



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**



**INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO**  
**RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA**  
**EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED**  
**CONO SUR 2019**

**TESIS PRESENTADA POR:**  
**HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
**MAGISTER EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**JULIACA – PERÚ**  
**2025**



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN SALUD**  
**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

**INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO**  
**RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA**  
**EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED**  
**CONO SUR 2019**

PRESENTADA POR:

**HALY MEDALITH MONJE RODRÍGUEZ**

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN: SALUD  
MENCIÓN: SALUD PÚBLICA.

APROBADA POR:

PRESIDENTE

:   
Dra. MARILUZ CRUZ COLCA

PRIMER MIEMBRO

:   
Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI

SEGUNDO MIEMBRO

:   
Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA

ASESOR

:   
Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: SALUD PÚBLICA - P42

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 631-2024-D-EPG-UANCV/J**

Lunes, 31 de diciembre del 2024

**VISTOS:**

El expediente N° 2024-09461, presentado por el (la) Bachiller **MONJE RODRIGUEZ HALY MEDALITH**, con número de DNI. **44437598**, asignado (a) con código de matrícula **29138076**, de la **Maestría en SALUD, Mención: SALUD PÚBLICA**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de la Sede Central Juliaca.

**CONSIDERANDO:**

Que, el (a) Bach. **MONJE RODRIGUEZ HALY MEDALITH**, con número de DNI. **44437598**, asignado (a) con código de matrícula **29138076**, de la **Maestría en SALUD, Mención: SALUD PÚBLICA**, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación de la Tesis titulada: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P42** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis a probado por los jurados el 18 de octubre del 2024. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. – DECLARAR EXPEDITO** para la Sustentación de la Tesis titulada: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** Elaborado por el (la) Bachiller **MONJE RODRIGUEZ HALY MEDALITH**. Integrado por los siguientes docentes:

Presidente del Jurado	:	<b>Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA</b>
Miembro del Jurado	:	<b>Dr. LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI</b>
Miembro del Jurado	:	<b>Dr. SEGUNDO ORTIZ CANSAYA</b>
Asesor de Tesis	:	<b>Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA</b>

**ARTÍCULO SEGUNDO.** - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

Fecha	:	<b>Lunes 06 de enero del 2025</b>
Hora	:	<b>09:00 a.m.</b>
Lugar	:	<b>Aula N° 309 EPG - UANCV – JULIACA</b>

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Maestría con el grado **MAGISTER** de los estudiantes que ingresaron antes a la aprobación de la ley Universitaria N° **30220**.

**ARTÍCULO TERCERO.** - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari  
DIRECTOR (e)

Cc: JArchiv.EPG (01)  
Interesado (01)  
Cargo (01)  
Jurados (03)  
Asesor (01)  
Expediente (01)  
LWCC/Insv

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°2223-2024-USA-EPG-UANCV/J

Juliaca, 10 de Diciembre del 2024

**VISTOS:**

El expediente N° 014863, presentado por el (a) Bach **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, con DNI N° **44437598**, asignado (a) con código de matrícula **29138076**, de la maestría en **SALUD**, Mención: **SALUD PÚBLICA**, Línea de investigación **SALUD PÚBLICA – P42** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" Sede Central Juliaca.

**CONSIDERANDO:**

Que, con exp. 014863 el (a) Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, quien solicita suprimir el artículo **LOS** en el proyecto aprobado con **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0515-2022 USA-EPG-UANCV/J** de fecha 13 de setiembre del 2022.

Que, con registro N° 3365 de fecha 22 de agosto del 2022 el comité de investigación aprueba, que cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grados de investigación conducentes Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO. – RECTIFICAR LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0515-2022-USA-EPG-UANCV/J** de fecha 13 de setiembre del 2022, únicamente en lo que corresponde suprimir el artículo **LOS** en el título del proyecto, *debiendo consignarse correctamente como:* **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

**ARTÍCULO SEGUNDO. – CONSERVAR** a los miembros del jurado y asesor que aprobaron el proyecto de tesis titulado: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** Presentado por el (la) Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**

Presidente	: Dra. <b>MARYLUZ CRUZ COLCA</b>
Primer Miembro	: Dr. <b>LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI</b>
Segundo Miembro	: Dr. <b>SEGUNDO ORTIZ CANSAYA</b>
Asesor	: Dra. <b>SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA</b>

**ARTÍCULO TERCERO. – AUTORIZAR** el desarrollo de la tesis, de acuerdo al reglamento de investigación conducente al grado académico de **MAGISTER** de la escuela de posgrado de la UANCV.

**ARTICULO CUARTO.**-Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese,



*[Handwritten signature]*  
Leopoldo Wenceslao Condori Cari  
DIRECTOR (P)

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 2222-2024-USA-EPG/UANCV**

Juliaca, 10 de Diciembre del 2024

**VISTOS:**

El expediente N°. 014818, Presentado por el (a) Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, con número de DNI **44437598** y con Código de matrícula N.° **29138076**, quien solicita cambio de la terna de jurado del comité de investigación y asesor del Proyecto de Tesis titulado **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** Líneas de Investigación: **SALUD PÚBLICA – P42**, Para optar el Grado Académico de **MAGISTER** en **SALUD** mención **SALUD PUBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Sede Central Juliaca.

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante expediente No. 014818, el Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, quien solicita cambio de la terna de jurado del comité de investigación y asesor del Proyecto de Tesis titulado: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** Aprobado con Resolución Directoral N.° 0515-2022-USA-EPG/UANCV, de fecha 13 de Setiembre del 2022, en el que se le asignó como presidente a la Dra. Elizabeth Vargas Onofre, primer miembro a la Dra. Ingrid Liz Quispe Ticona y segundo miembro a la Dra. Sandra Alejandra Fernández Macedo, los mismos que se cambia por indisponibilidad de tiempo.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 22 de Agosto del 2022, registrado en el Folio N° 3365 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- ACEPTAR EL CAMBIO DE LA TERNA JURADO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN** para su revisión de la Tesis titulada: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** presentado por el (a) Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, de la maestría en **SALUD**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dra. <b>MARYLUZ CRUZ COLCA</b>
Primer Miembro	: Dra. <b>LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI</b>
Segundo Miembro	: Dr. <b>SEGUNDO ORTIZ CANSAYA</b>
Asesor	: Dra. <b>SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA</b>

**SEGUNDO- AUTORIZAR** el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **MAGISTER** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

**TERCERO.- ELEVAR** al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese,



Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Cari  
DIRECTOR (e)

Cc /CARGO (01)  
ARCHIVO EPG - 2024 (01)  
INTERESADO (01)  
LWCC/eIVRCH



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0952-2024-USA-EPG/UANCV**

Juliaca, 19 de Julio del 2024

**VISTOS:**

El expediente N°. 3791, Presentado por el (a) Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, con número de DNI **44437598** y con Código de matrícula N.° **29138076**, quien solicita cambio de la terna de jurado del comité de investigación y asesor del Proyecto de Tesis titulado **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** Líneas de Investigación: **SALUD PÚBLICA – P42**, Para optar el Grado Académico de **MAGISTER** en **SALUD** mención **SALUD PUBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Sede Central Juliaca.

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante expediente No. 3791, el Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, quien solicita cambio de la terna de jurado del comité de investigación y asesor del Proyecto de Tesis titulado: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** Aprobado con Resolución Directoral N.° 0515-2022-USA-EPG/UANCV, de fecha 13 de Setiembre del 2022, en el que se le asignó como presidente a la Dra. Gladys Maruja Torres Condori, primer miembro a la Dra. Graciela Bernal Salas y segundo miembro a la Dra. Peggy Griselda Coa Serrano, los mismos que se cambia por indisponibilidad de tiempo.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 22 de Agosto del 2022, registrado en el Folio N° 3365 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- ACEPTAR EL CAMBIO DE LA TERNA JURADO DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ASESOR** para su revisión de la Tesis titulada: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019** presentado por el (a) Bach. **HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ**, de la maestría en **SALUD**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Primer Miembro	: Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA
Segundo Miembro	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Asesor	: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

**SEGUNDO- AUTORIZAR** el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **MAGISTER** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

**TERCERO.- ELEVAR** al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese,



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Viterbo Condori Cari  
DIRECTOR (e)

Cc /CARGO (01)  
ARCHIVO EPG - 2024 (01)  
INTERESADO (01)  
LWCCie/VRCH



### RESOLUCION DIRECTORAL N° 0515-2022-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 13 de setiembre 2022.

#### VISTOS:

El expediente N° 039576, de fecha 05 de setiembre del 2022, presentado por el (la) Bachiller **MONJE RODRIGUEZ HALY MEDALITH**, con DNI N° **44437598**, código de matrícula **29138076**, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**. Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el grado de **MAGISTER** en: **SALUD** mención: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Sede Central Juliaca.

#### CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.  
Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.  
Que, el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister, Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.  
Que, en el **Art.60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a Magister, Maestro o Doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.  
Que, el **Art. 21**, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.  
Que, mediante oficio circular N° 0773-2022-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 27 de julio del 2022, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

- Presidente : **Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI**
- Primer miembro : **Dra. GRACIELA BERNAL SALAS**
- Segundo miembro : **Dra. PEGGI GRISELDA COA SERRANO**

Que, con registro N° 3365, de fecha 22 de agosto del 2022, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**, presentado por el (la) Bachiller **MONJE RODRIGUEZ HALY MEDALITH**, cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.  
En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario;

#### SE RESUELVE:

**PRIMERO: APROBAR**, el Proyecto de investigación de Tesis de maestría y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN LOS NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**, presentado por el (la) Bachiller **MONJE RODRIGUEZ HALY MEDALITH**, para obtener el grado académico de **MAGISTER** en: **SALUD** mención: **SALUD PÚBLICA** de la UANCV, asesorado por el (la) **Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA**.

**SEGUNDO: ELEVAR** al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO

Dra. María Amparo del Pilar Chambi Catacora  
DIRECTORA (e)



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO

Dra. Graciela Bernal Salas  
SECRETARIA ACADEMICA



## INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019

### INFORME DE ORIGINALIDAD

**23%**

INDICE DE SIMILITUD

**19%**

FUENTES DE INTERNET

**18%**

PUBLICACIONES

**11%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez</b> Trabajo del estudiante	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>3</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.upsc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>bibliotecas.unsa.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



<b>TITULO</b>	
<b>INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y Apellidos	HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	44437598
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0005-5509-2971">https://orcid.org/0009-0005-5509-2971</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01297921
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-2232-6653">https://orcid.org/0000-0003-2232-6653</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres Y Apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento	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>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres Y Apellidos	LEOPOLDO WENCESLAO CONDORI CARI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02389341
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-2372-6720">https://orcid.org/0000-0003-2372-6720</a>



### Miembro del jurado 2

Nombres Y Apellidos	SEGUNDO ORTIZ CANSAYA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29309750
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-0224-8651">https://orcid.org/0000-0003-0224-8651</a>
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P42
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>Dirección:</b> MICRO RED CONO SUR  <b>País:</b> PERÚ  <b>Departamento:</b> PUNO  <b>Provincia:</b> SAN ROMÁN  <b>Distrito:</b> JULIACA  -15.50007, -70.12977  <a href="https://maps.app.goo.gl/aMt7oZF5NRKziaYk7">https://maps.app.goo.gl/aMt7oZF5NRKziaYk7</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2022 - 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	Ciencias de la salud <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00</a> Ciencias del cuidado de la salud y servicios (administración de hospitales, financiamiento) <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01</a>



UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CERECES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Jesús Mamani Mamani  
DIRECTOR  
DE INVESTIGACIÓN - EPG



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ, identificado con DNI  
Nro. 44437598 en mi condición de egresado de:

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

MAESTRÍA EN SALUD MENCIÓN: SALUD PÚBLICA

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

INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019

Asesorado por: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

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 02 de JUNIO del 2025

FIRMA (ASESOR)

FIRMA (obligatoria)



Huella



## **DEDICATORIA**

A Dios misericordioso por haberme permitido llegar hasta aquí. A mis padres, a mi pareja, por su paciencia y brindarme su apoyo incondicional.



## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por ser parte de mi formación académica, asimismo agradezco a los docentes por brindarme su apoyo y experiencia.



## ÍNDICE DE GENERAL

DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
RESUMEN.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	xvi

### CAPITULO I

#### FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 Pregunta general.....	3
1.2.2 Preguntas específicas.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.4 OBJETIVOS.....	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivos específicos.....	4
1.5 HIPÓTESIS.....	5
1.5.1 Hipótesis general.....	5
1.6.1 Operacionalización de las variables.....	6

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	8
2.1.1 A nivel Internacional.....	8



- 2.1.2 A nivel Nacional..... 10
- 2.1.3 A nivel Regional o local ..... 12
- 2.2 BASES TEÓRICAS ..... 14
- 2.2.1 Intervención en los factores de riesgo ..... 14
- 2.2.1.1 Características del niño/niña con anemia ..... 14
- 2.2.1.2 Evaluación nutricional peso/edad ..... 15
- 2.2.1.3 Evaluación del desarrollo. .... 15
- 2.2.1.4 Educación a la familia ..... 16
- 2.2.1.5 Educación nutricional ..... 17
- 2.2.1.6 Desparasitación..... 18
- 2.2.2 Anemia ferropénica ..... 18
- 2.3 MARCO CONCEPTUAL ..... 20

**CAPÍTULO III**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

- 3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN..... 22
- 3.2 MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN ..... 22
- 3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN ..... 22
- 3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN ..... 22
- 3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN ..... 23
- 3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA ..... 23
- 3.6.1 Población..... 23
- 3.6.2 Muestra..... 23
- 3.7 TÉCNICAS, E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN ..... 24
- 3.7.1 Técnicas de investigación ..... 24
- 3.7.2 Instrumentos de investigación..... 24



3.8	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	25
3.8.1	Validación de los instrumentos .....	25
3.8.2	Confiabilidad de los instrumentos .....	26
3.9	DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	26

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

4.1	PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS .....	30
4.2	PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	56
4.3	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	64
	CONCLUSIONES.....	67
	RECOMENDACIONES .....	70
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
	ANEXOS.....	79
	Matriz de consistencia.....	79



### ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	EDAD RELACIONADA CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019. ....	31
TABLA 2.	SEXO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019. ....	33
TABLA 3.	EVALUACIÓN NUTRICIONAL PESO/EDAD RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019.....	35
TABLA 4.	EVALUACIÓN DEL DESARROLLO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 .....	37
TABLA 5.	PADRES CONOCEN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 .....	39
TABLA 6.	RECIBE CONSEJERÍA NUTRICIONAL EN CADA CITA CRED RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 .....	41
TABLA 7.	VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019.....	43
TABLA 8.	IMPORTANCIA DE LOS MICRONUTRIENTES RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 .....	45



TABLA 9. IMPORTANCIA DEL SULFATO FERROSO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 ..... 47

TABLA 10. EDUCACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 ..... 49

TABLA 11. PROMUEVE LA INGESTA DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 ..... 51

TABLA 12. DESPARASITACIÓN RELACIONADA CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 ..... 53

TABLA 13. NIVEL DE HEMOGLOBINA RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019 ..... 55

TABLA 14. CORRELACIÓN (EDAD Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES) ..... 56

TABLA 16. CORRELACIÓN (EVALUACIÓN NUTRICIONAL PESO/EDAD Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES) ..... 57

TABLA 17. CORRELACIÓN (EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES) ..... 58

TABLA 18. CORRELACIÓN (LOS PADRES CONOCEN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)..... 59



TABLA 19	CORRELACIÓN (RECIBE CONSEJERÍA NUTRICIONAL EN CADA CITA CRED Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES) .....	59
TABLA 20	CORRELACIÓN (REALIZAN VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES) .....	60
TABLA 21	CORRELACIÓN (IMPORTANCIA DE LOS MICRONUTRIENTES Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES) .....	61
TABLA 22	CORRELACIÓN (IMPORTANCIA DEL SULFATO FERROSO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES).....	62
TABLA 23	CORRELACIÓN (RECIBIÓ EDUCACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES) .....	62
TABLA 24	CORRELACIÓN (PROMUEVE LA INGESTA DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES).....	63
TABLA 25	CORRELACIÓN (DESPARASITACIÓN Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES).....	63



## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019. **Método:** diseño no experimental, de tipo descriptivo, correlacional, con una muestra de 73 niños de 6 a 36 meses. **Resultado:** Las actividades de intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: un 42,47% son menores de 12 meses, un 56,16% son de sexo masculino, un 75,34% tienen un estado nutricional normal, un 69,86% tienen un desarrollo normal, un 61,64% los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos, un 63,01% reciben consejería nutricional en cada cita de CRED y es entendible, un 61,64% las visitas domiciliarias de seguimiento son programadas y avisan a la familia, un 63,01% les explican de manera clara la importancia de micronutrientes, un 73,97% conoce sobre la importancia que su niño debe consumir diario el sulfato ferroso, un 78,08% inicia la alimentación complementaria a los 6 meses, un 67,12% recomienda consumo de pescados, un 57,53% desparasita a sus hijos cada 6 meses, todas las variables son significativas con una  $p < 0,05$ , de los niños de 6 a 36 meses 69,86% presentaron un nivel de hemoglobina moderada (Hb 8-10 g/dl), 27,40% presento anemia leve (Hb  $> 10$  g/dl), 2,74% presento anemia severa (Hb  $< 7$  g/dl). **Conclusión:** los factores de riesgo están relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.

**Palabras clave:** intervención, factores de riesgo, anemia ferropénica.



## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the intervention in the risk factors connected to iron deficiency anemia in childhood from 6 to 36 months, in the Southern Cone Micro Network during 2019. **Method:** of non-experimental pattern, descriptive, diagnostic and cross-sectional. , with a sampling of 73 children from 6 to 36 months, **Result:** The intervention activities in risk factors connected to iron deficiency anemia in childhood from 6 to 36 period are: 42.47% are under 12 months, 56.16% are male, 75.34% have a normal nutritional status, 69.86% have normal development, 61.64% parents know the importance of not having anemia and DNT, 63 0.01% carry out nutritional counseling always and it is understandable, 61.64% home visits are scheduled and notify the family, 63.01% clearly explain the importance of micronutrients, 73.97% the child should consume ferrous sulfate daily, 78.08% complementary feeding starts at 6 months, 67.12% recommend fish consumption, 57.53% deworm every 6 months, all variables are substantial with a  $p < 0.05$ , of the childhood from 6 to 36 months had a hemoglobin level of 69.86% presented moderate anemia (Hb 8-10 g/dl), 27.40% presented mild anemia (Hb > 10 g/ dl), 2.74% presented severe anemia (Hb < 7 g/dl). **Conclusion:** risk factors are connected to iron shortcoming anemia in childhood from 6 to 36 months.

**Keywords:** intervention, risk factors, iron deficiency anemia



## INTRODUCCIÓN

El departamento de Puno tiene una de las tasas más altas de anemia del país, según estimaciones recientes. Los niños menores de dos años son el grupo más afectado por la deficiencia de hierro porque, durante el cuarto mes de vida, su peso corporal se duplica, lo que aumenta su necesidad de hierro debido a su rápido desarrollo y a la mayor demanda de este mineral. Por esta razón, las etapas prenatal y neonatal se consideran cada vez más importantes en el desarrollo humano.

Siendo la ciudad de Juliaca la que lidera, y lamentablemente la jurisdicción de Chilla es la que ocupa el primer lugar en lo que corresponde a casos de anemia, esto obedece a que son varios los factores que han contribuido para que aun prevalezcan estos datos estadísticos altos a nivel de la ciudad de Juliaca, primero los aspectos socio culturales como la pobreza ya que muchas de las familias han ingresado a vivir prácticamente dentro del basural de toda la ciudad de Juliaca por los costos bajos de los terrenos, a esto se suma el consumo de agua donde infortunadamente filtra el 100% de micro organismos por la ubicación de los basurales, son muchos los factores presentes en esta parte de Juliaca, es en este sentido con el objetivo de disminuir los indicadores de anemia es que deseo plantear esta investigación para mejorar en cierta medida, la calidad de vida infantil que resulta perjudicada por la anemia, especialmente en los más pequeños, La anemia es una afección que comienza durante el embarazo y persiste hasta la madurez. De este modo, la anemia es un problema recurrente que puede transmitirse de generación en generación.



## CAPITULO I

### FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

#### 1.1 EXPOSICIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La OMS ha informado que la población infantil son los más vulnerables a padecer anemia, especialmente los lactantes, menores de 2 años, las adolescentes, embarazadas y madres en fase puerperal.

La anemia constituye un serio desafío para la salud pública, es un padecimiento donde se encuentra alterado el recuento de hemoglobina, La hemoglobina constituye una proteína responsable de llevar oxígeno, cuando un individuo padece de anemia o su hemoglobina se encuentra en niveles debajo de lo normal, reduce la capacidad de transporte de oxígeno, lo que puede causar efectos secundarios como suministro insuficiente de oxígeno e hipoxia celular, debilidad, mareos entre otros síntomas. La disminución de glóbulos rojos puede ser atribuida a distintas causas: deficiencia en micronutrientes por un régimen alimentario deficiente o una ingesta inadecuada de suplementos, enfermedades parasitarias, enfermedades persistentes, trastornos hereditarios (congénitos) etc. La razón más destacada es la carencia de hierro en la alimentación diaria, a pesar de que las insuficiencias de folato, vitamina A son igualmente causas significativas (1).

Según la OMS ha dado a conocer que la anemia es un padecimiento médico prevalente en todo el planeta, impactando particularmente de manera significativa a



niños pequeños, mujeres en etapa de fertilidad, embarazadas y en mujeres después del embarazo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que la prevalencia de la anemia es del 30 % en mujeres de entre 15 y 49 años, del 37 % en mujeres embarazadas y del 20 % en niños de entre 6 y 59 meses (2).

Recientemente, en el Perú, se han introducido disposiciones públicas que se están priorizando, con la intención de disminuir la ocurrencia de anemia en poblaciones vulnerables, en particular en la niñez, habiendo logrado avances significativos y confiables en diversos grados de gobierno, es de suma importancia la intervención en la infancia, puesto que de 4 de cada 10 niños padecen la enfermedad.

En Perú, de 1,6 millones de niños menores de 3 años, alrededor de 700 000 padecen anemia, y el 40,1 % de los bebés de entre 6 y 35 meses sufren anemia (Instituto Nacional de Salud, INS) (3).

Los datos del MINSA y el INS muestran que Puno y Ucayali son las dos regiones con las tasas más altas de prevalencia de anemia. Moquegua, Arequipa y Puno tuvieron las tasas más bajas de anemia en 2022 en comparación con el año anterior. Sin embargo, al comparar las tasas de anemia en 2022 con las de 2021, Loreto registró el mayor aumento, Huánuco y Lima Metropolitana. No obstante, cada año se observan variaciones entre las zonas que incrementan o disminuyen las coberturas de anemia (4).

El ministerio de salud (Minsa) precisó que los indicadores sobre la anemia en la ciudad de Puno, revelan un valor por arriba del valor nacional, conforme se especifica en los indicadores de los programas presupuestales, de un 70,4% en el año 2021 se pasó a un 67,2% en 2022, evidenciando una ligera disminución, a pesar de esta reducción seguimos ocupando el primer lugar en incidencia de anemia, habiéndose desencadenado por muchos factores entre ellos el consumo de la calidad



del agua , en razón a que un 25% de la población no cuenta con este servicio básico del agua potable, sumándose con las prácticas deficientes de alimentación en los hogares (5).

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.2.1 Pregunta general

**PG.** ¿Cómo es la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Micro Red Cono Sur 2019?

### 1.2.2 Preguntas específicas

**PE1.** ¿Cuáles son las características de la población infantil que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur de la ciudad de Juliaca?

**PE2.** ¿Cómo es la educación a la familia relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur de la ciudad de Juliaca?

**PE3.** ¿Cómo es la educación nutricional relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur de la ciudad de Juliaca?

**PE4.** ¿Cuál es el tipo de anemia que más presentan los niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur de la ciudad de Juliaca?

## 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La anemia tiene repercusiones y consecuencias tanto a corto como a largo plazo, lo que la convierte en un importante problema de salud pública en Perú. Recuerde que los primeros mil días de vida de un bebé son los más críticos, y asegúrese de alimentarlo adecuadamente durante ese tiempo. Durante este periodo, el ritmo de desarrollo del cerebro es mayor, por tanto, la deficiencia de hierro puede provocar variaciones importantes en las capacidades mentales y psicomotoras, así como en la conducta. Lastimosamente, los cambios originados por esta carencia en



este delicado periodo suelen ser irreversibles, independientemente de que la carencia se solucione posteriormente (6).

Dada la situación actual, esta investigación proporcionará datos útiles sobre la gestión de los factores de riesgo asociados a la anemia por deficiencia de hierro en niños de entre 6 y 36 meses de edad. Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones y el desarrollo de tácticas innovadoras de promoción y prevención. Cualquier persona que desee comprender mejor este tema y darle prioridad debería leerlo, ya sea profesional, estudiante o miembro del público en general. La anemia por deficiencia de hierro solo puede prevenirse y tratarse con una concienciación pública y un seguimiento rigurosos.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo general**

**OG.** Analizar la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

**OE1.** Estudiar las características de la población infantil que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.

**OE2.** Describir las actividades de la educación a la familia relacionadas con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.

**OE3.** Identificar las actividades de la educación nutricional relacionadas con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.

**OE4.** Analizar el tipo de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.



## 1.5 HIPÓTESIS

### 1.5.1 Hipótesis general

**HG.** Las actividades de la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: las características del niño/niña con anemia, la educación a la familia, la educación nutricional, y el nivel de hemoglobina.

### 1.5.2. Hipótesis específicas.

**HE1.** Las características de la población infantil que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: la edad, el sexo, la evaluación nutricional y la evaluación del desarrollo.

**HE2.** La educación a la familia relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses es: los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos, reciben consejería nutricional en cada cita CRED, les realizan visitas domiciliarias de seguimiento.

**HE3.** Las actividades de la educación nutricional que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: les educan sobre la importancia de los micronutrientes, reciben consejería sobre la importancia de la administración de sulfato ferroso, reciben educación sobre alimentación complementaria, promueven la ingesta de alimentos ricos en hierro y les realizan la desparasitación.

**HE4.** La anemia moderada es la que más prevalece en niños de 6 a 36 meses.

## 1.6 VARIABLES E INDICADORES

- **Variable independiente:** Intervención en los factores de riesgo.
- **Variable dependiente:** anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.



## 1.6.1 Operacionalización de las variables.

Variable independiente	Dimensión	Indicador	Escala o valor	Tipo de variable
1. Intervención en los factores de riesgo	.1. Características del niño/niña con anemia	1.1.1. Edad	Menor de 12 meses De 12 a 23 meses De 24 a 36 meses	Ordinal
		1.1.2. Sexo	Femenino Masculino	Nominal
		1.1.3. Evaluación nutricional peso/edad	Sobrepeso (> +2) Normal (+2 a -2) Bajo peso (< - 2 a -3)	Ordinal
		1.1.4. Evaluación del desarrollo	Normal En riesgo	Ordinal
	.2. Educación a la familia.	1.2.1. Padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos	Conocen la importancia de no tener anemia	Nominal
			No le dan importancia	
		1.2.2. Recibe consejería nutricional en cada cita CRED.	Siempre y es entendible A veces y no se entiende El personal de salud siempre está ocupado	Nominal
	.3. Educación nutricional.	1.2.3. Visitas domiciliarias de seguimiento	Son programadas y avisan a la familia Vienen de improvisto	Nominal
		1.3.1. Importancia de los micronutrientes.	Explican de manera clara micronutrientes Explican, pero quedan dudas	Nominal



		1.3.2. Importancia del sulfato ferroso	<p>Explican también otros temas y hay confusión</p> <p>El niño debe consumir diario</p> <p>Consume cuando se acuerda</p> <p>No cree que sea importante</p>	Nominal
		1.3.3. Educación sobre alimentación complementaria.	<p>6 meses</p> <p>más de los 6 Meses</p> <p>Es indistinto</p>	Nominal
		1.3.4. Promueve la ingesta de alimentos ricos en hierro	<p>Recomienda consumo de pescados</p> <p>Recomienda consumo de menudencia</p> <p>Recomienda consumo de todas las carnes</p>	Nominal
		1.3.5. Desparasitación	<p>Cada 6 meses</p> <p>Anualmente</p> <p>Esporádicamente</p>	nominal

Variable dependiente	Indicador	Escala de medición	Tipo de variable
2. Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.	.1. Nivel de hemoglobina	Normal (13 g/dL a 18 g/dL) Anemia leve. (Hb > 10 g/dl) Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl) Anemia grave (Hb < 8 g/dl)	Ordinal



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

##### 2.1.1 A nivel Internacional

Moyano, et al. 2019. Estudió a niños menores de seis años que asistían a la guardería “Los pitufos del Valle” en Ecuador y encontró posibles causas de anemia en su estudio “Factores asociados con la anemia en niños ecuatorianos de 6 a 4 años”. La información para la investigación provino de registros médicos y expedientes de casos, y se utilizó una técnica retrospectiva, transversal y analítica. Contó con 104 pacientes y controles. Entre los factores que contribuyen a la anemia infantil que he descubierto se encuentran la residencia en zonas rurales, la deficiencia de hierro, el parto prematuro y el bajo peso al nacer. Según mis conclusiones, vivir en una región rural, tener deficiencia de hierro, nacer prematuramente y tener un bajo peso al nacer son los factores que están relacionados de forma positiva y directa con la anemia (7).

Urquidi B, Vera A, Trujillo N y Mejía H, en el año 2022 “Prevalencia de anemia en niños de 6 a 24 meses que asisten a tres establecimientos de salud en la ciudad de La Paz” Se recopilaron datos de tres clínicas de salud de La Paz sobre 114 niños, con edades comprendidas entre los 6 y los 24 meses, para determinar la prevalencia de la anemia. Se utilizó un fotómetro portátil HemoCue para evaluar los niveles de



hemoglobina. El diagnóstico de anemia se ajustó a 13,6 g/dl para la altura. La prevalencia global fue del 86,6 %. Se observó anemia moderada en el 19 % de la población de Bella Vista, en el 8 % de Chasquipampa y en el 12 % de Villa Nuevo Potosí, mientras que el 4 %, el 11 % y el 12 % de Bella Vista presentaban anemia grave, moderada y leve, respectivamente. Los niveles de hemoglobina mostraron una débil correlación con la «estatura para la edad» ( $r = 0,2$ ;  $p = 0,048$ ). Concluimos que la anemia es frecuente en niños menores de dos años y que el carácter multifactorial de la enfermedad hace que los esfuerzos de control existentes no hayan sido del todo satisfactorios (8).

Díaz, García, y Díaz. 2020. Mi investigación en Cuba se tituló «Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años» y tenía como objetivo identificar las causas de esta afección en los niños pequeños. La mitad de los niños tienen entre 6 y 9 meses, el 57 % son varones, el 68 % tienen antecedentes de anemia en la madre, el 70 % no son amamantados exclusivamente durante los primeros meses y el 70 % no reciben ningún tipo de nutrición adicional, según el estudio transversal descriptivo retrospectivo. Según los resultados, varios factores podrían causar que los niños desarrollen anemia (9).

Ramon C, y Mejías A. 2021. Utilizando una metodología descriptiva, transversal y analítica, examiné a 45 niños en Majicoba, Cuba, para un estudio titulado «Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año». Los resultados mostraron que el 62 % de los niños eran mujeres, la edad media era de 6 meses y el 62 % de los casos presentaban un nivel leve de anemia. Otro hallazgo fue que la deficiencia de hierro era una característica presente en el 70 % de los casos y que existía un fuerte componente hereditario en la afección (es decir, hijos de madres con anemia). Como consecuencia de no haber sido amamantados exclusivamente,



se detectó anemia en el 48 % de los recién nacidos como resultado del abandono. Según el autor, el bajo peso al nacer y la falta de lactancia materna exclusiva son los criterios que determinan la etiología de la anemia (10).

Da Silva L, Fawzi W y Cardoso M, en el año 2018 "Factores relacionados con la anemia en niños pequeños en Brasil" fue un estudio transversal con 520 niños de 11 a 15 meses, provenientes de centros de atención primaria en cuatro ciudades brasileñas. La anemia se diagnosticó cuando los niveles de hemoglobina eran inferiores a 110 g/L en sangre venosa. Para explorar la vinculación de múltiples factores con la carencia hematológica, se emplearon modelos de regresión de Poisson multinivel. La prevalencia de anemia se situó en el 23,2%. La incidencia más alta de anemia se dio en niños con hermanos que eran menores de 5 años, aquellos con una introducción tardía de frutas y verduras (posterior a los 8 meses), retraso en el crecimiento, antecedentes de hospitalización y bajos niveles de folato sérico. Se concluyó que los principales predictores de la anemia infantil en este grupo fueron una alimentación complementaria incorrecta y las enfermedades (11).

### **2.1.2 A nivel Nacional**

Mendoza L, en el año 2018 "Cuidados de Enfermería para la Anemia en el Servicio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital III Yanahuara Essalud en Arequipa" tuvo el objetivo del caso fue incrementar los niveles de hemoglobina del paciente para prevenir daños irreversibles, lo cual se logró mediante un enfoque integral de cuidados y seguimiento continuo. El método incluyó la administración de hierro en la dieta, suplementación con micronutrientes y sulfato ferroso, además de un monitoreo constante y la educación de los padres sobre la importancia del tratamiento. Como resultado, los niveles de hemoglobina del paciente alcanzaron valores óptimos. Se concluyó que una intervención combinada basada en suplementación, control



nutricional y la concientización de los cuidadores es efectiva para aumentar los niveles de hemoglobina en niños, evitando así las consecuencias graves de la anemia (12).

Llanque S, Para comprender mejor la relación entre la anemia por deficiencia de hierro y el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses en el Centro de Salud Ciudad de Dios de Arequipa, un estudio realizado en 2017 se propuso precisamente eso. El uso de un formulario de observación para medir la anemia y la Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor para Niños de 0 a 2 años (EEDP) para evaluar el desarrollo psicomotor formó parte de un diseño de estudio descriptivo, correlacional y transversal. Los niños con anemia moderada a grave presentaban riesgos para el desarrollo, pero los que tenían anemia leve mostraban un desarrollo psicomotor normal, según los datos recopilados y examinados. En conclusión, este grupo de niños presenta una fuerte correlación entre el desarrollo psicomotor y la anemia por deficiencia de hierro (13).

Parishuaña H, en el año 2017 "Cuidados de enfermería para niños con anemia en el Centro de Salud Sandrita Pérez El Pedregal, Arequipa" tuvo como resultados: La enfermera juega un rol esencial en el cuidado del niño con anemia debido a la falta de hierro, facilitando la comunicación entre el niño, su núcleo familiar y el equipo de profesionales. Es necesario que tenga conocimientos sobre la gestión y tratamiento de la enfermedad, Por lo tanto, después de un desarrollo extenso en el contexto teórico, se deduce que la participación de la enfermera para combatir la anemia es crucial para el control de la anemia ferropénica es fundamental para el equipo de salud y contribuye a una mejor evolución de la enfermedad en los niños (14).

Puma L y Quispe T, en el año 2017 "Efecto de un programa de formación nutricional sobre la anemia ferropénica y las costumbres alimentarias de las madres en niños menores de 36 meses, en el contexto del Programa Vaso de Leche, Cayma,



Arequipa" tuvieron como resultados: Después de la intervención, el 77.8% de los niños menores de tres años con anemia por deficiencia férrica previamente diagnosticada experimentaron una mejora notable. Antes de la intervención educativa, el 88.9% de las madres de niños con diagnóstico de anemia ferropénica tenían un bajo nivel de conocimiento sobre esta condición, y el 83.3% evidenciaron prácticas alimentarias inapropiadas (15).

Layme J. 2018. Tras realizar un estudio correlacional y descriptivo-correlacional con 50 bebés, el autor del trabajo de investigación titulado "Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 35 meses en el Centro de Salud Lambrama - Abancay, 2017", descubrió que existe una asociación directa y positiva entre la anemia y los determinantes nutricionales, maternos y neonatales (16)

### **2.1.3 A nivel Regional o local**

Ramos M, Investigadores del Centro de Salud CLAS Santa Adriana Juliaca examinaron los "conocimientos y actitudes sobre la anemia, la nutrición, la prevención y el tratamiento" de las madres en relación con la gravedad de la anemia en niños de entre 6 y 36 meses entre marzo y abril de 2017. El objetivo de esta investigación fue examinar la correlación entre la gravedad de la anemia en niños tratados en el Centro de Salud CLAS Santa Adriana de Juliaca, de entre 6 y 36 meses de edad, y los niveles de conocimiento y actitudes de las madres sobre la anemia, la nutrición, la prevención y el tratamiento. Se realizó una investigación transversal que combinó métodos descriptivos y analíticos con una muestra de 63 madres y sus hijos. Se utilizaron técnicas bioquímicas para medir la gravedad de la anemia pediátrica, mientras que se utilizaron entrevistas para evaluar los conocimientos y las actitudes. Las asociaciones entre las variables se examinaron mediante la prueba de chi cuadrado. A partir de los datos, se puede deducir que el 57,1 % de los niños padecían anemia



leve, el 41,3 % anemia moderada y el 1,6 % anemia grave. Sin embargo, no se observó una correlación apreciable entre el nivel de conocimientos ( $\chi^2 = 3,626$ ) o las actitudes ( $\chi^2 = 3,870$ ) de los padres y la gravedad de la anemia de sus hijos. Se demostró que las actitudes y los conocimientos de las madres no influyen directamente en la gravedad de la anemia infantil, por lo que deben investigarse otras variables relacionadas con esta afección (17).

Paranco C, Resultados de un estudio realizado en 2017 en el Puesto de Salud Villa Socca, en Acora, Puno, sobre niños con anemia de entre 6 y 36 meses y el impacto de la suplementación con sulfato ferroso y el consumo de hierro en la dieta sobre los niveles de hemoglobina: El 37 % de los niños no tuvo problemas para tomar sulfato ferroso y el 63 % lo hizo treinta minutos después de una comida. El 80 % siguió con el tratamiento, aunque el 60 % dijo que no sentía molestias. Más de la mitad de los niños (57 %) lo tomaba todos los días y casi dos tercios (63 %) lo tomaba con una cucharada. Todas las madres guardaban el medicamento de forma segura. Tras el seguimiento en el hogar, los niveles de hemoglobina aumentaron en todos los grupos anémicos, pasando de 11,8 g/dl a 14,1 g/dl (18).

Pineda Y, en el año 2017 "Estado de hierro en niños de 6 a 35 meses de edad suplementados con sulfato ferroso en el Hospital III Essalud Puno junio - diciembre" evidencio los resultados: Antes de recibir la suplementación, la mayoría de los niños (65.12%) mostraron hemoglobina baja (<13.5 g/dl), mientras que casi todos (97.68%) tenían hematocrito bajo (<32%), y la gran mayoría (92.33%) mantuvo niveles de hematocrito inferiores a 42%. También, el 62.78% mostraron un volumen corpuscular medio inferior a 80 fl. Al finalizar la suplementación, el 100% de los niños mostraron niveles adecuados de hierro (33-36%), hemoglobina corpuscular media (27-31%) y una manifestación de hemoglobina corpuscular media (32-36%) (19).



Cutipa N. 2019. Su tesis, titulada "Factores de riesgo maternos y perinatales asociados con la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses en los centros de salud Simón Bolívar I-3 y 4 de Noviembre I-3 en 2016", utilizó un método teórico descriptivo retrospectivo básico para evaluar a 54 niños e identificar las causas que ponen a los bebés en riesgo de anemia. De esas personas, el 51 % tiene anemia leve, el 33 % anemia moderada y el 16 % anemia grave, según sus hallazgos. Además, descubrió que el 28 % de las mujeres se encuentran en la ventana gestacional de 36 a 41 semanas, y que el 30 % de las madres tienen entre 17 y 30 años. El tiempo intergenético fue inferior a dos años en el 28 % de los casos. Además del hecho de que el 36 % de las mujeres embarazadas tenían anemia, otro dato destacable es que el 32 % de las madres eran primerizas. Estos factores están asociados con la anemia en mayor o menor medida. Mientras que el 32 % de los bebés fueron amamantados exclusivamente, el 28 % nacieron a término y el 41 % tenían bajo peso al nacer. Cosas como estas ocurren a lo largo del embarazo (20).

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 Intervención en los factores de riesgo**

#### **2.2.1.1 Características del niño/niña con anemia**

##### **a) Edad**

La edad de una persona es igual al total de días y años transcurridos desde su nacimiento. La edad clasifica a las personas en varias etapas de la vida. Desde el momento de su nacimiento hasta que alcanzan la edad de once años, once meses y veintinueve días, los niños se clasifican según las normas del Ministerio de Salud. Entre 16,5 y 18,5 g/dl es el rango normal de los niveles de hemoglobina durante los primeros días de vida y en el momento del parto. Pueden descender a 9-10 g/dl entre



los 2 y los 6 meses. Los niveles de hemoglobina oscilan entre 12 y 13,5 g/dl en niños de 2 a 6 años, pero pueden alcanzar los 14-14,5 g/dl durante la adolescencia (21).

## **b) Sexo**

Algunos estudios han demostrado que la hormona de la testosterona parece actuar directa e indirectamente para estimular la eritropoyesis en los varones, resultando en niveles de hemoglobina normalmente más altos que en las mujeres. En adultos, el rango típico de hemoglobina es de entre 11,6 y 15 gramos por decilitro para las mujeres y de 13,2 a 16,6 gramos por decilitro para los hombres (22)

### **2.2.1.2 Evaluación nutricional peso/edad**

El peso de un niño en relación con su edad se utiliza para determinar esta indicación, lo cual es muy beneficioso para la detección precoz de la malnutrición aguda. Tanto la predisposición genética como las variables ambientales influyen en la rapidez con la que crece un niño. La malnutrición, el sobrepeso y la obesidad son más frecuentes en los niños durante las etapas más rápidas de su desarrollo, ya que este proceso no es lineal (23).

### **2.2.1.3 Evaluación del desarrollo.**

El desarrollo se da a través de un proceso dinámico de interacción entre el niño y el medio que lo rodea; como consecuencia, se logra la madurez del sistema nervioso con el consiguiente desarrollo de las funciones cerebrales y, a la vez, la formación de la personalidad. El desarrollo del cerebro es un proceso muy complejo y exacto que inicia muy temprano en la vida y continúa varios años después del nacimiento. Existen etapas críticas para el desarrollo cerebral normal, siendo los principales la vida intrauterina y el primer año de vida. (24).



## 2.2.1.4 Educación a la familia

### a) Los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos.

La salud y el crecimiento de los niños pequeños se pueden controlar mejor cuando los padres participan activamente en este proceso. Los profesionales médicos pueden utilizar esta evaluación para detectar posibles problemas de salud antes de que empeoren.

hoy en día se ve que las madres preferentemente ya interpretan el carnet de control CRED, especialmente se ve que hay preocupación cuando la curva de crecimiento desciende a colores como el amarillo, rojo, de allí la importancia que los padres conozcan los valores normales de antropometría, nivel de hemoglobina, evaluación desarrollo.

### b) Consejería nutricional en cada cita CRED.

El asesoramiento nutricional es un proceso de comunicación educativa cuyo objetivo es involucrar a los padres o cuidadores en una conversación interactiva sobre la salud y la nutrición de sus hijos. El objetivo es ayudarles a reflexionar sobre los factores que influyen en el desarrollo y el crecimiento de sus hijos y a debatir formas de abordar o mejorar dichos factores (25).

### c) Visitas domiciliarias de seguimiento.

La atención sanitaria integral depende en gran medida de las visitas domiciliarias. Los profesionales sanitarios y/o agentes comunitarios capacitados llevan a cabo estos programas con el objetivo de reunir a familias de ambos sexos para proporcionar cuidados críticos y mejorar habilidades importantes para la vida, como la lactancia materna, la administración de suplementos, la adherencia a los suplementos de hierro, el consumo de micronutrientes, el lavado de manos, la higiene, el cepillado de dientes, el cuidado del cordón umbilical, las vacunas, la ropa, el afecto,



la interacción, el cuidado del desarrollo temprano, el reconocimiento de señales de peligro y qué hacer en caso de emergencia (26).

## **2.2.1.5 Educación nutricional**

### **a) Importancia de los micronutrientes.**

Algunos nutrientes, conocidos como micronutrientes, son absorbidos por el organismo a partir de los alimentos que ingerimos. Las familias tienen que conocer acerca de la importancia de los alimentos, los micronutrientes son fundamentales para el crecimiento y desarrollo del organismo, sostenimiento del sistema inmunológico, muchas otras funciones fisiológicas y metabólicas; por ejemplo, la homeostasia (27).

### **b) Importancia de la administración de sulfato ferroso.**

Cuando un profesional sanitario detecta un riesgo potencial de anemia ferropática en un niño, puede recetar y administrar suplementos de hierro, como sulfato ferroso o complejo de polimaltosa férrica, como medida preventiva.

La anemia ferropénica está relacionada de manera directa con los bajos niveles de consumo de hierro y por consecuencia bajo rendimiento en la etapa escolar y una disminución significativa en el desarrollo y desempeño cognoscitivo del cerebro. (28).

### **c) Educación sobre alimentación complementaria**

Los padres pueden obtener más información sobre qué dar a sus bebés, a partir de los seis meses de edad, además de la leche materna, a través de programas de educación nutricional. Es decir, seguir amamantando e introducir gradualmente alimentos sólidos y bebidas.

Para mejorar el valor nutricional de la leche, se utiliza una alimentación complementaria junto con ella, en lugar de sustituirla. Esta alimentación complementaria incluye alimentos sólidos, semisólidos y líquidos. Abarca el periodo



desde que el recién nacido comienza a ingerir alimentos semisólidos hasta que empieza a alimentarse como un adulto (29).

#### **d) Promueve la ingesta de alimentos ricos en hierro**

Todo el mundo necesita hierro, pero es especialmente necesario para los niños menores de 3 años, que aún se encuentran en una fase de rápido desarrollo, para las adolescentes, que comienzan a menstruar en esta etapa, y para las mujeres embarazadas, para que puedan estar preparadas para dar a luz.

Existen dos tipos de hierro: el hierro HEM se encuentra solo en alimentos de origen animal y es absorbido con mayor facilidad por el cuerpo, por ello, es el más recomendado. Por otro lado, el hierro no HEM. Este es más difícil de absorber por el cuerpo, por este motivo, necesita de alimentos con vitamina C o proteínas para mejorar su absorción. (30).

#### **2.2.1.6 Desparasitación**

Es significativo desparasitar al niño y a su entorno familiar. La desparasitación elimina parásitos y promueve una vida más saludable, aumentando la nutrición, fortaleciendo la inmunidad y reduciendo el riesgo de problemas de salud a largo plazo. deben recibir dos pastillas al año, la segunda 6 meses después de la primera, teniendo en cuenta que debe ser mayor de 2 años. importante desparasitar al niño y su entorno familiar cada seis meses, dependiendo del nivel de infestación parasitaria, en lugares donde la parasitosis es alta, entonces se programará la desparasitación cada tres meses o según sea el caso, puesto que la parasitosis es un problema altamente contagioso constituye un asunto de salud pública (31).

#### **2.2.2 Anemia ferropénica**

Es importante los cuidados que se tenga tener en los años iniciales de la existencia de los niños y las niñas, en vista de que en estos "La estructura cerebral



básica se desarrolla principalmente durante los primeros tres años de vida, una fase de intensa actividad neuronal con la generación de 700 conexiones por segundo. A partir de los cinco años, se inicia un proceso de poda neuronal, irónicamente, esta etapa de rápido desarrollo cerebral también es la más susceptible a los impactos ambientales y a la calidad de las vivencias experimentadas desde la gestación hasta la infancia temprana” (32).

La insuficiencia de glóbulos rojos o los niveles insuficientes de hemoglobina en la circulación son los signos distintivos de la anemia, que se define según factores de referencia específicos de la edad, el sexo y la altitud. Uno de los marcadores más importantes de la anemia en mujeres y niños es la cantidad de hemoglobina, una proteína que contiene hierro y es producida por los glóbulos rojos. Aunque existen varias causas potenciales de anemia, la deficiencia de hierro es responsable de casi la mitad de los casos. Los niveles de hemoglobina actúan como una referencia indirecta para medir el nivel de hierro en el estado nutricional de niños y mujeres (33). La detección de anemia en mujeres y en niños menores de cinco años, clasificada en severa, moderada o leve, depende de los valores indicados: (34).

Normal (>11.0 g/dL)

Anemia leve. (10 g/dl – 10.9 g/dl)

Anemia moderada (7.0 g/dl – 9.9 g/dl)

Anemia severa (Hb < 7 g/dl)

Vivir a una altitud superior a los 1000 metros sobre el nivel del mar requiere un ajuste de los valores de hemoglobina en niños, adolescentes, mujeres embarazadas y mujeres que acaban de dar a luz. El nivel de hemoglobina observado se transforma en el nivel de hemoglobina ajustado aplicando el factor de ajuste.



Las concentraciones de hemoglobina adaptadas se calculan restando la concentración de hemoglobina observada del factor de ajuste de altitud (35)

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **a) Actividades de promoción de la salud**

La promoción de la salud abarca labores enfocadas a fortalecer las habilidades y capacidades de las personas y de las comunidades, y aún más significativo, acciones dirigidas a transformar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de ayudar su impacto positivo en la salud individual y colectiva. (36).

En general, es un proceso sistémico, continuo y de gran valor, este generalmente se valora por el diagnóstico donde se valora la situación de la familia, diagnóstico, planificación de las actividades, ejecución de estas actividades, y la evaluación de estas actividades, estas son programadas según las intervenciones a las personas o familias priorizadas como problemas.

### **b) Recuperación de la salud de las personas.**

La atención encaminada a la recuperación de la persona se identifica y se construye a partir de las fortalezas propias de los individuos, de su familia y de su red social, así como con los recursos y oportunidades que existen en su comunidad. Estas tareas requieren de la intervención del profesional de salud dependiendo de su complejidad, estas actividades comprenden normas, medidas y protocolos para prevenir riesgos e infecciones en procedimientos científicos e investigaciones, contribuyendo así a la prevención de complicaciones en la salud" (37)

### **c) Nivel de hemoglobina.**

Según la RM N° 250-2017 del Ministerio de Salud clasifica la anemia en (leve, moderada, severa), la cantidad de hemoglobina presente en un volumen fijo de



sangre. Normalmente se expresa en gramos por decilitro (g/dL) o gramos por litro (g/l)

(38).

Normal (>11.0 g/dL)

Anemia leve. (10 g/dl – 10.9 g/dl)

Anemia moderada (7.0 g/dl – 9.9 g/dl)

Anemia severa (Hb < 7 g/dl)



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Cuantitativo: empleo datos objetivos y métodos de estadística inferencial para verificar la hipótesis.

#### 3.2 MÉTODOS APLICADOS A LA INVESTIGACIÓN

El estudio estuvo abordado desde el enfoque del método hipotético-deductivo, iniciando con la formulación de una hipótesis basada en la teoría propuesta (del general al particular). Esta hipótesis se verifico y contraste a través de la recopilación de datos y el empleo de métodos estadísticos cuantitativos, cuya aceptación o rechazo contribuirá al avance del conocimiento científico en el tema

#### 3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

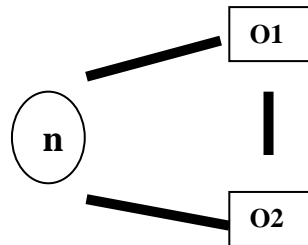
La investigación es de tipo básica

#### 3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es descriptivo-correlacional, ya que describe las características de la población y establece relaciones entre las variables estudiadas. Además, utiliza técnicas estadísticas para determinar la significancia de las asociaciones observadas.

### 3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación sigue un diseño de campo no experimental, de índole epidemiológica, de acuerdo con el siguiente modelo:



#### Dónde:

**n:** Corresponde a la muestra de los usuarios analizados.

**O1:** Corresponde a los datos vinculados con la gestión de los factores de riesgo

**O2:** anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.

Habiendo revisado las teorías de investigación se tiene lo siguiente según la tipología de investigación: “Tomando en cuenta la participación del investigador, la metodología de recolección de datos es no experimental y un diseño de estudio prospectivo para la recopilación de datos se efectuó mediante un diseño transversal, dado que se concretó en solo punto temporal. En función de las variables estudiadas, el diseño incluyó un análisis descriptivo y analítico”

### 3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

#### 3.6.1 Población

El grupo incluía a 79 niños menores de tres años con anemia leve, moderada y grave que estaban bajo la custodia de sus madres y/o tutores.

#### 3.6.2 Muestra

Por conveniencia se ha determinado trabajar con el total de la población, es decir se consideró a los 79 niños menores de tres años con diagnóstico de anemia



leve, moderada y severa de la Micro Red Cono Sur, para tener mayor representatividad en el estudio, para el muestreo se tomó en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

### **Criterios de inclusión:**

- Niños menores de 3 años diagnosticados con anemia en sus niveles leve, moderado o severo.
- Niños menores de 3 años que asisten a sus controles CRED.
- Niños cuyas madres autoricen formar parte de la investigación.

### **Criterios de exclusión:**

- Madres o tutores de menores de 3 años que no están con orientación en tiempo y espacio.
- Madres de niños pequeños (< de 3 años) que no sean capaces de dar una respuesta precisa y cuestionen el procedimiento de recopilación de datos.
- Fichas con información incompleta o falta de datos.

## **3.7 TÉCNICAS, E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.7.1 Técnicas de investigación**

- Aplicación de entrevista estructurada
- Revisión de Historias Clínicas

### **3.7.2 Instrumentos de investigación**

- Ficha de Entrevista Estructurada
- Historias Clínicas para la revisión del nivel de hemoglobina de los menores de 3 años

### **Variable 1:**

Intervención en los factores de riesgo

### **Técnica de recolección de datos:**



Se empleó la entrevista basada en las variables de estudio para recopilar la información.

### **Instrumentos:**

Ficha de entrevista estructurada según la operacionalización de variables, en la primera parte se recolectaron datos de las características del niño como edad, sexo, evaluación nutricional y de desarrollo; en una segunda parte se interrogara sobre la educación a la familia: los padres están al tanto del estado nutricional de sus hijos, si reciben consejería nutricional en cada cita CRED, si le realizan visitas domiciliarias de seguimiento, en una tercera parte se pregunta sobre si entienden el mensaje de la trascendencia en la administración de micronutrientes., importancia de la administración de sulfato ferroso, si recibió educación sobre alimentación complementaria, si incentiva la ingesta de alimentos con elevado contenido de hierro en el niño y si este ha sido desparasitado.

**Variable 2:** anemia ferropénica en niños menores de 6 a 36 meses

**Técnica:** se utilizó la observación de la historia clínica para confirmar el nivel de hemoglobina en niños.

**Instrumento:** Se empleó una ficha de observación para valorar los niveles de hemoglobina registrados en la historia clínica.

## **3.8 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

### **3.8.1 Validación de los instrumentos**

Se llevaron a cabo los siguientes procedimientos:

El instrumento para ambas variables fue validado por tres expertos con el fin de garantizar la eficacia del caso.

La experiencia especializada en el tema es crucial para asegurar la validez y la confiabilidad de la investigación. Esto implica las opiniones fundamentadas de

personas con experiencia en un área específica, quienes son reconocidas por sus colegas como profesionales competentes en su campo. Estos expertos son capaces de ofrecer datos, pruebas, evaluaciones y valoraciones pertinentes basadas en su conocimiento y trayectoria.

### 3.8.2 Confiabilidad de los instrumentos

Se empleó el coeficiente alfa de Cronbach para analizar la fiabilidad interna del instrumento diseñado para medir la intervención en los factores de riesgo y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses. Esta medida estadística evalúa la consistencia del instrumento para capturar con precisión un constructo específico en la población estudiada. El alfa de Cronbach se calcula considerando las variaciones en las respuestas de los participantes de la siguiente manera:

#### - **Intervención en los factores de riesgo**

Estadísticas de fiabilidad

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
0.763	12

#### - **Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses**

Estadísticas de fiabilidad

<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N de elementos</b>
<b>0.747</b>	<b>1</b>

## 3.9 DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

### a. **Formulación de la hipótesis**

$H_0$ : Las actividades de la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses no son: las características del niño/niña



con anemia, la educación a la familia, la educación nutricional, y el nivel de hemoglobina.

H<sub>1</sub>: Las actividades de la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: las características del niño/niña con anemia, la educación a la familia, la educación nutricional, y el nivel de hemoglobina.

## **b. Nivel de significancia**

NC = 0.05

## **c. Tipo de Prueba Estadística**

Se utilizó la Correlación de Rho de Spearman para medir la relación entre las variables.

## **Planteamiento de la hipótesis de normalidad**

H<sub>0</sub>: Los datos analizados presentan una distribución normal.

H<sub>a</sub>: Los datos analizados no presentan una distribución normal.

## **Prueba de normalidad**

Si  $n > 50$  se aplica kolmogorov–Smirnov

Si  $n < 50$  se aplica Shapiro–Wilk

## **Toma de Decisiones**

Si  $p\text{-valor} < 0.05$  se rechaza la H<sub>0</sub>

Si  $p\text{-valor} \geq 0.05$  se rechaza la H<sub>0</sub> y se rechaza la H<sub>a</sub>

## Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Intervención en los factores de riesgo	0,892	73	0,011
Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.	0,827	73	0,001
Características del niño/niña con anemia	0,774	73	0,000
Educación a la familia.	0,926	73	0,064
Educación nutricional.	0,789	73	0,000
Nivel de hemoglobina	0,484	73	0,000

Los resultados de las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov muestran que para la mayoría de las variables (Intervención en los factores de riesgo, Anemia ferropénica en niños, Características del niño con anemia, Educación nutricional, Nivel de hemoglobina), los p-valores son menores que 0,05, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y los datos no siguen una distribución normal. Sin embargo, en el caso de Educación a la familia, el p-valor es 0,064, lo que es mayor que 0,05, lo que sugiere que no se rechaza la hipótesis nula, y los datos podrían seguir una distribución normal. Estos resultados indican que el análisis estadístico de las hipótesis debe realizarse utilizando pruebas no paramétricas, adecuadas para datos que no cumplen con el supuesto de normalidad.

**PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

- Se coordinó con jefatura de la Micro red cono sur para conseguir su permiso para la revisión de los registros clínicos.
- Se elaboraron los instrumentos



- Posteriormente se ejecutó la ficha de encuesta a madres, padres de niños de 6 a 36 meses que concurren a la Micro Red Cono Sur
- Los usuarios fueron captados en diferentes servicios de atención
- La aplicación del instrumento fue de forma individual, mediante la ficha de entrevista, para lo cual se estableció un ambiente de confianza y así lograr respuestas coherentes para el estudio.
- Se revisaron las historias clínicas y, a continuación, se empleó la ficha de observación para recoger datos que permitieran obtener el nivel de Hg y el tipo de anemia.
- La información obtenida sobre la Intervención en factores que predisponen a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses fue procesada para su respectivo análisis.



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Objetivo general: Analizar la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la micro red Cono Sur durante el 2019.

La acción para disminuir los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses incluyó el análisis de las características de los niños con anemia, la educación a la familia, la educación nutricional, y el tamizaje de hemoglobina, la significancia estadística de todos los indicadores evaluados ( $p < 0.05$ ) confirma nuestra hipótesis.



**TABLA 1. EDAD RELACIONADA CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019.**

Edad	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Menor de 12 meses	17	<b>23.29</b>	14	19.18	0	0.00	31	<b>42.47</b>
12 a 23 meses	3	4.11	21	<b>28.77</b>	0	0.00	24	32.88
24 a 36 meses	0	0.00	16	21.92	2	<b>2.74</b>	18	24.66
Total:	20	27.40	51	69.86	2	2.74	73	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.9998$

*Es Significativa*



La variable: edad asociada a la anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 36 meses se analiza en la Tabla 01, que revela que el 42,47 % de los niños son menores de 12 meses, el 32,88 % tienen entre 12 y 23 meses y el 24,66 % tienen entre 24 y 36 meses.

De los niños que padecen anemia severa ( $Hb < 7$  g/dl), el 2,74% son de 24 a 36 meses. Respecto a la anemia moderada ( $Hb 8 - 10$  g/dl), el 28,77% tiene entre 12 y 23 meses, el 21,92% está en el grupo de 24 a 36 meses, y el 19,18% corresponde a menores de 12 meses. En cuanto a la anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl), el 23,29% son niños menores de 12 meses, y el 4,11% tienen entre 12 y 23 meses de edad.

Para el análisis estadístico, se adoptó el Rho Spearman, con un nivel de significancia del 5%. Se evidencia una correlación extremadamente fuerte y positiva ( $r = 0.998$ ) entre la edad y los niveles de hemoglobina, lo que indica que a medida que aumenta la edad de los niños, también lo hace su nivel de hemoglobina de manera casi lineal. Esta relación estrecha sugiere que, en general, los niños más grandes tienden a tener mejores niveles de hemoglobina. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p = 0.0001$ )

Algunos estudios vienen demostrando que la anemia se presenta cada vez a menor edad, inclusive algunos recién nacidos ya nacen con un nivel de hemoglobina bajo, es por ello que se debe vigilar desde el embarazo, trabajar con las madres gestantes prevenir la aparición de la anemia. (39)



**TABLA 2. SEXO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019.**

Sexo	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Femenino	15	20.55	16	21.92	0	0.00	31	42.47
Masculino	5	6.85	34	46.58	2	2.74	41	56.16
	0	0.00	1	1.37	0	0.00	1	1.37
Total:	20	27.40	51	69.86	2	2.74	73	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.9997$

*Es Significativa*



En niños de entre 6 y 36 meses, el 56,16 % son varones y el 42,47 % son mujeres, según el análisis de anemia ferropénica por sexo que se muestra en la tabla 02. El desglose por sexo de los niños con anemia grave ( $Hb < 7$  g/dl) es del 2,74 % de varones y del 46,58 % de mujeres.

En el caso de la anemia moderada ( $Hb$  8-10 g/dl), el desglose por sexo es del 21,92 % de mujeres y del 20,55 % de hombres. Por último, en el caso de la anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl), el desglose por sexo es del 6,85 % de hombres y del 20,55 % de mujeres.

Para el análisis estadístico, se adoptó el Rho Spearman, con un nivel de significancia del 5%. Se evidencia una correlación extremadamente fuerte y positiva ( $r = 0.9997$ ) entre el sexo y los niveles de hemoglobina, lo que indica que el sexo influye de manera notable en los niveles de hemoglobina en los niños. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p = 0.0001$ )

Algunos estudios han evidenciado que la mayoría de las condiciones de salud afectan tanto a hombres como a mujeres en diversos grados y formas, lo que significa que son más frecuentes en un sexo que en el otro. Randy Gelow, médico familiar, dijo que los factores biológicos como las hormonas y los cromosomas sexuales, junto con la anatomía reproductiva, el metabolismo y los factores de comportamiento, contribuyen a estas diferencias. (40)



**TABLA 3. EVALUACIÓN NUTRICIONAL PESO/EDAD RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019.**

Evaluación nutricional peso/edad	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Sobrepeso (> +2)	8	10.96	2	2.74	0	0.00	10	13.70
Normal (+2 a -2)	12	16.44	43	58.90	0	0.00	55	75.34
Desnutrición (< - 2 a -3)	0	0.00	6	8.22	2	2.74	8	10.96
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.9997$

*Es Significativa*



La **tabla 03** ilustra el análisis de la variable: evaluación nutricional peso/edad relacionada con la anemia ferropénica en la población infantil de 6 a 36 meses, donde el 75,34% presentaron una evaluación nutricional normal (+2 a -2), 13,70% presentaron una evaluación en sobrepeso (> +2), 10,96% presentaron una evaluación bajo peso (< - 2 a -3).

Los niños que sufren anemia severa ( $Hb < 7$  g/dl) 2,74% presentaron una evaluación nutricional con bajo peso (< - 2 a -3); de los niños que padecen anemia moderada ( $Hb 8 - 10$  g/dl) 58,90% presentaron una evaluación nutricional normal (+2 a -2), 8,22% presentaron una evaluación nutricional de bajo peso (< - 2 a -3); 2,74% presentaron una evaluación nutricional en sobrepeso (> +2); de los niños que padecen anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl) 16,44% presentaron una evaluación nutricional normal (+2 a -2), 10,96% presentaron una evaluación nutricional en sobrepeso (> +2).

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. Los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses se correlacionan positivamente con la evaluación nutricional en términos de peso y edad ( $r = 0,9997$ ), lo que sugiere que también se observan niveles más altos de hemoglobina en niños cuya evaluación nutricional ha mejorado. Con un valor p de 0,0001, este hallazgo es muy significativo.

El estado nutricional puede variar en los niños, coexiste otros factores de riesgo que se encuentran asociados, Los niños con evaluación nutricional normal también pueden padecer de anemia si su alimentación no incluye cantidades adecuadas de hierro de origen animal.



**TABLA 4. EVALUACIÓN DEL DESARROLLO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Evaluación del desarrollo	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Normal	19	26.03	32	43.84	0	0.00	51	69.86
En riesgo	1	1.37	19	26.03	2	2.74	22	30.14
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.9998$

Es Significativa



La **tabla 04** evidencia el análisis de la variable: evaluación del desarrollo relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 69,86% presentaron una evaluación del desarrollo normal, 30,14% presentaron una evaluación de desarrollo en riesgo.

De los niños que presentan anemia severa ( $Hb < 7$  g/dl) 2,74% presentaron una evaluación del desarrollo normal; de los niños que padecen anemia moderada ( $Hb 8 - 10$  g/dl) 43,84% presentaron una evaluación del desarrollo normal, 26,03% presentaron una evaluación del desarrollo en riesgo; de los niños que padecen anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl) 26,03% presentaron una evaluación del desarrollo normal, 1,37% presentaron una evaluación del desarrollo en riesgo.

Para nuestro análisis estadístico utilizamos el coeficiente Rho de Spearman y establecimos el umbral de significación en el 5 %. En los lactantes de entre 6 y 36 meses, existe una asociación casi perfecta ( $r = 0,998$ ) entre la evaluación del desarrollo y los niveles de hemoglobina, lo que sugiere que unas cantidades más elevadas de hemoglobina se asocian con mejores niveles de desarrollo, también se observan mayores niveles de hemoglobina. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p=0.0001$ ).

La exhaustividad es fundamental a la hora de evaluar el progreso de un niño. Según varios estudios y publicaciones científicas, la deficiencia de hierro en los bebés afecta gravemente al desarrollo psicomotor. Los niños que han recibido tratamiento para la deficiencia de hierro siguen presentando un funcionamiento cognitivo, social y emocional deficiente a largo plazo.



**TABLA 5. PADRES CONOCEN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Conocen la importancia de no tener anemia y DNT	16	21.92	29	39.73	0	0.00	45	61.64
No le dan importancia	4	5.48	18	24.66	0	0.00	22	30.14
Solo cumplen con lo indicado	0	0.00	4	5.48	2	2.74	6	8.22
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La **tabla 05** expone el análisis de la variable: padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 61,64% de los padres conocen la importancia de que sus hijos no padezcan de anemia, 30,14% de los padres no le dan importancia, 8,22% de los padres solo cumplen con lo indicado.

De los niños que presentan anemia severa ( $Hb < 7$  g/dl) 2,74% de los padres solo cumplen con lo indicado; de los niños que presentan anemia moderada ( $Hb 8 - 10$  g/dl) 39,73% de los padres conocen la importancia de no tener anemia, 24,66% de los padres no le dan importancia; 5,48 % de los padres solo cumplen con lo indicado, de los niños que presentan anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl) 21,92% de los padres conocen la importancia de no tener anemia, 5,48% de los padres no le dan importancia.

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. El nivel de conocimiento sobre el estado nutricional de los niños tiene un impacto directo en sus niveles de hemoglobina, lo que a su vez reduce el riesgo de anemia. Existe una correlación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre el conocimiento de los padres y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.

La salud y el crecimiento de los niños pequeños se pueden controlar mejor cuando los padres participan activamente en este proceso. Como pilar fundamental de la prevención, es esencial que los padres tengan un conocimiento razonable del estado nutricional de sus hijos y que se realicen esfuerzos para mejorar la educación nutricional.



**TABLA 6. RECIBE CONSEJERÍA NUTRICIONAL EN CADA CITA CRED RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Recibe consejería nutricional en cada cita CRED	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Siempre y es entendible	18	24.66	28	38.36	0	0.00	46	63.01
A veces y no se entiende	2	2.74	21	28.77	0	0.00	23	31.51
El personal de salud siempre está ocupado	0	0.00	2	2.74	2	2.74	4	5.48
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La **tabla 06** muestra el análisis de la variable: recibe consejería nutricional en cada cita CRED relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 63,01% siempre recibe consejería nutricional por el personal de salud y es entendible, 31,51% recibe consejería nutricional a veces y no se entiende, 5,48% indica que el personal de salud siempre está ocupado.

Es razonable que el personal sanitario esté constantemente ocupado con el 2,74 % de los niños con anemia grave ( $Hb < 7$  g/dl), mientras que al 38,36 % de los niños con anemia moderada ( $Hb 8-10$  g/dl) se les proporciona siempre asesoramiento nutricional en cada consulta del CRED. De los niños con anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl), el 24,66 % siempre recibe asesoramiento nutricional, lo cual es comprensible. Además, el 2,74 % indica que a veces recibe asesoramiento nutricional en cada cita del CRED, lo cual no se entiende. El 28,77 % restante explica que el personal sanitario siempre está ocupado.

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. Los niveles de hemoglobina en niños de entre 6 y 36 meses muestran una correlación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) con el asesoramiento nutricional en cada cita del CRED, lo que sugiere que los niveles de hemoglobina de los niños mejoran con el aumento de la frecuencia y la comprensión del asesoramiento nutricional. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.

La consejería nutricional en los consultorios de CRED, siempre debe incluir la educación a los padres y debe enfatizar las peculiaridades de cada uno de ellos, ver su edad, su nivel de instrucción, su condición económica, su arquetipo de familia, condición laboral, entre otras cosas, ello nos aportará un conocimiento que servirá de base para tener un diagnóstico de la realidad de la familia y así poder tener mejores estrategias para evaluar la capacidad de enseñanza, aprendizaje.



**TABLA 7. VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Visitas domiciliarias de seguimiento	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Son programadas y avisan a la familia	18	24.66	27	36.99	0	0.00	45	61.64
Vienen de imprevisto	2	2.74	24	32.88	2	2.74	28	38.36
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La **tabla 07** expone el análisis de la variable: visitas domiciliarias de seguimiento relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 61,64% de las visitas domiciliarias son programadas y comunican a la familia de la visita que se le realizara, 38,36% de las visitas domiciliarias son de improviso.

Algo más del 2,74 % de las visitas domiciliarias a niños con anemia grave (Hb < 7 g/dl) no están programadas. Por el contrario, el 32,88 % de las visitas de seguimiento a niños con anemia moderada (Hb 8-10 g/dl) no están programadas, mientras que el 36,99 % están programadas y se informa a la familia; de los niños que presentan anemia leve (Hb > 10 g/dl) 24,66% de las visitas domiciliarias son programadas y avisan a la familia, 2,74% de las visitas domiciliarias de seguimiento que se realizan son de improviso.

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. En niños de entre 6 y 36 meses, existe una correlación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre la frecuencia de las visitas domiciliarias de seguimiento y los niveles de hemoglobina. Esto sugiere que, en general, y especialmente en situaciones de anemia leve, cuanto más altos son los niveles de hemoglobina, más frecuentes son las visitas domiciliarias programadas y notificadas a la familia. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.

La atención integral de la salud infantil depende en gran medida de las visitas domiciliarias. Estas actividades se llevan a cabo por muchas razones, como garantizar que los niños sigan los calendarios de vacunación según su edad, fomentar hábitos alimenticios saludables y el uso de suplementos de hierro, detectar casos de anemia, etc.



**TABLA 8. IMPORTANCIA DE LOS MICRONUTRIENTES RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Importancia de los micronutrientes	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Explican de manera clara micronutrientes	16	21.92	30	41.10	0	0.00	46	63.01
Explican, pero quedan dudas	4	5.48	18	24.66	0	0.00	22	30.14
Explican también otros temas y hay confusión	0	0.00	3	4.11	2	2.74	5	6.85
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La **tabla 08** describe el análisis de la variable: importancia de los micronutrientes relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 63,01% refiere que el personal de salud explica de manera clara la importancia de los micronutrientes, 30,14% refiere que explican sobre la importancia de los micronutrientes, pero quedan dudas, 6,85% refiere que explican la importancia de los micronutrientes y también explican sobre otros temas y crean confusión.

De los niños que presentan anemia severa ( $Hb < 7$  g/dl) 2,74% refiere que explican la importancia de los micronutrientes y también explican sobre otros temas y crean confusión; de los niños que padecen anemia moderada ( $Hb 8 - 10$  g/dl) 41,10% refiere que explican de manera clara la importancia de los micronutrientes, 24,66% refiere que explican, pero quedan dudas, 4,11% refiere que explican también otros temas y hay confusión; de los niños que padecen anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl) 21,92% refiere que explican de manera clara la importancia de los micronutrientes, 5,48% refiere que explican sobre la importancia de los micronutrientes, pero quedan dudas.

Para el análisis estadístico, se adoptó por el Rho Spearman, con un nivel de significancia del 5%. Se evidencia una correlación casi perfecta ( $r = 0.999$ ) entre la importancia de los micronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, lo que indica que a medida que la explicación sobre la importancia de los micronutrientes mejora, el nivel de hemoglobina también aumenta de manera consistente. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p = 0.0001$ ).

Los micronutrientes, que incluyen vitaminas y minerales que el cuerpo necesita en cantidades mínimas, suelen considerarse alimentos protectores. Es fundamental que las familias sean conscientes de su importancia para que los niños puedan desarrollarse, crecer y funcionar adecuadamente.



**TABLA 9. IMPORTANCIA DEL SULFATO FERROSO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Importancia del sulfato ferroso	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
El niño debe consumir diario	17	23.29	37	50.68	0	0.00	54	73.97
Consume cuando se acuerda	3	4.11	14	19.18	0	0.00	17	23.29
No cree que sea importante	0	0.00	0	0.00	2	2.74	2	2.74
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La **tabla 09** señala el análisis de la variable: importancia del sulfato ferroso relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 73,97% refiere la importancia de que el niño debe consumir diario el sulfato ferroso, 23,29% indica que administra el sulfato ferroso cuando se acuerda, 2,74% no cree que el sulfato ferroso sea importante.

De los niños que presentan anemia severa ( $Hb < 7$  g/dl) 2,74% no cree que el sulfato ferroso sea importante; de los niños que presentan anemia moderada ( $Hb 8 - 10$  g/dl) 50,68% refiere la importancia de que el niño debe consumir diario el sulfato ferroso, 19,18% indica que administra el sulfato ferroso cuando se acuerda; de los niños que padecen anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl) 23,29% refiere la importancia de que el niño debe consumir diario el sulfato ferroso, 4,11% consume el sulfato ferroso cuando se acuerda.

Para nuestro análisis estadístico utilizamos el coeficiente Rho de Spearman y establecimos el umbral de significación en el 5 %. En niños de entre 6 y 36 meses, hay pruebas de una asociación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre el sulfato ferroso y los niveles de hemoglobina, lo que sugiere que, a medida que aumenta la percepción de la importancia del sulfato ferroso por parte de los cuidadores, también tienden a observarse niveles más altos de hemoglobina en los niños. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p=0.0001$ ).

La OMS estima que son millones de niños en edad preescolar y escolar presentan anemia a nivel mundial, la mitad de esta población puede deberse a la carencia de hierro, esto por alta demanda de hierro durante los períodos de desarrollo, particularmente en los primeros cinco años, hacen que los niños sean especialmente propensos a la anemia ferropénica. Esta condición se ha asociado con un incremento en la morbilidad infantil, y también presentan dificultades en el desarrollo cognitivo y en el rendimiento escolar. (41)



**TABLA 10. EDUCACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Educación sobre alimentación complementaria	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
6 meses	17	23.29	40	54.79	0	0.00	57	78.08
más de los 6 meses	3	4.11	10	13.70	0	0.00	13	17.81
Es indistinto	0	0.00	1	1.37	2	2.74	3	4.11
Total:	20	27.40	51	69.86	2	2.74	73	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La tabla 10 muestra los resultados del análisis de la variable: anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 36 meses. Muestra que el 78,08 % de los niños reciben esta educación a los 6 meses, el 17,81 % la reciben a los 6 meses o más, y el 4,11 % la reciben en cualquier momento.

Un pequeño porcentaje de niños con anemia grave ( $Hb < 7$  g/dl) recibe educación continua sobre alimentación complementaria, mientras que un porcentaje mayor de niños con anemia moderada ( $Hb 8-10$  g/dl) recibe educación a los 6 meses, el 13,El 70 % recibe educación a los 6 meses y más tarde, el 1,37 % recibe educación indiscriminada y un porcentaje menor de niños con anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl) recibe educación a los 6 meses y más tarde, con un porcentaje menor que recibe educación sobre alimentación complementaria a los 8-10 meses de edad.

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. En el caso de los niños de entre 6 y 36 meses, existe una relación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre los niveles de hemoglobina y la calidad de la educación sobre alimentación complementaria. Esto sugiere que la calidad de esta educación tiene un impacto directo en el nivel de hemoglobina de los niños. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.

Los bebés que han sido amamantados exclusivamente hasta los seis meses de edad comienzan a tomar alimentos complementarios en ese momento. Esta dieta debe proporcionar los nutrientes esenciales para el crecimiento y el desarrollo, y debe comenzar con alimentos básicos y aumentar gradualmente la cantidad y la calidad de alimentos como proteínas, grasas, carbohidratos, azúcares, vitaminas y minerales para apoyar el desarrollo estructural del cuerpo (42)



**TABLA 11. PROMUEVE LA INGESTA DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Promueve la ingesta de alimentos ricos en hierro	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Recomienda consumo de pescados	18	24.66	31	42.47	0	0.00	49	67.12
Recomienda consumo de menudencia	2	2.74	17	23.29	0	0.00	19	26.03
Recomienda consumo de todas las carnes	0	0.00	3	4.11	2	2.74	5	6.85
<b>Total:</b>	<b>20</b>	<b>27.40</b>	<b>51</b>	<b>69.86</b>	<b>2</b>	<b>2.74</b>	<b>73</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La **tabla 11** evidencia el análisis de la variable: promueve la ingesta de alimentos ricos en hierro relacionado con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 67,12% recomienda consumo de pescados, 26,03% recomienda consumo de menudencia, 6,85% recomienda consumo de todas las carnes.

Mientras que al 2,74 % de los niños con anemia grave ( $Hb < 7$  g/dl) se les recomendó consumir todo tipo de carne, al 42,47 % de los niños con anemia moderada ( $Hb 8-10$  g/dl) se les recomendó comer pescado, al 23,29 % comer vísceras y al 4,11 % comer todo tipo de carne. Entre los niños con anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl), se recomendó comer pescado al 24,66 % y vísceras al 2,74 %.

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. Entre los 6 y los 36 meses de edad, existe una relación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre los niveles de hemoglobina y el fomento del consumo de alimentos ricos en hierro, lo que sugiere que lo primero conduce a lo segundo. Con un valor p de 0,0001, este hallazgo es muy significativo.

Los niños menores de tres años se encuentran en una etapa crucial de su desarrollo, por lo que es muy importante que consuman alimentos ricos en hierro. La mejor forma de hierro es el hierro hemoglobínico, que se encuentra exclusivamente en alimentos de origen animal y es fácilmente absorbido por el organismo. Por el contrario, existe el hierro no hemoglobínico. Los alimentos ricos en proteínas o vitamina C pueden ayudar al organismo a absorberlo mejor, ya que es más difícil de absorber por sí solo.



**TABLA 12. DESPARASITACIÓN RELACIONADA CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

Desparasitación	Nivel de hemoglobina						Total	
	Anemia leve (Hb > 10 g/dl)		Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)		Anemia severa (Hb < 7 g/dl)		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Cada 6 meses	18	24.66	24	32.88	0	0.00	42	57.53
Anualmente	2	2.74	26	35.62	0	0.00	28	38.36
Esporádicamente	0	0.00	1	1.37	2	2.74	3	4.11
Total:	20	27.40	51	69.86	2	2.74	73	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

$\alpha = 0.05$

$p = 0,0001$

$r = 0.999$

Es Significativa



La **tabla 12** evidencia el análisis de la variable: desparasitación relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, donde el 57,53% realiza la desparasitación cada 6 meses, 38,36% realiza la desparasitación anualmente, 4,11% realiza la desparasitación esporádicamente.

Entre los niños con anemia grave ( $Hb < 7$  g/dl), el 2,74 % se somete a desparasitación según sea necesario. Entre los que padecen anemia moderada ( $Hb$  8-10 g/dl), el 35,62 % se somete a desparasitación una vez al año, el 32,88 % cada seis meses y el 1,37 % según sea necesario. Entre los que padecen anemia leve ( $Hb > 10$  g/dl), el 24,66 % se desparasita cada seis meses y el 2,74 % una vez al año.

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. En niños de entre 6 y 36 meses, existe una relación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre la frecuencia de las visitas para desparasitar y los niveles de hemoglobina, lo que sugiere que cuanto más a menudo se desparasita a los niños, mejores son sus niveles de hemoglobina. Con un valor p de 0,0001, este hallazgo es muy significativo.

Es significativo desparasitar al niño y a su entorno familiar. La desparasitación elimina parásitos y promueve una vida más saludable, aumentando la nutrición, fortaleciendo la inmunidad y reduciendo el riesgo de problemas de salud a largo plazo. deben recibir dos pastillas al año, la segunda 6 meses después de la primera, teniendo en cuenta que debe ser mayor de 2 años.



**TABLA 13 NIVEL DE HEMOGLOBINA RELACIONADO CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019**

	N°	%
Anemia leve (Hb > 10 g/dl)	20	27.40
Anemia moderada (Hb 8-10 g/dl)	51	69.86
Anemia severa (Hb < 7 g/dl)	2	2.74
Total:	73	100.00

Fuente: Matriz de sistematización de datos.

Los resultados del estudio sobre la anemia por deficiencia de hierro en niños de entre 6 y 36 meses se muestran en la tabla 13. Entre estos niños, el 69,86 % presentaba anemia moderada (Hb 8-10 g/dl), el 27,40 % presentaba anemia leve (Hb > 10 g/dl) y el 2,74 % presentaba anemia grave (Hb < 7 g/dl).

La etapa inicial del desarrollo infantil es esencial, dado que es cuando se consolidan las bases del cerebro, puesto que en este período se producen las mayores aceleraciones en su desarrollo. Entre los 0 y 36 meses se forman 700 conexiones neuronales por segundo, y después de los 5 años, estas conexiones se podan. Esta etapa es de gran vulnerabilidad, ya que las experiencias vividas en este tiempo, desde la gestación hasta los primeros años, influyen profundamente en su crecimiento y desarrollo. (43)

## 4.2 PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

### 4.2.1 PRUEBA DE HIPÓTESIS

#### Primera hipótesis estadística

$H_0$  : Las características de la población infantil que no tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: la edad, el sexo, la evaluación nutricional y la evaluación del desarrollo.

$H_1$  : Las características de la población infantil que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: la edad, el sexo, la evaluación nutricional y la evaluación del desarrollo.

**TABLA 14. CORRELACIÓN (EDAD Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Edad	Anemia
Coefficiente de correlación	1,000	0,9998
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para el análisis estadístico utilizamos el coeficiente Rho de Spearman y establecimos el umbral de significación en el 5 %. Los niveles de hemoglobina disminuyen con la edad infantil, según los datos que muestran una relación positiva muy significativa ( $r = 0,9998$ ) entre las dos variables, también lo hace su nivel de hemoglobina de manera casi lineal. Esta relación estrecha sugiere que, en general, los niños más grandes tienden a tener mejores niveles de hemoglobina. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p=0.0001$ )

**TABLA 15 CORRELACIÓN (SEXO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Sexo	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,9997
Sig. (bilateral)	.	0,00001
N	73	73

Con un nivel de significación del 5 %, se realizó un análisis estadístico utilizando el coeficiente rho de Spearman. El sexo tiene un impacto sustancial en los niveles de hemoglobina de los niños, como lo demuestra la correlación extraordinariamente alta y positiva ( $r = 0,997$ ) entre las dos variables. Con un valor p de 0,0001, este descubrimiento es muy significativo.

**TABLA 16 CORRELACIÓN (EVALUACIÓN NUTRICIONAL PESO/EDAD Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Evaluación nutricional peso/edad	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,9997
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. Los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses están correlacionados positivamente con la evaluación nutricional en términos de peso y edad ( $r = 0,9997$ ), lo que sugiere que también se observan niveles más altos de hemoglobina en niños cuya evaluación nutricional ha mejorado. Con un valor p de 0,0001, este hallazgo es muy significativo.



**TABLA 17 CORRELACIÓN (EVALUACIÓN DEL DESARROLLO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Evaluación del desarrollo	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,9998
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro análisis estadístico utilizamos el coeficiente Rho de Spearman y establecimos el umbral de significación en el 5 %. En los lactantes de entre 6 y 36 meses, existe una asociación casi perfecta ( $r = 0,998$ ) entre la evaluación del desarrollo y los niveles de hemoglobina, lo que sugiere que unas cantidades más elevadas de hemoglobina se asocian con mejores niveles de desarrollo, también se observan mayores niveles de hemoglobina. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p=0.0001$ ).

**Segunda hipótesis estadística**

$H_0$  : La educación a la familia relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses no es: los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos, reciben consejería nutricional en cada cita CRED, les realizan visitas domiciliarias de seguimiento.

$H_1$  : La educación a la familia relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses es: los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos, reciben consejería nutricional en cada cita CRED, les realizan visitas domiciliarias de seguimiento.

**TABLA 18 CORRELACIÓN (LOS PADRES CONOCEN SOBRE EL ESTADO NUTRICIONAL DE SUS HIJOS Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Los padres conocen sobre el estado	
	nutricional de sus hijos	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. El nivel de conocimiento sobre el estado nutricional de los niños tiene un impacto directo en sus niveles de hemoglobina, lo que a su vez reduce el riesgo de anemia. Existe una correlación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre el conocimiento de los padres y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.

**TABLA 19 CORRELACIÓN (RECIBE CONSEJERÍA NUTRICIONAL EN CADA CITA CRED Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Recibe consejería nutricional en cada	
	cita CRED	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73



Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. Los niveles de hemoglobina en niños de entre 6 y 36 meses muestran una correlación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) con el asesoramiento nutricional en cada cita del CRED, lo que sugiere que los niveles de hemoglobina de los niños mejoran con el aumento de la frecuencia y la comprensión del asesoramiento nutricional. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.

**TABLA 20 CORRELACIÓN (REALIZAN VISITAS DOMICILIARIAS DE SEGUIMIENTO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Realizan visitas domiciliarias de	
	seguimiento	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. En niños de entre 6 y 36 meses, existe una correlación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre la frecuencia de las visitas domiciliarias de seguimiento y los niveles de hemoglobina. Esto sugiere que, en general, y especialmente en situaciones de anemia leve, cuanto más altos son los niveles de hemoglobina, más frecuentes son las visitas domiciliarias programadas y notificadas a la familia. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.



**Tercera hipótesis estadística**

H<sub>0</sub> : Las actividades de la educación nutricional que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses no son: les educan sobre la importancia de los micronutrientes, reciben consejería sobre la importancia de la administración de sulfato ferroso, reciben educación sobre alimentación complementaria, promueven la ingesta de alimentos ricos en hierro y les realizan la desparasitación.

H<sub>1</sub> : Las actividades de la educación nutricional que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses son: les educan sobre la importancia de los micronutrientes, reciben consejería sobre la importancia de la administración de sulfato ferroso, reciben educación sobre alimentación complementaria, promueven la ingesta de alimentos ricos en hierro y les realizan la desparasitación.

**TABLA 21 CORRELACIÓN (IMPORTANCIA DE LOS MICRONUTRIENTES Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Importancia de los micronutrientes	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. A medida que mejora la explicación de la necesidad de micronutrientes, los niveles de hemoglobina también aumentan de forma continua en los niños de 6 a 36 meses, según una correlación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre las dos variables. Con un valor p de 0,0001, este descubrimiento es muy significativo.

**TABLA 22 CORRELACIÓN (IMPORTANCIA DEL SULFATO FERROSO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES**

	Importancia del sulfato ferroso	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para el análisis estadístico, se adoptó por el Rho Spearman, con un nivel de significancia del 5%. Se evidencia una correlación casi perfecta ( $r = 0.999$ ) entre la importancia del sulfato ferroso y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses, lo que indica que, a medida que aumenta la percepción de la importancia del sulfato ferroso por parte de los cuidadores, también tienden a observarse niveles más altos de hemoglobina en los niños. Este hallazgo es estadísticamente significativo ( $p=0.0001$ ).

**TABLA 23 CORRELACIÓN (RECIBIÓ EDUCACIÓN SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES**

	Recibió educación sobre alimentación complementaria	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. En el caso de los niños de entre 6 y 36 meses, existe una relación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre los niveles de hemoglobina y la calidad de la educación sobre alimentación complementaria. Esto sugiere que la calidad de esta educación tiene un impacto directo en el nivel de hemoglobina de los niños. Con un valor p de 0,0001, este resultado es muy significativo.

**TABLA 24 CORRELACIÓN (PROMUEVE LA INGESTA DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Promueve la ingesta de alimentos ricos en	
	hierro	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. Entre los 6 y los 36 meses de edad, existe una relación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre los niveles de hemoglobina y el fomento del consumo de alimentos ricos en hierro, lo que sugiere que lo primero conduce a lo segundo. Con un valor p de 0,0001, este hallazgo es muy significativo.

**TABLA 25 CORRELACIÓN (DESPARASITACIÓN Y ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES)**

	Desparasitación	Anemia
Coeficiente de correlación	1,000	0,999
Sig. (bilateral)	.	0,0001
N	73	73

Para nuestro estudio estadístico, utilizamos el coeficiente rho de Spearman con un umbral de significación del 5 %. En niños de entre 6 y 36 meses, existe una relación casi perfecta ( $r = 0,999$ ) entre la frecuencia de las visitas para desparasitar y los niveles de hemoglobina, lo que sugiere que cuanto más a menudo se desparasita a los niños, mejores son sus niveles de hemoglobina. Con un valor p de 0,0001, este hallazgo es muy significativo.



### 4.3 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados respaldan la hipótesis alternativa de que los programas de intervención para niños de entre 6 y 36 meses destinados a reducir la prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro incluyen: Entre los niños encuestados, el 42,47 % tiene menos de 12 meses, el 56,16 % son varones, el 75,34 % tiene un estado nutricional normal, el 69,86 % se desarrolla con normalidad y el 61,64 % de los padres conoce el estado nutricional de sus hijos y la importancia de prevenir la anemia. En todas las consultas del CRED se proporciona orientación nutricional, que es comprendida por el 63,01 % de los pacientes. La mayoría de las familias están informadas y se planifican visitas de seguimiento a domicilio, según el 61,64 % de los informes. El 63 % afirma comprender la importancia de la ingesta de micronutrientes. La mayoría de las personas (73,97 %) comprende por qué es importante que los niños tomen sulfato ferroso todos los días. A partir de los seis meses, el 78,08 % recibe información sobre alimentación complementaria, el 67,12 % fomenta el consumo de alimentos ricos en hierro (como el pescado) y el 57,533 % recibe tratamiento antiparasitario cada seis meses. Existe un valor significativo de  $P < 0,05$  para todas las variables. Entre los niños de 6 a 36 meses, se detectó anemia moderada en el 69,86 %, anemia leve en el 27,40 % y anemia grave en el 2,74 %.

Una investigación relacionada reveló que Llanque S., en 2017, encontró una relación significativa entre la anemia por deficiencia de hierro y el desarrollo psicomotor en esta población infantil; Mendoza L., en 2018, descubrió que una intervención combinada basada en la suplementación, el control nutricional y la sensibilización de los cuidadores es eficaz para aumentar los niveles de hemoglobina en los niños, previniendo así las graves consecuencias de la anemia. Según la investigación realizada por Parishuaña H. en 2017, se determinó que las enfermeras



desempeñan un papel fundamental en el tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro, lo que a su vez beneficia a los niños. Del mismo modo, Puma L. y Quispe T. en 2017 descubrieron que el 77,8 % de los niños menores de tres años con antecedentes de anemia por deficiencia de hierro mostraron una mejora apreciable tras la intervención. Según Layme J. (2018) y Ramos M. (2018), existe una asociación estadísticamente significativa entre la anemia y los determinantes nutricionales, maternos y neonatales; además, el 88,9 % de las madres cuyos hijos fueron diagnosticados con anemia por deficiencia de hierro tenían conocimientos limitados sobre la enfermedad y el 83,3 % mostraban prácticas de alimentación inadecuadas antes de la intervención educativa. El grado de anemia en los niños no mostró una relación significativa con los conocimientos ( $\chi^2 = 3,626$ ) ni con las actitudes ( $\chi^2 = 3,870$ ) de las madres en 2017. Paranco C. llega a la conclusión de que los conocimientos y las actitudes de las madres no afectan directamente a la gravedad de la anemia pediátrica, lo que indica la necesidad de investigar otras variables relacionadas. Los resultados de 2017 indicaron que el 63 % de los niños tomaban sulfato ferroso 30 minutos después de las comidas y que el 37 % no tenía ningún problema con ello. A pesar de que el 60 % dijo que no sentía molestias, el 80 % siguió con el tratamiento. Más de la mitad de los niños (57 %) lo tomaba todos los días y casi dos tercios (63 %) lo tomaba con una cucharada. Todas las madres guardaban el medicamento de forma segura. Tras el seguimiento en el hogar, los niveles de hemoglobina aumentaron en todos los grupos anémicos, pasando de 11,8 g/dl a 14,1 g/dl, según Cutipa N. 2019. Se identificaron los factores que aumentaban la probabilidad de anemia neonatal mediante el análisis de 54 niños utilizando un enfoque teórico fundamental basado en una investigación descriptiva retrospectiva. Los resultados mostraron que el 51 % de la población presentaba anemia leve, el 33



% anemia moderada y el 16 % anemia grave. Además, el 30 % de las madres tenían entre 17 y 30 años, y el 28 % se encontraban en la ventana gestacional de 36 a 41 semanas. El tiempo intergenético era inferior a dos años en el 28 % de los casos. Además del hecho de que el 36 % de las mujeres embarazadas tenían anemia, cabe destacar que el 32 % de las madres eran madres primerizas. Estos factores están asociados con la anemia en mayor o menor medida. Otros factores que se determinaron durante el embarazo fueron el parto a término (28 % de los casos), el bajo peso al nacer (41 % de los casos) y la lactancia materna exclusiva (32 % de los casos).



## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** De acuerdo al objetivo general de analizar la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en la Micro Red Cono Sur durante el 2019, se concluye que existe una relación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) entre las intervenciones implementadas y los niveles de hemoglobina, confirmando la hipótesis planteada. Las correlaciones encontradas mediante el coeficiente Rho de Spearman fueron extremadamente fuertes ( $r > 0.99$ ) en todos los factores estudiados, con valores  $p = 0.0001$ , rechazando las hipótesis nulas. Las acciones para disminuir los factores de riesgo incluyeron el análisis de características de los niños con anemia, educación a la familia, educación nutricional y tamizaje de hemoglobina.

**SEGUNDA:** El estudio reveló una correlación extremadamente fuerte y positiva entre edad y hemoglobina ( $r = 0.9998$ ,  $p = 0.0001$ ), siendo los menores de 12 meses los más vulnerables (42.47%). La anemia severa (2.74%) predominó en niños de 24-36 meses. El sexo masculino presentó mayor prevalencia (56.16%) con correlación significativa ( $r = 0.9997$ ,  $p = 0.00001$ ). Aunque el 75.34% tenía nutrición normal, el 10.96% con bajo peso concentró la anemia severa (2.74%), mostrando una correlación casi perfecta entre el estado nutricional y la anemia ( $r = 0.9997$ ,  $p = 0.0001$ ). El desarrollo en riesgo (30.14%) mostró correlación casi perfecta ( $r = 0.9998$ ,  $p = 0.0001$ ) y agrupó todos los casos graves. Estos hallazgos rechazan la hipótesis nula ( $H_0$ ) y confirman la influencia crítica de la edad, sexo, estado nutricional y desarrollo en la anemia ferropénica, subrayando la necesidad de intervenciones focalizadas en grupos de mayor vulnerabilidad.



**TERCERA:** Respecto al conocimiento de los padres sobre el estado nutricional, se evidenció una correlación casi perfecta ( $r=0.999$ ,  $p=0.0001$ ) con los niveles de hemoglobina. El 61.64% de los padres conocían la importancia de prevenir la anemia, mientras que el 8.22% solo cumplían con lo indicado sin comprender su importancia. En cuanto a la consejería nutricional en cada cita CRED, se encontró una correlación casi perfecta ( $r=0.999$ ,  $p=0.0001$ ) con los niveles de hemoglobina. El 63.01% de las familias recibieron consejería comprensible, mientras que el 5.48% reportaron que el personal de salud siempre estaba ocupado. Las visitas domiciliarias de seguimiento demostraron una correlación casi perfecta ( $r=0.999$ ,  $p=0.0001$ ) con los niveles de hemoglobina. El 61.64% de las visitas fueron programadas y comunicadas a las familias, mientras que el 38.36% se realizaron de improviso. Estos resultados estadísticamente significativos rechazan la hipótesis nula ( $H_0$ ) y confirman que la educación a la familia está relacionada con los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses.

**CUARTA:** El estudio demostró correlaciones casi perfectas ( $r=0.999$ ,  $p=0.0001$ ) entre todas las actividades de educación nutricional y los niveles de hemoglobina. El 63.01% comprendió la importancia de los micronutrientes, mientras el 6.85% tuvo confusión. El 73.97% reconoció el valor del sulfato ferroso diario, frente a un 2.74% que lo subestimó. La educación oportuna sobre alimentación complementaria (78.08% a los 6 meses) mostró mayor efectividad que la tardía (4.11%). La promoción de pescados (67.12%) superó a otras carnes (6.85%) en impacto. La desparasitación semestral (57.53%) resultó más beneficiosa que la esporádica (4.11%). Estos hallazgos estadísticamente significativos rechazan la hipótesis nula ( $H_0$ ) y destacan que las intervenciones educativas claras y específicas mejoran significativamente los niveles de hemoglobina en niños.



**QUINTA:** Del total de niños evaluados, el 69.86% presentó anemia moderada (Hb 8-10 g/dl), el 27.40% presentó anemia leve (Hb >10 g/dl), y el 2.74% presentó anemia severa (Hb <7 g/dl). La anemia moderada predominó en niños de 12 a 23 meses (28.77%), mientras que la anemia leve fue más común en menores de 12 meses (23.29%), y la anemia severa se presentó exclusivamente en niños de 24 a 36 meses (2.74%). La anemia moderada fue más prevalente en el sexo masculino (46.58%), al igual que la anemia severa (2.74%), mientras que la anemia leve fue más común en el sexo femenino (20.55%). Estos patrones de distribución refuerzan las correlaciones estadísticamente significativas ( $p=0.0001$ ) encontradas entre las características de la población infantil y los niveles de hemoglobina.



## RECOMENDACIONES

Con todos los resultados arribados en esta investigación se puede dar como recomendaciones lo siguiente:

**PRIMERA:** A los funcionarios de la dirección regional de salud puno consoliden alianzas estratégicas entre diferentes direcciones donde se generen los espacios de concertación interinstitucional para abordar alternativas e intervenciones para solucionar este grave problema de salud pública que afecta principalmente a la primera infancia. Teniendo en cuenta que, si bien los programas alimentarios son estrategias efectivas sin embargo junto al mejoramiento de las prácticas alimentarias, en cuanto a la calidad, tendría mayor impacto.

**SEGUNDA:** Se sugiere realizar investigaciones epidemiológicas con el objetivo de identificar nuevos factores de riesgo asociados a la anemia en niños, así como monitorear la variación de los factores evaluados en esta investigación. Estos resultados ayudaran a promover acciones y políticas de salud basadas en evidencia científica, que ejecuten las prioridades de investigaciones nacionales.

**TERCERA:** Se aconseja a los futuros investigadores ampliar el tamaño de la muestra para poder abarcar de mejor manera la generalización de los resultados y que esta sea lo más homogénea posible (similar cantidad de sexo femenino y masculino) para detallar a profundidad parámetros de medición.

**CUARTA:** Coordinar y planificar acciones de capacitación con los responsables del Programas sociales, con la finalidad de fortalecer los conocimientos de las madres sobre la importancia de la alimentación saludable para evitar la anemia ferropénica.

**QUINTA:** Utilizar estrategias que permitan incrementar el porcentaje de adherencia de la suplementación de hierro en los niños con y sin anemia a fin de prevenir la prevalencia de anemia y sus consecuencias en esta población vulnerable



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Anemia [Internet]. Who.int. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
2. Anemia [Internet]. Who.int. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/anaemia>
3. Situación Actual de la Anemia - Contenido 1 [Internet]. Gob.pe. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/situacion-actual-de-la-anemia-c1>
4. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Gob.pe. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/>
5. Puno disminuyó en 3.2 % anemia en niños menores de 3 años en el 2022 [Internet]. Gob.pe. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/744005-puno-disminuyo-en-3-2-anemia-en-ninos-menores-de-3-anos-en-el-2022>
6. Redalyc.org. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3380/338074748001/html/>
7. Brito EGM, Molina JRV, Guaraca PBC, del Rocío Parra Pérez C, Cambisaca ENA, Orellana MAA. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. AVFT [Internet]. 2019 [citado el 17 de enero de 2025];38(6). Disponible en: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/17603](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/17603)
8. Urquidi B. C, Vera A. C, Trujillo B. N, Mejía S. H. Prevalencia de anemia en niños de 6 a 24 meses de edad de tres centros de salud de la ciudad de La Paz. Rev Soc Boliv Pediatr [Internet]. 2006 [citado el 17 de enero de 2025]



2025];45(3):153–6.

Disponible

en:

[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000300003)

[06752006000300003](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752006000300003)

9. Colina JAD, Mendiola JJG, Colina MD. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. Medimay [Internet]. 2020 [citado el 17 de enero de 2025];27(4):521–30. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838>

Gongora-Ávila CR, Mejias-Arencibia RA, Vázquez-Carvajal L, Álvarez Hernández

JC, Frías Pérez AE. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños

menores de un año. Investigación Materno Perinatal [Internet]. 2021 [citado el 17 de enero de 2025];10(3):26–34. Disponible en:

<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/238>

10. da Silva LLS, Fawzi WW, Cardoso MA, ENFAC Working Group. Factors associated with anemia in young children in Brazil. PLoS One [Internet]. 2018;13(9):e0204504. Disponible

en:

<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0204504>

11. Mendoza Conza VL. Cuidado de enfermería en paciente con anemia en el servicio de carteras-crecimiento y desarrollo del hospital III Yanahuara ESSALUD Arequipa-2018 [Internet]. Arequipa - Perú: Universidad Nacional de San Agustín; 2018. Disponible en: [http://bibliotecavirtual.unsa.edu.pe:8009/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=728677&query\\_desc=su%3A%22HIERRO%22%20and%20itype%3ATES](http://bibliotecavirtual.unsa.edu.pe:8009/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=728677&query_desc=su%3A%22HIERRO%22%20and%20itype%3ATES)



12. Llanque Sullca, Evelyn Lucía. La anemia ferropénica y el desarrollo psicomotor del niño de 6 a 24 meses en el C.S. Ciudad de Dios, Arequipa [Internet]2017. Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/fc4abc84-e386-45ae-80f3-e02683250d80>
13. Parishuaña Calcina, Haydee Isabel. Cuidados de Enfermería al niño con anemia en el centro de salud Sandrita Pérez el Pedregal, 2017 Arequipa [Internet] Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/59662246-c7af-42ab-8917-522b883634d9>
14. Lupo LP, Cuela TQ. Efecto del programa de educación alimentaria nutricional sobre la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses y los conocimientos y prácticas alimentarias de madres del programa vaso de leche del distrito de Cayma Arequipa-2016. ; Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/f823e125a8e8ff1de9fd14c345812ffec9443d3>
15. Cárdenas Quispe, Bryan Cesar. Factores asociados a anemia en niños de 6-35 meses en el Centro de Salud de Mariano Melgar enero - mayo Arequipa [Internet] 2021 Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/e0ba5aa9-c785-4a00-b87e-00757d31c988>
16. Ramos Soncco, Mery Marilyn. conocimientos y actitudes sobre anemia, alimentación, prevención y tratamiento de las madres en relación al grado de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad, en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca Marzo – Abril [Internet] 2017.
17. Paranco Rodriguez, Cyntia. efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del puesto de salud villa socca – acora,



- diciembre [Internet] 2014 .Disponible en:  
<http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/2457>
18. Pineda Agramonte, Yvette. Estado de hierro en niños de 6 a 35 meses de edad suplementados con sulfato ferroso en el Hospital III Essalud Puno junio - diciembre[Internet] 2017 .Disponible en:  
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/2517>
19. Cutipa Huarsaya, Nancy Marleni. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 36 meses de los Establecimientos de Salud Simón Bolívar I-3 y 4 de noviembre I - 3 - [Internet] 2016. Disponible en:  
<http://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/13106>
20. Calculadora de Edad [Internet]. Calculatodo.com. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://calculatodo.com/calcular-edad-cronologica-exacta>
21. Gonzales G. Hemoglobina y testosterona: importancia en la aclimatación y adaptación a la altura. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2011 [citado el 17 de enero de 2025];28(1):92–100. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342011000100015](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000100015)
22. Valoración del estado nutricional [Internet]. Pediatría integral. 2015 [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en:  
<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/valoracion-del-estado-nutricional/>



23. Del Pilar Medina Alva M, Kahn IC, Huerta PM, Sanchez J, Calixto JM, Sánchez S. Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. *Revista Peruana de Medicina*
24. Consejería Nutricional .ppt [Internet]. SlideShare. Disponible en: <https://es.slideshare.net/JEMNIMIRIAMMEZONESCO/consejeria-nutricional-1ppt>
25. Guevara Francesa G, Solís Cordero K. Visita domiciliaria: un espacio para la adquisición y modificación de prácticas en salud. *Enferm Actual Costa Rica* [Internet]. 2017 [citado el 17 de enero de 2025];(34):82–95. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682018000100082](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682018000100082)
26. Reynaud AC. Requerimiento de micronutrientes y oligoelementos. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2014 [citado el 17 de enero de 2025];60(2):161–70. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000200010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000200010)
27. Suplementación con sulfato ferroso y ácido fólico para gestantes y puérperas [Internet]. Gob.pe. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/suplementacion-con-sulfato-ferroso-y-acido-folico-para-gestantes-y-puerperas>
28. Cuadros-Mendoza CA, Vichido-Luna MÁ, Montijo-Barrios E, Zárate-Mondragón F, Cadena-León JF, Cervantes-Bustamante R, et al. Actualidades en alimentación complementaria. *Acta pediátr Méx* [Internet]. 2017 [citado el 17 de enero de 2025];38(3):182. Disponible en:



[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-23912017000300182](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-23912017000300182)

29. Perú C. La alimentación rica en hierro ayuda a prevenir la anemia [Internet]. Org.pe. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://care.org.pe/la-alimentacion-rica-en-hierro-ayuda-a-prevenir-la-anemia/>
30. De Comunicaciones O. Desparasitación infantil gratuita para niños de 02 a 04 años de edad en todos los establecimientos de salud de Moquegua [Internet]. Gob.pe. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/regionmoquegua-diresa/noticias/673192-desparasitacion-infantil-gratuita-para-ninos-de-02-a-04-anos-de-edad-en-todos-los-establecimientos-de-salud-de-moquegua>
31. Desarrollo Infantil Temprano - Desarrollo del cerebro basado en la experiencia temprana y su efecto en la salud, el aprendizaje y la conducta [Internet]. Oas.org. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.oas.org/udse/dit2/relacionados/archivos/desarrollo-cerebral.aspx>
32. Análisis de hemoglobina [Internet]. Medlineplus.gov. [citado el 17 de enero de 2025]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/analisis-de-hemoglobina/>
33. Anemia en Niños y Mujeres [Internet]. Gob.pe. [citado el 17 de enero de 2025]. 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>
34. Ministerio de Salud. Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobínómetro portátil [Internet]. Gob.pe. [citado el 18 de enero



- de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/305898-procedimiento-para-la-determinacion-de-la-hemoglobina-mediante-hemoglobinometro-portatil>
35. Promoción de la salud [Internet]. Paho.org. [citado el 18 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/promocion-salud>
36. Davidson L, González-Ibáñez À. La recuperación centrada en la persona y sus implicaciones en salud mental. Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr [Internet]. 2017 [citado el 18 de enero de 2025];37(131):189–205. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0211-57352017000100011](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352017000100011)
37. RM N° 250-2017 Minsa . Norma técnica de salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. [Internet]. Gob.pe. [citado el 18 de enero de 2025]. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/rm-ndeg-250-2017-minsa>
38. Walter AW. Anemia en el recién nacido [Internet]. Manual MSD versión para público general. [citado el 18 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/problemas-sangu%C3%ADneos-en-el-reci%C3%A9n-nacido/anemia-en-el-reci%C3%A9n-nacido>
39. Olsson R. Hombres vs. Mujeres: Cómo Afecta el Género a la Salud [Internet]. Bannerhealth.com. [citado el 18 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.bannerhealth.com/es/healthcareblog/teach-me/men-vs-women-how-gender-affects-health>
40. Ortiz Romaní KJ, Ortiz Montalvo YJ, Escobedo Encarnación JR, Neyra de la Rosa L, Jaimes Velásquez CA. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel



de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. *Enferm Glob* [Internet]. 2021

[citado el 18 de enero de 2025];20(4):426–55. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-)

61412021000400426

41. Unicef.org. [citado el 18 de enero de 2025]. Disponible en:

<https://www.unicef.org/uruguay/crianza/primeros-anos/alimentacion->

complementaria-las-primeras-comidas-del-bebe

42. Unicef.org. [citado el 18 de enero de 2025]. Disponible en:

<https://www.unicef.org/es/desarrollo-en-la-primera-infancia>



ANEXOS.

Matriz de consistencia

**Título:** INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable independiente	Dimensión	Indicador	Escala o valor	Tipo de variable
<p><b>General.</b> ¿Cómo es la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Micro Red Cono Sur 2019?</p>	<p><b>General.</b> Analizar la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019.</p>	<p><b>General.</b> Las actividades de la intervención en los factores de riesgo relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019 son: las características del niño/niña con anemia, la educación a la familia, la educación nutricional, y el nivel de hemoglobina.</p>	Intervención en los factores de riesgo	<p>Características del niño/niña con anemia</p> <p>Educación a la familia.</p>	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Evaluación nutricional peso/edad</p> <p>Evaluación del desarrollo</p> <p>Los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos</p> <p>Reciben consejería nutricional en cada cita CRED.</p>	<p>-Menor de 12 meses -De 12 a 23 meses -De 24 a 36 meses</p> <p>-Femenino -Masculino</p> <p>-Sobrepeso (&gt; +2) -Normal (+2 a -2) -Bajo peso (&lt; -2 a -3)</p> <p>-Normal -En riesgo</p> <p>-Conocen la importancia de no tener anemia -No le dan importancia -Solo cumplen con lo indicado</p> <p>-Siempre y es entendible</p>	<p>Ordinal</p> <p>Nominal</p> <p>Ordinal</p> <p>Ordinal</p> <p>Nominal</p>
<b>Específicos</b>	<b>Específicos</b>	<b>Específicos.</b>					



<p>¿Cuáles son las características de la población infantil que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Micro Red Cono Sur 2019?</p>	<p>Estudiar las características de la población infantil que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la micro red Cono Sur durante el 2019.</p>	<p>Las características de la población infantil que tienen relación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en La Micro Red Cono Sur son: la edad, el sexo, la evaluación nutricional, evaluación del desarrollo</p>			<p>Visitas domiciliarias de seguimiento</p>	<p>-A veces y no se entiende -El personal siempre está ocupado</p>	<p>Nominal</p>
<p>¿Cómo es la educación a la familia relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Micro Red Cono Sur 2019?</p>	<p>Describir las actividades de la educación a la familia relacionadas con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019.</p>	<p>La educación a la familia relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur son: los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos, reciben consejería nutricional en cada cita CRED, les realizan visitas domiciliarias de seguimiento.</p>		<p>Educación nutricional.</p>	<p>importancia de los micronutrientes.</p>	<p>-Son programadas y avisan a la familia -Vienen de improvisado</p>	<p>Nominal</p>
<p>¿Cómo es la educación relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Micro Red Cono Sur 2019?</p>	<p>Describir las actividades de la educación a la familia relacionadas con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019.</p>	<p>La educación a la familia relacionada con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur son: los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos, reciben consejería nutricional en cada cita CRED, les realizan visitas domiciliarias de seguimiento.</p>			<p>Importancia del de sulfato ferroso</p>	<p>-Explican de manera clara la importancia de los micronutrientes -Explican, pero quedan dudas -Explican otros temas y hay confusión</p>	<p>Nominal</p>
<p>¿Cómo es la educación nutricional relacionada</p>	<p>Identificar las actividades</p>	<p>Las actividades de la educación nutricional que tienen relación con la anemia</p>			<p>educación sobre alimentación complementaria</p>	<p>-El niño debe consumir diario -Consume cuando se acuerda -No cree que sea importante</p>	<p>Nominal</p>
					<p>Promueve la ingesta de alimentos ricos en hierro</p>	<p>-6 meses -Mas de 6 meses -Es indistinto</p>	<p>Nominal</p>



<p>con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, Micro Red Cono Sur 2019?</p> <p>¿Cuál es el tipo anemia que más presentan los niños de 6 a 36 meses, Micro Red Cono Sur 2019?</p>	<p>de la educación nutricional relacionadas con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019.</p> <p>Analizar el tipo de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses, en la Micro Red Cono Sur durante el 2019.</p>	<p>ferropénica en niños de 6 a 36 meses, En La Micro Red Cono Sur son: les educan sobre la importancia de los micronutrientes, reciben consejería sobre la importancia del sulfato ferroso, reciben educación sobre alimentación complementaria, , promueve la ingesta de alimentos ricos en hierro, y les realizan desparasitación.</p> <p>La anemia moderada es la que mas prevalece en niños de 6 a 36 meses.</p>			<p>desparasitación</p>	<p>-Recomienda consumo de pescados -Recomienda consumo de menudencia -Recomienda consumo de todas las carnes</p> <p>-Cada 6 meses -Anualmente -Esporádicamente</p>	<p>Nominal</p> <p>Nominal</p>
--	---	--	--	--	------------------------	--	-------------------------------

Variable dependiente	Indicador	Escala de medición	Tipo de variable
1. Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses.	1.1. Nivel de hemoglobina	Normal (>11.0 g/dL) Anemia leve. (10 g/dl – 10.9 g/dl) Anemia moderada (7.0 g/dl – 9.9 g/dl) Anemia severa (Hb < 7 g/dl)	Ordinal



**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN.**

Yo.....,

Certifico que he leído los objetivos de la investigación que se realizará en el estudio de investigación titulado: "INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, EN LA MICRO RED CONO SUR DURANTE EL 2019" me han hecho saber que mi participación en el estudio es voluntaria y que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento.

Fui informado(a) de los objetivos de este trabajo y el propósito de esta investigación, me comunicaron, los nombres de las personas y los números de teléfono adonde puedo llamar si necesito más información, si tengo una duda o si me quiero quejar. Hago constancia, además, que me dejaron una copia de este documento.

.....  
Firma o huella digital del que da consentimiento.

.....  
Firma del investigador

Juliaca .....de ..... del 2024



## INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### FICHA DE ENTREVISTA

#### INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO

##### 1.1. Características del niño/niña con anemia.

###### 1.1.1. Edad

- a. Menor de 12 meses
- b. De 12 a 23 meses
- c. De 24 a 36 meses

###### 1.1.2. Sexo

- a. Femenino
- b. Masculino

###### 1.1.3. Evaluación nutricional peso/edad.

- a. Sobrepeso ( $> +2$ )
- b. Normal ( $+2$  a  $-2$ )
- c. Bajo peso ( $< - 2$  a  $-3$ )

###### 1.1.4. Evaluación del desarrollo.

- a. Normal
- b. En riesgo

##### 1.2. Educación a la familia.

###### 1.2.1. Los padres conocen sobre el estado nutricional de sus hijos.

- a. Conocen la importancia de no tener anemia
- b. No le dan importancia
- c. Solo cumplen con lo indicado

###### 1.2.2. Recibe consejería nutricional en cada cita CRED.

- a. Siempre y es entendible



- b. A veces y no se entiende
- c. El personal siempre está ocupado

### **1.2.3. Realizan visitas domiciliarias de seguimiento.**

- a. Son programadas y avisan a la familia
- b. Vienen de improvisto

## **1.3. Educación nutricional.**

### **1.3.1. Les hablan de la importancia de los micronutrientes.**

- a. Explican de manera clara sobre los micronutrientes
- b. Explican, pero quedan dudas
- c. Explican también otros temas y hay confusión

### **1.3.2. Es importante la administración de sulfato ferroso.**

- a. El niño debe consumir diario
- b. Consume cuando se acuerda
- c. No cree que sea importante

### **1.3.3. Recibió educación sobre alimentación complementaria.**

- a. A los 6 meses
- b. Mas de los 6 meses
- c. Es indistinto

### **1.3.4. Promueve la ingesta de alimentos ricos en hierro**

- a. Recomienda consumo de pescados
- b. Recomienda consumo de menudencia
- c. Recomienda consumo de todas las carnes

### **1.3.5. Desparasitación**

- a. Cada 6 meses
- b. Anualmente
- c. Esporádicamente



FICHA DE OBSERVACIÓN

ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES.

Nivel de hemoglobina	Resultado
Normal (>11.0g/dl)	
Anemia leve. (10 g/dl – 10.9g/dl)	
Anemia moderada (7.0g/dl – 9.9 g/dl)	
Anemia severa (< 7.0 g/dl)	



### 2.4 Fichas de evidencias del proceso de recolección de datos

#### BASE DE DATOS

DATA.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

ID	Edad	Sexo	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8	P_9	P_10	Anemia	var
1	1	2	1	3	1	3	3	1	2	2	3	1	1	3
2	2	1	2	1	3	3	2	1	2	2	2	3	1	2
3	3	3	2	2	1	3	2	2	2	3	3	3	1	3
4	4	3	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	1	3
5	5	2	1	1	1	3	3	2	1	3	2	2	1	2
6	6	1	1	2	2	3	2	2	2	1	3	2	2	2
7	7	3	1	3	1	2	1	3	1	1	3	1	1	3
8	8	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
9	9	1	1	2	1	3	2	1	2	2	2	1	1	2
10	10	3	2	1	2	3	3	3	2	1	3	1	2	2
11	11	1	1	3	1	3	3	1	1	3	3	1	2	3
12	12	3	2	2	2	1	3	1	2	2	1	1	3	2
13	13	2	2	1	1	3	2	2	2	3	1	3	2	3
14	14	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2
15	15	1	2	1	1	1	3	3	2	1	1	1	2	3
16	16	1	2	2	2	3	1	3	2	1	3	2	2	3
17	17	3	1	2	3	2	1	1	2	3	2	3	3	3
18	18	2	2	1	3	1	3	3	2	2	2	3	1	3
19	19	3	1	3	2	2	1	2	2	3	1	2	1	3
20	20	1	1	2	3	3	2	1	1	2	2	3	1	3
21	21	1	2	2	3	1	1	2	2	2	2	1	3	3
22	22	2	1	2	3	1	1	3	2	1	3	1	1	3
23	23	1	1	1	1	3	1	1	2	3	1	1	3	3
24	24	2	2	3	3	1	1	1	1	3	2	1	3	3
25	25	3	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3
26	26	2	1	3	3	2	1	2	2	2	1	3	1	3
27	27	1	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2	2	3
28	28	3	1	1	1	1	2	3	2	2	3	2	1	3
29	29	2	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3
30	30	2	1	3	3	2	1	1	1	2	1	3	1	4
31	31	1	2	2	3	1	2	3	2	1	2	3	3	3
32	32	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3
33	33	2	2	2	1	3	1	1	2	2	2	3	2	3
34	34	3	1	2	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3
35	35	2	2	2	3	1	2	1	1	3	2	2	2	3
36	36	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	3
37	37	1	2	1	1	3	2	1	1	2	1	1	3	2
38	38	3	1	2	2	1	2	3	2	2	1	3	3	2
39	39	2	1	2	1	3	3	1	2	3	1	2	1	3
40	40	3	1	2	3	2	2	2	1	2	1	3	1	2
41	41	1	2	1	2	3	1	1	2	2	3	1	3	3
42	42	3	2	3	1	3	1	3	1	2	3	3	1	3
43	43	2	2	1	2	3	1	1	1	1	3	3	3	2
44	44	2	1	2	3	2	2	1	1	3	1	2	3	2
45	45	3	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	3	3
46	46	1	2	2	2	3	1	3	2	2	2	2	1	3
47	47	2	2	2	1	3	3	2	2	1	1	2	3	2
48	48	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	3	3	3
49	49	1	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1	3
50	50	2	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2
51	51	1	2	2	2	3	1	3	2	2	2	1	1	3
52	52	2	2	2	3	1	3	3	1	2	1	2	3	3
53	53	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	3
54	54	2	1	3	3	1	3	1	2	3	1	3	2	3
55	55	3	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	3
56	56	2	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3
57	57	1	1	1	1	3	1	2	2	3	3	2	3	3
58	58	2	2	1	1	3	2	3	1	1	1	2	3	3
59	59	3	2	2	3	3	2	3	1	3	1	2	1	3
60	60	1	2	1	3	3	1	3	1	3	2	2	1	3
61	61	1	1	3	3	1	1	2	2	3	3	2	2	3
62	62	3	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2
63	63	2	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3
64	64	2	1	1	1	2	3	3	2	2	3	3	2	3
65	65	2	1	1	3	3	3	1	2	3	3	2	1	3
66	66	1	1	3	2	2	1	1	2	1	1	1	3	2
67	67	1	1	3	3	2	2	2	1	3	2	1	1	2
68	68	1	1	3	3	3	3	3	2	1	2	3	1	2
69	69	2	1	3	2	3	2	1	1	3	2	1	1	3
70	70	2	2	2	1	3	1	3	2	1	1	2	3	3
71	71	2	1	1	1	2	3	2	1	2	1	3	3	3
72	72	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	3	4
73	73	1	1	3	1	1	3	3	2	3	1	2	1	2
74														
75														
76														
77														
78														
79														

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode: ON



ANEXO N° 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO  
GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Gladyz Henry Torres Rondon

Centro laboral:

Pedro Lampe - UAPCV

Grado:

Doctor en Cr. Salud Población

Institución donde lo obtuvo:

UNJA

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		CATEGORIA				
		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>						75
<b>Puntaje total:</b>						75

Nota: índice de validación del juicio de experto (I<sub>ve</sub>) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = 100%

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
Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.				

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

El instrumento de investigación está apto para su aplicación

6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Gladys Mariya Torres Condori  
identificado con DNI N° 02860023 Certifico que realice el juicio de experto al instrumento diseñado por la bachiller:

Juliaca 06 de Enero del 2025

Dr<sup>a</sup> Gladys M. Porrés Condori  
DOCENTE E.P. ENFERMERIA  
UANCV



### ANEXO N° 4

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

### 1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

Percy G. Puma Puma

Centro laboral:

OFICINA IMAGEN INSTITUCIONAL UANCV

Grado:

MA GISTER

Institución donde lo obtuvo:

UANCV

### 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		CATEGORIA				
		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)					✓
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)					✓
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)					✓
<b>Puntaje parcial</b>						75
<b>Puntaje total:</b>						75

Nota: Índice de validación del juicio de experto (Ivje) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = 100%

#### 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

Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.

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

..... El instrumento de investigación .....  
 ..... está apto para la aplicación .....  
 .....

#### 6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, Yenny G. Puma Puma  
 identificado con DNI N° 02874215 Certifico que realice el juicio  
 de experto al instrumento diseñado por la bachiller:  
 .....

Juliaca 06 de ENERO del 2019.



ANEXO N° 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO  
GUÍA DE JUICIO DE EXPERTOS.

1. Identificación del experto.

Nombres y apellidos:

LUIS CHAYÑA AGUIAR

Centro laboral:

UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VE/ÁSCUER

Grado:

MAGISTER

Institución donde lo obtuvo:

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		CATEGORIA				
		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)				✓
13	Grado de objetividad del instrumento (visión general)				✓
14	Grado de relevancia del instrumento (visión general)				✓
15	Estructura técnica básica del instrumento (organización)				X
<b>Puntaje parcial</b>					75
<b>Puntaje total:</b>					75

Nota: Índice de validación del juicio de experto (lvie) = (puntaje obtenido / 75) x 100 = 100%

#### 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

Interpretación: cuanto más se acerque el coeficiente a cero (0), mayor error habrá en la validez.

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

El instrumento de investigación está apto para su aplicación.

#### 6. Constancia de Juicio de experto.

El que suscribe, LUIS CHAYÑA AGUILAR identificado con DNI N° 02363034 Certifico que realice el juicio de experto al instrumento diseñado por la bachiller: HAIY M. MONJE RODRIGUEZ

Juliaca 06 de ENERO del 2019.

*[Handwritten signature]*

ANEXO 1  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓNAUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS  
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN  
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCVFormato digital Fecha de entrega: 02/06/25

## 1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: HALY MEDALITH MONJE RODRIGUEZ

Dirección: JR. ARGENTINA A3- 1 URB. TAPARACHI

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 44437598

Teléfono: 950630333 email: halymedalith9@gmail.com

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

Dirección: \_\_\_\_\_

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

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

Facultad y/o Escuela de Posgrado: MAESTRÍA EN SALUD

Escuela Profesional o Mención: SALUD PÚBLICA

Título o Grado Académico a optar: MAGISTER EN SALUD

Asesor: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación  Tesis  Trabajo de Suficiencia Profesional  Trabajo Académico 

Título: INTERVENCIÓN EN LOS FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA ANEMIA

FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES, MICRO RED CONO SUR 2019

Palabras claves, (3 a 5 términos): INTERVENCIÓN, FACTORES DE RIESGO, ANEMIA FERROPÉNICA.

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

<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 - P42

Firma de Autor



huella digital

02 DE JUNIO 2025

Fecha