información del estado de salud de los niños encontrándonos algunos estudios como el realizado por Pasos (15). Los autores determinaron que solo el 5,9% de los cuidadores poseen conocimientos sobre nutrición saludable.

El caso de la clínica Pascuales está respaldado por evidencia estadística contundente (15).



Otro estudio realizado por Delgado (20). En la dimensión hábitos alimentarios: Entre la población pediátrica diagnosticada con anemia, se observó que el sesenta y dos por ciento reportó consumir carne roja semanalmente. El estudio determinó que las prácticas alimentarias tienen un impacto significativo en la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses que recibieron atención en el Centro de Salud Urcos del Cusco durante el año 2019.



**TABLA 8. CONSUMO DE ALIMENTOS VERDURAS VERDES RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Consumo de alimentos: verduras verdes	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 1 a 2 veces /semana	1	1,0	0	0	0	0	1	1,0
De 3 a 4 veces /semana	7	7,2	18	18,4	20	20,4	45	45,9
De 5 a 6 veces /semana	0	0	14	14,3	18	18,4	32	32,7
Todos los días	0	0	5	5,1	15	15,3	20	20,4
Total:	8	8,2	37	37,8	53	54,0	98	100,0

**Fuente:** Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 22,153$

$P = 0,001$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 12,592$

$G I = 6$



La tabla 8 nos muestra el determinante de la alimentación según el consumo de verduras de los 98 niños / niñas participantes del estudio encontrándose que en el 45,9% con consumo de 3 a 4 veces por semana, en el 32,7% consumo de verduras color verde de 5 a 6 veces por semana, el 20,4% con consumo de verduras todos los días de la semana, con el sólo 1% que mencionaron consumo de 1 a 2 veces por semana de verduras.

Se ha relacionado el consumo de verduras con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas con el 7,1% con nivel de anemia moderada, el 18,4% con nivel de anemia leve y en el 20,4% no tuvieron anemia en niños con consumo de verduras de 3 a 4 veces por semana; en el grupo de niños y niñas con consumo de 5 a 6 veces por semana en el 14,3% con nivel de anemia leve y en el 18,4% sin anemia, y en los que consumen todos los días verduras de color verde el 15,3% no tuvieron anemia.

Al relacionar el determinante de la alimentación según el consumo de verduras con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 22,153$  mayor que  $X^2_{tab} = 12,592$ , con  $Gl = 6$  y un  $P = 0,001$ , con significación estadística que permite probar la hipótesis que el consumo de verduras está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

León (17). El estudio identificó varios factores asociados con la anemia ferropénica en niños menores de tres años. Estos factores incluían el suministro de alimentos adecuados para la edad por parte de la madre, la frecuencia de dos comidas al día y la inclusión de alimentos ricos en hierro de origen animal y vegetal. Además, se



observó una correlación entre la suplementación interdiaria y estos factores determinantes en los participantes del estudio.

Otro estudio realizado por Teran (19). En términos de hábitos alimentarios, los productos lácteos, cereales y verduras constituyen algunos de los alimentos más frecuentemente ingeridos dentro de la dieta diaria, con un 42,4% de individuos reportando el consumo de cuatro a cinco comidas por día. Los factores que contribuyen a la anemia infantil incluyen la dieta y la suplementación con hierro.



**TABLA 9. CONSUMO DE ALIMENTOS MENESTRAS- OLEAGINOSAS RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Consumo de alimentos: menestras- oleaginosas	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia Moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 1 a 2 veces /semana	4	4,1	4	4,1	5	5,1	13	13,3
De 3 a 4 veces /semana	4	4,1	23	23,5	28	28,6	55	56,1
De 5 a 6 veces /semana	0	0	8	8,2	12	12,2	20	20,4
Todos los días	0	0	2	2,0	8	8,2	10	10,2
Total:	8	8,2	37	37,8	53	54,0	98	100,0

**Fuente:** Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 13,971$

$X^2_{tab} = 12,592$

$P = 0,030$

$GI = 6$

*PRUEBA ES SIGNIFICATIVA*



La tabla 9 nos muestra el determinante de la alimentación según el consumo cereales y oleaginosas de los 98 niños / niñas participantes del estudio encontrándose en el 56,1% consumo de 3 a 4 veces por semana, en el 20,4% consumo de menestras y oleaginosas de 5 a 6 veces por semana, el 13,3% con consumo de 1 a 2 veces por semana, con el sólo 10% que mencionaron consumo diario de alguna menestra u oleaginosa.

Se ha relacionado el consumo de menestras – oleaginosas con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas con el 4,1% con nivel de anemia moderada, el 23,5% con nivel de anemia leve y en el 28,6% no tuvieron anemia en niños con consumo de menestras y oleaginosas de 3 a 4 veces por semana; en el grupo de niños y niñas con consumo de 1 a 2 veces por semana en el 4,1% con nivel de anemia moderada y en el 4,1% con nivel de anemia leve y en el 5,1% sin anemia.

Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para comparar el consumo de legumbres y oleaginosas con los niveles de hemoglobina en niños y niñas de 6 a 35 meses de edad. Se asumió un margen de error del 5% y un nivel de significancia del 95%, y se obtuvo  $X^2_{cal} = 13,971 > X^2_{tab} = 12,592$ , con  $Gl = 6$  y  $P = 0,050$ , lo que demuestra que existe una relación significativa entre el consumo de legumbres y oleaginosas y los niveles de hemoglobina en niños del Centro de Salud Caylloma, Arequipa.

Existen algunos estudios como el realizado por Ajete (16) La investigación indicó que las madres tienen una comprensión limitada del valor nutricional asociado con varios grupos de alimentos. Los resultados indicaron que el 80% de las madres continuaron usando biberones para alimentar a sus hijos, mientras que el 71.6% ofreció una combinación de nutrientes.



**TABLA 10. CONSUMO DE LECHE Y DERIVADOS RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Consumo de leche y derivados	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 1 a 2 veces /semana	1	1,0	0	0	0	0	1	1,0
De 3 a 4 veces /semana	5	5,1	24	24,5	26	26,5	55	56,1
De 5 a 6 veces /semana	2	2,1	13	13,3	23	23,4	38	38,8
Todos los días	0	0	0	0	4	4,1	4	4,1
<b>Total:</b>	<b>8</b>	<b>8,2</b>	<b>37</b>	<b>37,8</b>	<b>53</b>	<b>54,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 14,489$

$P = 0,011$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 12,592$

$G I = 6$



La tabla 10 nos muestra el determinante de la alimentación según el consumo leche y derivados en los 98 niños / niñas participantes del estudio encontrándose que en el 56,1% manifestaron consumo 38,8 % consumía leche y productos lácteos 4-5 veces por semana (según otras personas, 2-3 veces por semana), el 1 % los consumía 1-2 veces por semana y el 4,1 % los consumía a diario.

En un estudio que examinó los hábitos alimentarios de niños que consumían leche y productos lácteos de tres a cuatro veces por semana, se observó que el 5,1 % presentaba anemia moderada, el 24,5 % anemia leve y el 26,5 % mantenía niveles normales de hemoglobina, la prevalencia de anemia moderada fue del 2,1 %, mientras que el 13,3 % presentó anemia leve y el 23,4 % presentó niveles normales de hemoglobina.

Se aplica la prueba de chi-cuadrado para asociar el consumo de leche (sí/no) y lácteos con la hemoglobina en niños y niñas de 6 a 35 meses. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 14,489$  mayor que  $X^2_{tab} = 12,592$ , con  $Gl = 6$  y un  $P = 0,011$ , con significación estadística que permitió probar la hipótesis que el consumo de leche y derivados está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

Después de la lactancia materna las madres continúan con alimentos lacteos de leche entera, maternizada, o de tarro, existen algunos estudios que mencionan este dato como el realizado por Teran (19). Con respecto a las prácticas alimentarias, entre los alimentos más consumidos en la dieta diaria se encuentran los lácteos; 42,4% recibe 4 a 5 comidas al día.



**TABLA 11. CONSUMO DE ALIMENTOS FRUTA RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Consumo de alimentos: fruta	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia Moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
De 1 a 2 veces /semana	1	1,0	1	1,0	0	0	2	2,0
De 3 a 4 veces /semana	3	3,1	12	12,2	8	8,2	23	23,5
De 5 a 6 veces /semana	3	3,1	12	12,2	18	18,4	33	33,7
Todos los días	1	1,0	12	12,2	27	27,6	40	40,8
<b>Total:</b>	<b>8</b>	<b>8,2</b>	<b>37</b>	<b>37,8</b>	<b>53</b>	<b>54,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 12,564$

$X^2_{tab} = 12,592$

$P = 0,051$

$Gf = 6$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA



La tabla 11 nos muestra el determinante de la alimentación según el consumo de fruta de los 98 niños / niñas participantes del estudio encontrándose que en el 40% con consumo de frutas diario.

Se ha relacionado en los niños/ niñas con el 3,1% con nivel de anemia moderada, el 12,2% con nivel de anemia leve y en el 8,2% no tuvieron anemia en niños con consumo de fruta de 3 a 4 veces por semana; en el grupo de niños y niñas con consumo de 5 a 6 veces por semana en el 3,1% con nivel de anemia moderada, en el 12,2% con nivel de anemia leve y en el 18,4% sin anemia.

Al relacionar el determinante de la alimentación según el consumo de frutas con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, de hasta un 5% y un nivel de significancia 95% y un  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 12,564$  similar al  $X^2_{tab} = 12,592$ , con  $Gl = 6$  y un  $P = 0,051$ , con significación estadística que permita probar la hipótesis que el consumo de fruta está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

Existen estudios como el realizado por Hinojosa Álvarez NJ. En Poroy, Cusco encontraron que existe relación a la Situación Sociofamiliar el 59,3% de adultos mayores con riesgo social, y presentaron Riesgo de Depresión en el 37,0% severa y el 20,4% depresión leve o moderada. (20).

Según otro estudio realizado en Santa Adriana Juliaca por Apaza Condori Y. donde el 71.43% de adultos mayores abandonados su calidad de vida es mala, de acuerdo a las limitaciones a problemas emocionales el 85.71% tienen una mala calidad de vida, en el estado mental el 50% de adultos mayores tienen una mala calidad de vida concluyéndose que el abandono familiar si influye en la calidad de vida (21).



**TABLA 12. DESPARASITACIÓN DEL NIÑO/NIÑA RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Desparasitación del niño /niña	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Una vez	7	7,1	26	26,5	14	14,3	47	48,0
Dos veces	1	1,0	11	11,2	35	35,7	47	48,0
Tres veces	0	0	0	0	4	4,1	4	4,1
<b>Total:</b>	<b>8</b>	<b>8,2</b>	<b>37</b>	<b>37,8</b>	<b>53</b>	<b>54,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 23,247$

$P = 0,000$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 9,488$

$Gf = 4$



Según el tercer objetivo específico planteado fue: Valorar el tratamiento preventivo de la anemia que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024

La tabla 12 nos muestra el tratamiento preventivo de la anemia con la desparasitación aplicado a los 98 niños / niñas participantes del estudio encontrándose que en el 48% fueron desparasitados 1 vez, en el 48% fueron desparasitados 2 veces y en el 4,1% fueron desparasitados 3 veces.

Se ha relacionado el tratamiento preventivo con la desparasitación con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas con el 7,1% con nivel de anemia moderada, en el 26,5% con nivel de anemia leve y en el 14,3% no tuvieron anemia en niños que fueron desparasitados una vez, en el grupo de niños y niñas que fueron desparasitados 2 veces en el 1% con nivel de anemia moderada, en el 11,2% con nivel de anemia leve y en el 35,7% no tuvieron anemia.

Al relacionar el determinante preventivo según la desparasitación con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 27,552$  mayor que  $X^2_{tab} = 12,592$ , con  $Gl = 6$  y un  $P = 0,000$ , con significación estadística que permitió probar la hipótesis que la desparasitación como tratamiento preventivo está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.



**TABLA 13. CONSUMO DE SUPLEMENTOS DE HIERRO RELACIONADO CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Consumo de suplementos de hierro	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia moderada		Anemia Leve		Normal		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Sulfato ferroso gotas: 1,25 mg Hierro elemental Jarabe: 3 mg de Hierro	4	4,1	21	21,4	38	38,8	63	64,3
Complejo polimaltosado férrico 1 gota = 2,5 mg Hierro, 1 ml= 10 mg de Hierro elemental.	1	1,0	13	13,3	12	12,2	26	26,5
Otros micronutrientes (polvo)	3	3,1	3	3,1	3	3,1	9	9,2
<b>Total:</b>	<b>8</b>	<b>8,2</b>	<b>37</b>	<b>37,8</b>	<b>53</b>	<b>54,0</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Origen: Guía de entrevistas.

$X^2_{cal} = 10,709$

$P = 0,030$

PRUEBA ES SIGNIFICATIVA

$X^2_{tab} = 9,488$

$Gf = 4$



La tabla 13 nos muestra el manejo preventivo y/o tratamiento de la anemia con la administración de derivados de hierro en los 98 niños / niñas participantes del estudio encontrándose que en el 64,3% han recibido sulfato ferroso, el 26,5% recibieron complejo polimaltosado férrico y en el 9,2% recibieron otros multivitamínicos o micronutrientes.

Al relacionar el consumo de suplementos de hierro con el nivel de hemoglobina en los niños / niñas se ha encontrado en el 4% presentaban nivel de anemia moderada, en el 21,4% con nivel de anemia leve y en el 38,8% no tuvieron anemia en niños en los que recibieron sulfato ferroso, y en el 3% de niños que recibieron otros multivitamínicos presentaban nivel de anemia moderada, en el 3,3% con nivel de anemia leve y en el 3,3% no tuvieron anemia.

Al relacionar el determinantes del manejo preventivo según administración de hierro con el nivel de hemoglobina en niños /niñas de 6 a 35 meses utilizamos un método de prueba llamado prueba de chi-cuadrado. Permitimos un pequeño margen de error, significancia se ha fijado en el 95% y podría variar hasta el 5%,  $p < 0,05$ , con una  $X^2_{cal} = 10,709$  mayor que  $X^2_{tab} = 9,488$ , con  $Gl = 4$  y un  $P = 0,030$ , con significación estadística que permitió probar la hipótesis que el tratamiento de hierro está relacionado con el nivel de hemoglobina del niño/niña en el C.S. Caylloma – Arequipa.

Existen estudios que mencionan que la administración de hierro en los niños está en función al conocimiento que las madres poseen sobre prevención de la anemia, algunos estudios como el realizado por Rojas (13). Nuestro estudio reveló algunos datos interesantes. Alrededor del 40 % de las madres sabían lo suficiente, el 73 % tenía una buena perspectiva y el 39 % se esforzaba mucho al administrar nutrientes



pequeños pero necesarios. Otros estudios como el realizado por Hierrezuelo et. al. (11) encontró madres que de forma general 38,9% los participantes del programa de conocimiento tenían un buen nivel de conocimientos sobre la prevención de la anemia ferropénica. Y nuestras mamás tienen al menos un nivel medio superior de comprensión sobre esto. Fortalecer el programa de salud y educación nutricional para prevenir la anemia ferropénica.

Teran (19). Identificar factores como la dieta y el tratamiento con hierro que predisponen a un niño a la anemia.

Otro estudio realizado por Candela et. al (23). Encontró para la variable actitud preventiva podemos observar el 93.0% el estudio muestra que, en 2021, las madres del centro de salud de Chivay-Arequipa conocían la anemia ferropénica en sus bebés. Su actitud hacia la prevención era mayoritariamente positiva. Solo el 7,0 % mostró una actitud negativa. Según el estadístico ( $Rho= 0,153$ ;  $p= 0,038$ )

Otro estudio realizado por Cárdenas (25) Según el estudio, el 70 % presentó anemia leve y el 30 % anemia moderada, causada por una baja suplementación con hierro entre los 4 y 6 meses y una ingesta deficiente de alimentos ricos en hierro posteriormente. La anemia leve fue un hallazgo común debido a una suplementación limitada con hierro entre los 4 y 6 meses y un bajo consumo de alimentos ricos en hierro después de los 6 meses.



**TABLA 14. NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Nivel de hemoglobina	fi	%
Anemia moderada	8	8,2
Anemia leve	37	37,8
Normal	53	54,1
<b>Total:</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Guía de observación.



Según el cuarto objetivo específico planteado fue precisar el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.

En la Tabla 14 en 98 menores, el 8,2% presentó anemia moderada, el 37,8% anemia leve y el 54,1% presentó niveles de hemoglobina normales.

Existen diferentes estudios con variados niveles de hemoglobina en niños principalmente según las áreas o lugares ya que la prevalencia de anemia es muy variada a nivel del País y a nivel mundial. En el presente estudio se tiene un 45% de nivel de anemia pudiendo variar estos resultados ya que un porcentaje de niños no participaron de la investigación.

Delgado (20). Encontraron que el 45,7% son niños de 13 a 24 meses; 62% son de sexo femenino; 97,8% fueron nacidos a término y tuvieron embarazos de producto único; 62% presentaron anemia leve y 38% moderada.

Otro estudio Yañez y Ayerbe (24) encontró un 48.84% con un nivel de anemia ferropénica leve y concluye que el coeficiente de Rh0 de Spearman es -0.862, existe una correlación negativa considerable lo que indica si existe relación inversa y significativa entre la alimentación complementaria y la anemia ferropénica en niños de 6 a 12 meses, C. S. Maritza Campos Díaz, Arequipa 2021.

Otro estudio de Cárdenas (25) El análisis reveló que en el 70% de los casos se presentó anemia leve, mientras que en el 30% de los casos se identificó anemia moderada.

## CONCLUSIONES

- PRIMERA:** Se analizó los determinantes que están relacionados con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024 fueron los sociales, de la alimentación y del tratamiento preventivo con resultados estadísticos significativos con un valor de  $p < 0,05$ . (Tabla del 1) se acepta la hipótesis general planteada.
- SEGUNDA:** Se analizó los determinantes sociales la edad de 24 a 36 meses en el 45,9% ( $p=0,009$ ), con nivel educativo de las madres en el 74,3% con secundaria ( $p=0,019$ ), en el 74,5% el peso del nacimiento adecuado ( $p=0,000$ ) y según la edad gestacional al nacimiento en el 86,7% a término ( $p=0,001$ ) están relacionados con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024 todos con valores estadísticos significativos de  $p < 0,05$ . (Tabla del 1 y 3) no siendo significativo el sexo. Se acepta parcialmente hipótesis planteada.
- TERCERA:** Se analizó los determinantes de la alimentación en el 64,3% consumo de vísceras de 2 a 3 veces por semana ( $p=0,000$ ), consumo de carnes rojas en el 50% de 5 a 6 veces por semana ( $p=0,001$ ), consumo de verduras verdes en el 45,9% de 3 a 4 veces por semana ( $p=0,001$ ), consumo de menestras en el 56,1% de 3 a 4 veces por semana ( $p=0,050$ ), consumo de fruta en el 40,8% consumo diario ( $p=0,050$ ) se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa con resultado



estadístico significativos con  $p < 0,05$ , se prueba la hipótesis planteada (Tablas 5 a 10)

**CUARTA:** Se valoró el manejo preventivo o recuperativo de la anemia en el 48% recibió 1 vez recibido desparasitación ( $p=0,000$ ), recibió sulfato ferroso en el 64,3% ( $p=0,030$ ) está relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024 (Tablas 11,12)

**QUINTA:** se precisó el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 8,2% presentaron anemia moderada, en el 37,8% presentaron anemia leve y en el 54,1% el nivel de hemoglobina en valores normales. (Tabla 13)



## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Al Jefe del Centro de Salud Caylloma coordinar con los jefes de estrategias sanitaria para articular actividades integrales en beneficio de los niños ya que el abordaje de la anemia es integral con controles frecuentes, orientación y educación y brindar un soporte permanente para la adherencia al 100% del manejo preventivo y/o recuperativo con sulfato ferroso, complejo polimaltosado férrico y micronutrientes de hierro.

**SEGUNDA:** A la responsable de la etapa de vida niño establecer criterios de mayor atención a los niños más pequeños con sus controles y dosaje de hemoglobina, inicio temprano de los micronutrientes y vigilancia constante de los niños en riesgo: menores de 1 año, prematuros, o que tengan alguna otra condición especial que los vuelva más vulnerables.

**TERCERA:** A las y los licenciadas de enfermería elaborar material educativo y brindar orientación y educación sanitaria sobre los alimentos más ricos en hierro para administrar en la dieta diaria, consecuencias de la anemia, demostraciones y exposiciones de alimentación con los alimentos disponibles en beneficio de los más vulnerables.

**CUARTA:** A la responsable de la etapa de vida niño: del consultorio de crecimiento y desarrollo DIT en coordinación con el área de farmacia orientar para recibir y administrar el hierro en todos los niños menores de 1 año y mayores de un año, para realizar seguimiento de aquello



que aún no aceptan o no brindar de los micronutrientes de hierro: durante los meses de tratamiento y vigilar su recuperación con soporte de la familia.

**QUINTA:** Al jefe y personal del área de laboratorio clínico, solicitar y realizar las calibraciones permanentes de los equipos de laboratorio para garantizar un adecuado tamizaje de hemoglobina y aplicar el ajuste adecuadamente según la altitud.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLENA). /2015. Disponible en línea [<http://www.who.int/elena/nutrient/es/>]. Consultado: mayo 8 de 2015.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Encuesta demográfica y de Salud Familiar ENDES. Lima-Perú. 2021.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2019. Lima-Perú.
4. Instituto Nacional de Salud - INS. Situación actual de la anemia. 2021. <https://anemia.ins.gob.pe/situacion-actual-de-la-anemia-c1>
5. Artículo periodístico. La Republica región Sur. Siete distritos de Arequipa tienen al 100% de niños con anemia. Disponible en <https://larepublica.pe/sociedad/2023/06/18/arequipa-dos-distritos-tienen-al-100-de-ninos-con-anemia-lrsd-1129896>
6. Gerencia Regional de Salud Arequipa. Análisis situacional de salud Región Arequipa. <https://www.saludarequipa.gob.pe/epidemiologia/ASIS/Asis2022/ASIS%202022.pdf>
7. Instituto Nacional De Salud INS. Según parámetros de medición de la OMS, situación de anemia en América Latina; 2016.
8. Ministerio de Desarrollo e Inclusión social - MIDIS. (2018). Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia. <https://www.gob.pe/institucion/midis/informes-publicaciones/272499-plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia>.



9. Aire G, Cajahuanca K, Pimentel J. Mejora en la gestión de disminución de anemia en menores de 3 años en contexto COVID 19. 2021; [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10062/1/IV\\_PG\\_MGPPS\\_TI\\_Aire\\_Cajahuanca\\_Pimentel\\_2021.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10062/1/IV_PG_MGPPS_TI_Aire_Cajahuanca_Pimentel_2021.pdf)
10. Aquino, C. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. *Rev Cubana Pediatr.* 93(1): e924. 2021.
11. Hierrezuelo N, Torres M, Jhonson S, Durruty LE. Conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños menores de un año de edad. *Rev Cubana Pediatr [Internet].* 2022 Dic [citado 2023 Dic 20] ; 94( 4 ): e2291. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312022000400006&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000400006&Ing=es). Epub 18-Nov-2022.
12. Machado AM. Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años; barrio Tanguarín; San Antonio de Ibarra. Ecuador. Tesis UTN Ec. Disponible en el repositorio institucional. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7824>
13. Rojas MA. Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-Centro de Salud de Sinincay” Cuenca; 2016.
14. Aguirre MN. Bustos MA. Miño SE. “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín Hojitas Verdes de la Escuela N° 390 Ángel Vicente Peñaloza en San Vicente – Misiones” Colombia; 2015.
15. Pasos S. Ecuador, en la tesis relación entre la anemia en niños y los



conocimientos de alimentación saludable de los cuidadores. Consultorio

24. Pascuales junio 2015- junio 2016". Tesis.

16. Ajete S. Cuba, conocimiento, actitudes y prácticas alimentarias de madres con niños de 6 a 24 meses en Cuba.

17. Leon TV. Factores determinantes y anemia ferropénica en niños menores de 3 años usuarios del Centro de Salud Amarilis, Huánuco – 2023. Tesis disponible en repositorio institucional <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/8888>

18. Reyes SE, et al . Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. Comuni@cción, Puno , v. 13, n. 4, p. 301-309, oct. 2022 Accedido en 19 dic. 2023. Epub 31-Dic-2022. <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.13.4.782>.

19. Teran D. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños menores de 3 años atendidos en el Centro Materno Infantil Tablada de Lurín del distrito de Villa María del Triunfo durante el periodo de julio y agosto del 2022. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6464>

20. Delgado KR. Determinantes sociales que influyen en la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad que acuden al Centro de Salud de Urcos, Cusco 2019. Tesis U. Andina Cusco. Disponible en repositorio institucional. [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3863/Kelly\\_Tesis\\_bachiller\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3863/Kelly_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

21. Gonzales M. Factores socioculturales relacionados a la adherencia al



tratamiento de anemia en madres de niños de 6 a 36 meses, Centro De Salud Pavayoc Quillabamba, Cusco 2023. Disponible en.

<https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5756/>

Marianela\_Tesis\_bachiller\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y

22. Vilca BY, Zamudio SA. Determinantes Sociales y Abandono de Tratamiento Anemia Ferropénica Primera Infancia Centro de Salud Mariscal Castilla 2022, Tesis EPG UNSA. Disponible en repositorio institucional <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/bd968c7e-5f37-4768-a439-442444c245a9>
23. Candela CM, Rodríguez CA, Sánchez J. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica en infantes y actitud preventiva de madres del centro de salud Chivay-Arequipa, 2021. Tesis UAlca. Disponible en repositorio institucional. <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/1970>
24. Yañez AM, Ayerbe KK. Alimentación complementaria y anemia ferropénica en niños de 6 a 12 meses, C. S. Maritza Campos Díaz, Arequipa 2021. Tesis UAlca. Disponible en repositorio institucional. <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1558/1/YA%C3%91EZ%20ROJAS%20-%20AYERBE%20SALGUERO.pdf>
25. Cárdenas BC. Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el centro de Salud de Mariano Melgar Enero-Mayo 2021. Tesis UNSA. Disponible en repositorio institucional. Disponible en. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ebbc0261-38c8-45f4-9c12-2cf9bb185159/content>



26. Romero MA. Conocimiento sobre prevención de anemia en madres con niños menores de 36 meses del centro de salud 4 de Octubre de Socabaya, Arequipa – 2017. Tesis disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9900/Tesis\\_conocimiento\\_prevenci%C3%B3n\\_a\\_nemia\\_madres\\_ni%C3%B1os\\_cen\\_tro%20salud%204%20Octubre\\_Socabaya\\_Arequipa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/9900/Tesis_conocimiento_prevenci%C3%B3n_a_nemia_madres_ni%C3%B1os_cen_tro%20salud%204%20Octubre_Socabaya_Arequipa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
27. García E. Anemia en niños [Internet]. Julio del 2018. (citado el 14 de noviembre del 2019): 1[1-2pp]. Disponible en: <https://quierocuidarme.dkvsalud.es/saludpara-ninos/anemia-en-ninos>
28. Abril A, Álvarez S, Romero E, Romero A, Sabogal M, Serrano L. Anemia por deficiencia de hierro, una breve mirada. Biociencias [internet]. 2017. (citado el 25 de agosto del 2019). Disponible en: <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2227/2385>
29. Instituto nacional de estadística e informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. [Internet]. Perú: 2007. [Acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/endes2007/11.%20Lactancia%20y%20Nutrici%C3%B3n%20de%20Ni%C3%B1os/11.5%20Anemia%20en%20Ni%C3%B1os%20y%20Mujeres.html>
30. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2021 [Internet]. Lima Perú 2021. [citado el 05/03/2023]. Disponible en: [https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei\\_1.pdf](https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-075-2022-inei_1.pdf)
31. Organización Mundial de la Salud-WHO. Alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet] WHO;2021[citado 26 de abril 2022]. Disponible



- en:<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding> 31
32. Martínez O, Baptista H. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. RH [internet].2019. (Citado el 25 de agosto del 2019); Disponible en:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re2019/re192e.pdf>
33. Forrellat M. Diagnóstico de la deficiencia de hierro: aspectos esenciales. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2017. (Citado 25 de agosto del 2019);Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892017000200004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892017000200004&lng=es&nrm=iso)
34. Organización Mundial de la Salud. Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. Ginebra Suiza 2022. [Citado 09 septiembre 2022]. Disponible en:  
<https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
35. Ministerio de Salud. Norma técnica –Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas. [Internet]. Lima 2017. [Citado 26 de abril de 2022]. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
36. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017- 2021. [Internet]. Perú: 2017. [Acceso 30 de mayo de 2022]. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
37. Haynes R. y otros. Revisión crítica de los factores determinantes del cumplimiento de los regímenes terapéuticos por parte de los pacientes. [Internet]. Estados unidos 1979. [Citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: 96



[https://scholar.google.com/scholar\\_lookup?title=Compliance+with+therapeutic+regimens&author=R.B.+Haynes&publication\\_year=1979&](https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Compliance+with+therapeutic+regimens&author=R.B.+Haynes&publication_year=1979&)

38. Hospital universitario Vall d'Hebron, Anemia prevención y tratamiento. [Internet] Barcelona, 01, 2022. [citado el 11/10/2022]. Disponible en. <https://hospital.vallhebron.com/es/asistencia/consejos-de-salud/anemia-prevencion-y-tratamiento>
39. Organización Mundial de la Salud. Cumplimiento de las terapias a largo plazo. [Internet]. Ginebra 2003. [Citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf>
40. Galli A, Pagés M, Skowski S. Factores determinantes de la salud. Resid.Card.(Internet).2017;(citado el 26 de agosto del 2019). Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/04/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>
41. Organización Mundial de la Salud. OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. WHO/NMH/NHD/MN/11.1.VMNIS. 2012. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. Disponible en: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin/es/index.html>.
42. Organización Mundial de la Salud. Directriz: Uso de polvos de micronutrientes múltiples para el enriquecimiento casero de alimentos consumidos por bebés y niños de 6 a 23 meses de edad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011



# ANEXOS



ANEXO 1: MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

\*Anemia en niños Caylloma 98.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

	Edad	Sexo	Educación madre	Consumos	Carnes	Verduras	Citricos	Vegetales	Fruita	Pescados	Edad gestacional	Desparasitación	Suplementación 24a35	Nivel Hb
1	6 a 12...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	Moderada
2	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	Diario	Diario	4 a 5 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	leve
3	24 a 3...	Masc...	Primaria	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Bajo p...	Premat...	Nunca	Sulfato fe...	Moderada
4	6 a 12...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	Diario	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Peso ...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
5	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	leve
6	13 a 2...	Masc...	Superi...	2 a 3 ve...	Diario	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Peso ...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
7	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Peso ...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
8	6 a 12...	Masc...	Superi...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Bajo p...	A termino	Nunca	Multivita...	leve
9	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
10	24 a 3...	Feme...	Superi...	4 a 5 ve...	Diario	Diario	Diario	Diario	Diario	Bajo p...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
11	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	2 veces	No corres...	sin ane...
12	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
13	6 a 12...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
14	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	Diario	4 a 5 v...	4 a 5 v...	Diario	Bajo p...	Premat...	Nunca	Sulfato fe...	leve
15	24 a 3...	Masc...	Secun...	1 a 2 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Bajo p...	Premat...	Nunca	Multivita...	Moderada
16	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	Diario	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	leve
17	6 a 12...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	Moderada
18	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
19	13 a 2...	Masc...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	leve
20	13 a 2...	Masc...	Superi...	4 a 5 ve...	Diario	Diario	4 a 5 v...	4 a 5 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...



	Edad	Sexo	Educación madre	Consumos	Carnes	Verduras	Citricos	Vegetales	Fru	Pesc	Edad gestacional	Desparasitación	Suplementación 24a35	NivelHb
21	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	4 a 5 v...	4 a 5 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	leve
22	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	4 a 5 v...	4 a 5 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
23	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	Diario	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	leve
24	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	Diario	Diario	4 a 5 v...	4 a 5 v...	Diario	Peso ...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
25	24 a 3...	Masc...	Superi...	4 a 5 ve...	Diario	Diario	Diario	4 a 5 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
26	13 a 2...	Feme...	Primaria	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	Diario	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
27	24 a 3...	Masc...	Superi...	2 a 3 ve...	Diario	Diario	1 a 2 v...	2 a 3 v...	1 a 2...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
28	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Bajo p...	Premat...	1 vez	No corres...	leve
29	24 a 3...	Masc...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	Diario	4 a 5 v...	Diario	Peso ...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
30	24 a 3...	Feme...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
31	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	Diario	2 a 3...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
32	6 a 12...	Feme...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	leve
33	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	Multivita...	sin ane...
34	24 a 3...	Masc...	Superi...	2 a 3 ve...	Diario	Diario	4 a 5 v...	2 a 3 v...	Diario	Peso ...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	sin ane...
35	24 a 3...	Feme...	Secun...	1 a 2 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	1 a 2 v...	4 a 5...	Bajo p...	A termino	1 vez	Multivita...	Moderada
36	13 a 2...	Feme...	Secun...	1 a 2 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	leve
37	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	Diario	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
38	13 a 2...	Masc...	Primaria	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	leve
39	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	leve
40	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	2 veces	No corres...	sin ane...
41	6 a 12...	Masc...	Secun...	1 a 2 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	1 a 2...	Bajo p...	Premat...	Nunca	No corres...	Moderada
42	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	leve
43	13 a 2...	Feme...	Secun...	1 a 2 ve...	2 a 3 v...	Diario	2 a 3 v...	Diario	Diario	Peso ...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
44	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	leve
45	13 a 2...	Masc...	Secun...	1 a 2 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
46	13 a 2...	Masc...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	Diario	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
47	6 a 12...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
48	24 a 3...	Feme...	Secun...	4 a 5 ve...	2 a 3 v...	Diario	1 a 2 v...	Diario	Diario	Peso ...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
49	6 a 12...	Masc...	Superi...	4 a 5 ve...	2 a 3 v...	Diario	Diario	Diario	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
50	13 a 2...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Bajo p...	Premat...	Nunca	Sulfato fe...	leve



	Edad	Sexo	Educación madre	Consumos	Carnes	Verduras	Citricos	Vegetales	Fruita	Pescados	Edad gestacional	Desparasitación	Suplementación 24a35	Nivel Hb
51	24 a 3...	Masc...	Secun...	4 a 5 ve...	Diario	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	Multivita...	sin ane...
52	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
53	13 a 2...	Feme...	Superi...	4 a 5 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
54	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	Premat...	1 vez	Multivita...	leve
55	13 a 2...	Feme...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	leve
56	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Peso ...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
57	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	leve
58	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	sin ane...
59	6 a 12...	Feme...	Superi...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	4 a 5 v...	4 a 5 v...	Diario	Bajo p...	Premat...	Nunca	No corres...	leve
60	6 a 12...	Feme...	Secun...	1 a 2 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	4 a 5 v...	4 a 5 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	leve
61	24 a 3...	Feme...	Superi...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	Diario	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	Sulfato fe...	sin ane...
62	24 a 3...	Masc...	Superi...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	2 veces	Sulfato fe...	sin ane...
63	6 a 12...	Feme...	Superi...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	Multivita...	sin ane...
64	13 a 2...	Masc...	Secun...	1 a 2 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
65	13 a 2...	Feme...	Secun...	1 a 2 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	Multivita...	leve
66	13 a 2...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	4 a 5 v...	4 a 5 v...	2 a 3...	Bajo p...	Premat...	Nunca	No corres...	leve
67	24 a 3...	Masc...	Secun...	Diario	Diario	Diario	4 a 5 v...	4 a 5 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
68	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
69	13 a 2...	Masc...	Primaria	1 a 2 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Bajo p...	A termino	Nunca	No corres...	leve
70	24 a 3...	Masc...	Superi...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
71	6 a 12...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	Diario	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
72	6 a 12...	Feme...	Superi...	4 a 5 ve...	Diario	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
73	24 a 3...	Feme...	Superi...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	Diario	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
74	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
75	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	Diario	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve



	Edad	Sexo	Educación madre	Consumivos	Carnes rojas	Verduras	Citricos	Vegetales	Fruita	Pesca	Edad gestacional	Desparasitación	Suplementación 24a35	Nivel Hb
76	13 a 2...	Masc...	Superi...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
77	6 a 12...	Masc...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	leve
78	13 a 2...	Feme...	Superi...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
79	13 a 2...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
80	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	sin ane...
81	6 a 12...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	Diario	4 a 5 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
82	13 a 2...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	Diario	1 a 2 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
83	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Bajo p...	Premat...	Nunca	No corres...	leve
84	13 a 2...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	Diario	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
85	6 a 12...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	Diario	Bajo p...	Premat...	Nunca	No corres...	sin ane...
86	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
87	24 a 3...	Masc...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	Diario	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
88	13 a 2...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	Sulfato fe...	leve
89	6 a 12...	Masc...	Superi...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	Diario	Bajo p...	Premat...	Nunca	No corres...	leve
90	24 a 3...	Feme...	Secun...	2 a 3 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	sin ane...
91	24 a 3...	Masc...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	Diario	Diario	4 a 5 v...	Diario	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
92	24 a 3...	Feme...	Secun...	4 a 5 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
93	13 a 2...	Masc...	Secun...	4 a 5 ve...	2 a 3 v...	2 a 3...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	Diario	Bajo p...	Premat...	Nunca	No corres...	leve
94	13 a 2...	Masc...	Secun...	1 a 2 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	2 a 3 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
95	6 a 12...	Feme...	Secun...	1 a 2 ve...	1 a 2 v...	1 a 2...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	Multivita...	Moderada
96	24 a 3...	Masc...	Secun...	1 a 2 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	4 a 5 v...	2 a 3 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	2 veces	No corres...	sin ane...
97	24 a 3...	Feme...	Superi...	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	4 a 5...	2 a 3 v...	4 a 5 v...	4 a 5...	Adecu...	A termino	1 vez	No corres...	sin ane...
98	24 a 3...	Feme...	Primaria	2 a 3 ve...	4 a 5 v...	2 a 3...	1 a 2 v...	2 a 3 v...	2 a 3...	Adecu...	A termino	Nunca	No corres...	Moderada



ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensione	Indicadores	Categoría	Metodología
<b>Problema general</b> PG. ¿Cuáles será los factores determinantes que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?	<b>Objetivo general</b> OG. Analizar los factores determinantes que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.	<b>Hipótesis general</b> HG. Existen factores determinantes que están relacionados con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.	Factores Determinantes	1.Determinantes sociales	1.1.1.Edad  1.1.2.Sexo  1.1.3.Peso al nacimiento  1.1.4.Edad gestacional  1.1.5Nivel educativo de la madre	a. 6 a 12 meses b. 13 a 23 meses c. 24 a 36 meses  a. Femenino b. Masculino  a.Bajo peso al nacer b.Adecuado peso  a. Superior b. Prematuro c. A termino  a. Primaria b. Secundaria c. Superior	<b>Diseño:</b> No experimental  <b>Tipo:</b> básico nivel correlacional y de corte transversal  <b>Población:</b> 115 <b>Muestra:</b> 98 niños  <b>Técnica:</b> Variable 1. Entrevista Variable 2 observación <b>Instrumentos:</b> V1. Guía de entrevista V2. Guía de observación
<b>Problema específico</b> PE1. ¿Cuáles será los determinantes personales que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?	<b>Objetivos específicos</b> OE1. Relacionar los determinantes personales con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024	<b>Hipótesis específica</b> HE1. Los determinantes personales están relacionados con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.					
<b>PE2.</b> ¿Cuáles será los determinantes de la	<b>OE2.</b> Relacionar los determinantes de la	<b>HE2.</b> Los determinantes de la alimentación se		1.2. Determinantes	1.2.1. Disponibilidad y consumo	ca) Nunca b) De 1 a 2 veces semana	



<p>alimentación que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?</p>	<p>alimentación con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024</p>	<p>relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024</p>		<p>de la alimentación</p>	<p>Vísceras</p> <p>1.22. Consumo de carnes rojas</p> <p>1.23. Consumo de verduras color verde</p> <p>1.24. Consumo de leche y derivados</p> <p>1.25. Consumo de menestras y oleaginosas</p>	<p>c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario</p> <p>a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario</p> <p>a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario</p> <p>a) Nunca b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario</p> <p>a) Nunca</p>
--	---	---	--	---------------------------	---	---



					1.2.6. Consumo de frutas	b) De 1 a 2 veces semana c) De 3 a 4 veces/semana d) De 5 a 6 días e) Diario
<b>PE3.</b> ¿Cómo será el tratamiento preventivo de la anemia que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?	<b>OE3.</b> Valorar el tratamiento preventivo de la anemia que se relacionan con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024	<b>HE3.</b> El tratamiento preventivo de la anemia esta relacionado con el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024		1.3. Tratamiento preventivo y/o recuperativo de anemia	1.3.1. Desparasitación	a) Nunca b) 1 vez c) 2 veces d) 3 veces
					1.3.2. De 6 a 23 meses (180 sobres/tomas)	a) Sulfato ferroso b) Complejo Polimaltosado Fe Sulfato – C) polimaltosado y Multivitamínico
<b>PE4.</b> ¿Cuál será el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024?	<b>OE4.</b> Precisar el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024.	<b>HE4.</b> El nivel de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses del Centro De Salud Caylloma – Arequipa en el 2024 es de leve a moderado en mas del 35%.	2. Nivel de Hemoglobina		2.1.1. Nivel de hemoglobina en menores de 3 años.	Normal ( $\geq 11.00$ g/dl) Anemia Leve (10.0 – 10.9 g/dL) Anemia Moderada (7.0 – 9.9 g/dL) <b>Anemia Severa (&lt; 7 g/dL9)</b>



**ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El objetivo del presente estudio es: DETERMINANTES QUE SE RELACIONAN CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA EN EL 2024. El estudio no genera ningún riesgo a la madre o al niño, ya que a través de preguntas deberá responder de manera sincera y de forma anónima.

El trabajo de investigación que se realizara usted debe brindar su consentimiento una vez comprendido su forma de participación y su deseo de participar en esta actividad, de manera voluntaria.

Si su respuesta es (SI), llene los siguientes datos.

Yo \_\_\_\_\_, certifico que he sido informado/a con claridad y veracidad sobre el objetivo del presente estudio de investigación y manera de participación, voy a participar libre y voluntariamente por lo que autorizo a la Srta. Bach. ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez en la ciudad de Juliaca, por lo que autorizo a realizarme una encuesta sobre el tiempo los riesgos y el cuestionario.

Arequipa, del 2024.

Arequipa , ..... del 2024.

.....



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

El objetivo del presente estudio es:

DETERMINANTES QUE SE RELACIONAN CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA EN EL 2024. El estudio no genera ningún riesgo a la madre o al niño, ya que a través de preguntas deberá responder de manera sincera y de forma anónima.

El trabajo de investigación que se realizara usted debe brindar su consentimiento una vez comprendido su forma de participación y su deseo de participar en esta actividad, de manera voluntaria.

Si su respuesta es (SI), llene los siguientes datos.

Yo Francisca chipa laccaceta, certifico que he sido informado/a con claridad y veracidad sobre el objetivo del presente estudio de investigación y manera de participación, voy a participar libre y voluntariamente por lo que autorizo a la Srta. Bachiller en Enfermería.

ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez en la ciudad de Juliaca, por lo que autorizo a realizarme una encuesta sobre el tiempo los riesgos y el cuestionario.

Arequipa, agosto del 2024.

.....  
FIRMA



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

El objetivo del presente estudio es:

DETERMINANTES QUE SE RELACIONAN CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA EN EL 2024. El estudio no genera ningún riesgo a la madre o al niño, ya que a través de preguntas deberá responder de manera sincera y de forma anónima.

El trabajo de investigación que se realizara usted debe brindar su consentimiento una vez comprendido su forma de participación y su deseo de participar en esta actividad, de manera voluntaria.

Si su respuesta es (SI), llene los siguientes datos.

Yo Magaly Rosmary Cella Taruca certifico que he sido informado/a con claridad y veracidad sobre el objetivo del presente estudio de investigación y manera de participación, voy a participar libre y voluntariamente por lo que autorizo a la Srta. Bachiller en Enfermería.

ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez en la ciudad de Juliaca, por lo que autorizo a realizarme una encuesta sobre el tiempo los riesgos y el cuestionario.

Arequipa, agosto del 2024.

FIRMA



**ANEXO 4: INSTRUMENTO**

**GUÍA DE ENTREVISTA A MADRE DE NIÑO DE 6 A 35 MESES  
CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA**

Sr. Srta. Me dirijo a su persona para solicitar pueda llenar el cuestionario acerca de algunos factores determinantes que pudiera estar afectando en la presencia de la anemia en los niños. Dándole seguridad que la información brindada es totalmente confidencial y anónima y con fines de investigación.

**DETERMINANTES:**

**DETERMINANTES PERSONALES**

**1. Edad**

6 a 12 meses

13 a 23

meses

24 a 36

meses

**2. Sexo**

Femeni

no

Masculi

no

**3. Peso al nacimiento**

Bajo peso al nacer menor de 2,449 kg.

Adecuado peso de 2,500 a 3,499 kg.

Superior a la edad mayor a 3,500 kg.

**4. Edad gestacional**

Prematuro menor de 37

semana

A termino Mayor a 38 semanas

**5. Nivel educativo de la madre**

Primaria

Secundaria

Superior técnica / universitaria



Determinantes de la alimentación:

**6. Disponibilidad y consumo vísceras**

- Nunca
- de 1 a 2 veces semana
- de 3 a 4 veces/semana
- de 5 a 6 veces /semana
- Diario

**7. Consumo de carnes rojas**

- Nunca
- de 1 a 2 veces semana
- de 3 a 4 veces/semana
- de 5 a 6 veces /semana
- Diario

**8. Consumo de verduras color verde**

- Nunca
- de 1 a 2 veces semana
- de 3 a 4 veces/semana
- de 5 a 6 veces /semana
- Diario

**9. Consumo de leche y derivados**

- Nunca
- de 1 a 2 veces semana
- de 3 a 4 veces/semana
- de 5 a 6 veces /semana
- Diario

**10. Consumo de menestras oleaginosas (frejoles, lenteja, habas,**

- Nunca
- de 1 a 2 veces semana
- de 3 a 4 veces/semana
- de 5



a 6 veces /semana

Diario

**11. Consume de fruta**

Nunca

de 1 a 2 veces

semana  de 3 a 4

veces/semana  de 5

a 6 veces /semana

Diario

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO.

**12. Desparasitación**

]Nu

nca

1

vez

2

veces

3

veces



**13. Manejo preventivo o tratamiento recibido de 6 a 23 meses (180 sobres/tomas)**

Sulfato ferroso gotas: 1,25 mg Hierro elemental Jarabe: 3 mg de Hierro

Complejo Polimaltosado férrico: 1 gota = 2,5 mg Hierro elemental  
1 ml= 10 mg de Hierro elemental.

sulfato ferroso /complejo polimaltosado + otro multivitaminico

**GUÍA DE OBSERVACIÓN Y REGISTRO DE LA HISTORIA CLINICA NIVEL DE HB.**

Nº .....FECHA: .....

EDAD:

SEXO:

NIVEL DE HEMOGLOBINA: ..... FECHA:-: .....

(\_\_\_\_) Presenta anemia severa: valores < 7,0 g/dl

(\_\_\_\_) Presenta anemia moderada: valores de 7,0 a 9,9 g/dl

(\_\_\_\_) Presenta de anemia leve: valores de Hb. de 10,0 a 11,9 g/dl

(\_\_\_\_) No presenta anemia valores de Hb mayor a 12 g/dl



ANEXO 5: VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTO

GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Diona Gabriela Guidana Hueman

Centro laboral

Centro de Salud Caylloma

Grado:

Universitaria

Mención

Licenciada en Enfermería

Institución donde lo obtuvo:

Universidad Ciencias de la Salud

Otros estudios:

2. Instrucciones.

Estimado (a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de indicadores, el cual tiene que evaluar con criterio ético y estrictez científica, la validez del instrumento propuesto (véase anexo N° 01).

Para evaluar dicho instrumento, marca con un aspa (x) una de las categorías contempladas en el cuadro:

1 = inferior al básico

2 = básico

3 = Intermedio

4 = Sobresaliente

5 = muy sobresaliente

3. Juicio de experto.

INDICADORES		CATEGORÍA				
		1	2	3	4	5
1	Las dimensiones de la variable responden a un contexto teórico de forma (visión general)				X	
2	Coherencia entre dimensión e indicadores (visión general)					X
3	El número de indicadores, evalúan las dimensiones y por consiguiente la variable seleccionada (visión general)				X	
4	Los ítems están redactados en forma clara y precisa, sin ambigüedades (claridad y precisión)				X	
5	Los ítems guardan relación con los indicadores de las variables (coherencia)				X	



6	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la prueba piloto (pertinencia y eficacia)				X	
7	Los ítems han sido redactados teniendo en cuenta la validez de contenido (validez)					X
8	Presenta algunas preguntas distractoras para controlar la contaminación de las respuestas (control de sesgo)					X
9	Los ítems han sido redactados de lo general a lo particular (orden)					X
10	Los ítems del instrumento, son coherentes en términos de cantidad (extensión)				X	
11	Los ítems no constituyen riesgo para el encuestado (inocuidad)				X	
12	Calidad en la redacción de los ítems (visión general)				X	
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)				X	
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)				X	
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X	
<b>Puntaje parcial</b>					49	20
<b>Puntaje total:</b>						64

**Nota:** Índice de validación del juicio de experto (.....) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = .85

#### 4. Escala de validación.

Muy baja	Baja	Regular	Alta	Muy Alta
00 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
El instrumento de investigación esta observado			El instrumento de investigación requiere reajustes para su aplicación	El instrumento de investigación está apto para su aplicación
<b>Interpretación:</b> cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

#### 5. Conclusión general de la validaron y sugerencias (en coherencia con el nivel de validación alcanzado)



.....  
Existe relación y coherencia entre variables e  
indicadores  
.....

6. **Constancia de Juicio de experto.**

El que suscribe, ...Diana... Gabriela... Naidena... Huaman.....  
identificado con DNI N° .....72.20.18.60..... Certifico que realice el juicio  
del experto al instrumento diseñado por el estudiante:

Arequipa...20... de ...Julio... del 2024.

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
DIRECCIÓN RED AREQUIPA CAYLLOMA  
MICRO RED DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA  
.....  
Diana Gabriela Maldana Huaman  
LICENCIADA EN ENFERMERIA - CEP: 104223  
CENTRO DE SALUD CAYLLOMA



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
DIRECCIÓN RED AREQUIPA CAYLLOMA  
MICRO RED DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA  
.....  
Nancy L. Rios Castro  
Enfermera CEP: 104223  
JEFATURA DE MICRO RED



ANEXO 6: AUTORIZACIÓN DONDE SE REALIZO LA INVESTIGACIÓN



GOBIERNO REGIONAL DE SALUD AREQUIPA

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



**MEMORANDO N° 0549-2024-GRA/GRS/GR-D-RSAC-OA-I-PERS-CAP.**

**PARA** : Lic. NANCY ISABEL RIOS CASTAÑEDA  
Jefe de la Microrred de Salud Caylloma

**ASUNTO** : Trabajo de Investigación

**REFERENCIA** : Doc. N° 2916348, Exp. N° 4267492

**FECHA** : Arequipa, 15 de abril del 2024

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y en mérito al documento de la referencia me permito presentar a:

**ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI**

Egresado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, quien realizara su trabajo de Investigación titulado **"DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024"**, a partir de la fecha, debiendo coordinar con el responsable de personal de la Microred de Salud a su cargo, sobre los horarios para realización de las mismas.

Por lo que mucho agradeceré a su despacho se sirva brindarle las facilidades del caso.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
RED DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA  
M.C. JULIO CESAR CASTILLO FERNANDEZ  
C.M.R. 22719  
DIRECTOR EJECUTIVO

JCCF/GJCG/ESP/JPBR/jbr.  
Se adjunta:

SISGEDO Reg. Documento: 6850439 Reg. Expediente: 4267492

Fólios: ( 01 )

RED DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA

Dirección: Av. Independencia con Paucarpata, Edificio Héroes Anónimos, bloque EN°600 Interior N°424

Teléfono: 054-200823-206777

Razón social: GRA Salud Red Periférica Arequipa

Web Institucional: <http://redperifericaaqp.gob.pe>



**GOBIERNO REGIONAL DE SALUD AREQUIPA**

"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



DETERMINANTES QUE SE RELACIONAN CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA – AREQUIPA EN EL 2024

POBLACION:

EDADES	TOTAL
6 a 35 MESES	115



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD  
DIRECCIÓN RED AREQUIPA CAYLLOMA  
MICRO RED DE SALUD CAYLLOMA I  
*Nancy I. Rios Castañ*  
Nancy I. Rios Castañ  
Enfermera CEP: 80542  
JEFATURA DE MICRO RED



ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS  
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 25 / 06 / 2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: ALEYDA LOURDES ANCCO MAMANI

Dirección: Av. Francisco Mostajo 217, Urb. Independencia Zona A - Alto Selva Alegre - Arequipa

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 63135447

Teléfono: 930986768 email: aleyda.ancco@gmail.com

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ email: \_\_\_\_\_

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional o Mención: ENFERMERÍA

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Asesor: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico

Título: DETERMINANTES RELACIONADOS CON EL NIVEL DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DEL CENTRO DE SALUD CAYLLOMA - AREQUIPA EN EL 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Determinantes, niño, nivel de hemoglobina.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV <sup>1,2</sup>?

2

<sup>1</sup> Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

<sup>2</sup> Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



**2. Referencia de tesis:**

Bachiller  Título  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

**3. Licencias:**

**a) Licencia estándar:**

**Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.**

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

**Autorizo su publicación (marque con una X)**

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_
- No autorizo.

**b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:**

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

**¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?**

**Sí:** significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

**No:** significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



**Jurisdicción de su Licencia**

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

- Internacional
- Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA - P07



25 de Junio del 2025

Firma de Autor

huella digital

Fecha