



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



**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE
SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA,
AZANGARO, 2024**

TESIS PRESENTADA POR:
RUTH NERY SANCHEZ ROQUE

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

FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE
SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA,
AZANGARO, 2024

TESIS PRESENTADA POR:
RUTH NERY SANCHEZ ROQUE

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

APROBADA POR:

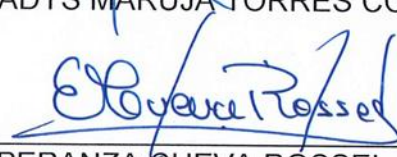
PRESIDENTE

: 
Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

ASESOR DE TESIS

: 
Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: SALUD PÚBLICA – P42



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°0388-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 29 de setiembre del 2025

VISTOS:

El expediente N° 2156 presentado por el (la) Bachiller: **RUTH NERY SANCHEZ ROQUE** quien solicita nominación de jurados, fecha y hora de sustentación de tesis, en la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez".

CONSIDERANDO:

Que, el (a) Bachiller: **RUTH NERY SANCHEZ ROQUE** con número de DNI **41859675** con número de matrícula **1410127014** ha solicitado asignación de jurados, Fecha y hora de sustentación de la Tesis Titulada: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024** para optar el GRADO de: **MAGISTER EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez;

Que, de conformidad con lo previsto en el artículo 18° del Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos, **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN**;

Que, mediante Resolución N°2136-2024 -USA-EPG/UANCV SE APRUEBA Y AUTORIZA LA EJECUCION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION y con Resolución N°115-2025-USA-EPG/UANCV, se APRUEBA y AUTORIZA EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) Titulada: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P42**;

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos en su artículo 28° **DE LA SUSTENTACIÓN**.

Y estando, la opinión favorable del Director de la Unidad de Investigación y el Director de la Escuela de Posgrado mediante acta de sorteo de jurado, con registro N° 000271 de fecha: 23 de setiembre del 2025 se nomina jurados.

Que, conforme al artículo 66° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación científica original 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 artículo 76° del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - DECLARAR APTO para la sustentación presencial del **INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN** (borrador de tesis), **TITULADO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024** del (la) Bach: **RUTH NERY SANCHEZ ROQUE**, para optar el GRADO de: **MAGISTER EN SALUD** Mención: **SALUD PÚBLICA**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOMINAR JURADOS para la sustentación presencial y defensa de la tesis a los siguientes docentes ordinarios:

Presidente	: Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA
Primer miembro	: Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Segundo miembro	: Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Asesor	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

ARTÍCULO TERCERO. - PROGRAMAR FECHA Y HORA de sustentación como se detalla:

Fecha	: Jueves, 02 de octubre del 2025
Hora	: 04:00 p.m..
Lugar	: Aula N°206 Centro Comercial N° 03 UANCV-JULIACA

ARTÍCULO CUARTO. - El Director de la Escuela de Posgrado queda encargado del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. **Javier Rómulo Quispe Zapana**
DIRECTOR (e)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ" ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0115-2025-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 28 de abril de 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2024-015153 de fecha 10 de diciembre de 2024, el (la) Bach. RUTH NERY SANCHEZ ROQUE, con DNI N° 41859675, código de matrícula N° 1410127014, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis); INFORME N° 007-2025-UI-EPG-UANCV y el Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)" del 08 de enero de 2025, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2024-015153 el (la) Bach. RUTH NERY SANCHEZ ROQUE, solicita la revisión y aprobación del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024** Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el **GRADO de MAGISTER EN SALUD**, mención: **SALUD PÚBLICA**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** al Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis).

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró el asesoramiento en el Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis) del **ASESOR Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 007-2024-UI-EPG-UANCV** y el **Anexo (04 o 05) "Ficha de Opinión del Informe Final de la Investigación (borrador de Tesis)"** en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN (BORRADOR DE TESIS) para la **REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN**, titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024** presentado por el (la) Bach. RUTH NERY SANCHEZ ROQUE, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO.- RATIFICAR, como **ASESOR** al (a) Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana
DIRECTOR (e)

DISTRIBUCIÓN:
DIRECCIÓN EPG, INTERESADO.
ABPM 10/07/2025



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 02136-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 29 de noviembre de 2024

VISTOS:

El Expediente N° 2024-013689 de fecha 6 de noviembre de 2024, el (la) Bach. RUTH NERY SANCHEZ ROQUE, con DNI N° 41859675, código de matrícula N° 1410127014, quien solicita Revisión de propuesta de Investigación; **INFORME N° 001001-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" del 25 de noviembre de 2024, que fue revisada por el Comité de Investigación de la Escuela de Posgrado.

CONSIDERANDO:

Que, las Unidades de Investigación son unidades académicas que agrupan a docentes y estudiantes de diversas disciplinas, en razón del desarrollo de investigación científica, tecnológica y humanista de acuerdo al Estatuto Universitario Modificado 2020 de nuestra primera Casa Superior de Estudios.

Que, con Expediente N° 2024-013689 el (la) Bach. RUTH NERY SANCHEZ ROQUE, solicita la revisión y aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024** Línea de investigación **SALUD PÚBLICA - P42**, para optar el **GRADO de MAGISTER EN SALUD**, mención: **SALUD PÚBLICA**.

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos plasmado en la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R.

Que, el Comité de Investigación emitió su opinión **FAVORABLE** a la propuesta de investigación.

Que, el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, corroboró la propuesta del **ASESOR Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**, quien debe estar acreditado y facultado para orientar y ayudar al asesorado en el proceso de elaboración del trabajo de investigación (Tesis) de acuerdo a la **DIRECTIVA N° 004-2019-UANCV-VRAD-OI**; y,

Estando, la opinión favorable del Comité de Investigación, según **INFORME N° 001001-2024-UI-EPG-UANCV** y el Anexo (02 o 03) "Ficha de Opinión de la Propuesta de Investigación" en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR Y AUTORIZAR LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, titulado: **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024** presentado por el (la) Bach. RUTH NERY SANCHEZ ROQUE, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR** al (a) Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO.

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que la Escuela de Posgrado, la Secretaría Académica y administrativa, quedan encargados del cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



[Firma manuscrita]
Dr. Leopoldo Watanabe Cordero
DIRECTOR (e)



18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 12%  Publicaciones
- 15%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios - UANCV

TÍTULO	
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024	
Datos de autor	
Nombres y Apellidos	RUTH NERY SANCHEZ ROQUE
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	41859675
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0003-5361-7987
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01309221
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-4145-7030
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres Y Apellidos	MARYLUZ CRUZ COLCA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29590767
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4379-558X
Miembro del jurado 1	
Nombres Y Apellidos	GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02360070
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-5861-0392



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02558176
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-7453-3382
Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA – P42
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Dirección: ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO País: Perú Departamento: Puno Provincia: Azangaro Distrito: Santiago de Pupuja -15.05421, -70.27729 https://maps.app.goo.gl/VnVUVBrZbDTrYRTi9 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2024 – 2025
URL de disciplinas OCDE	Ciencias de la salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00
https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html	Ciencias del cuidado de la salud y servicios (administración de hospitales, financiamiento)
- Librería	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.01



UNIVERSIDAD ANDINA Vicerrectorado de Investigación
ESCUELA DE POSTGRADO
Dr. Jesús Mamani Mamani
DIRECTOR
DE INVESTIGACIÓN - EPG



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo RUTH NERY SANCHEZ ROQUE, identificado con DNI

Nro. 41859675 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:

FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE

SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024

Asesorado por: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

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.

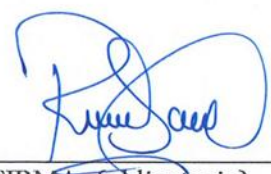
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

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 10 de NOVIEMBRE del 2025


FIRMA (ASESOR)


FIRMA (obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

A mi amado esposo Melitón, por ser mi compañero incondicional en cada paso de este camino. Gracias por tu paciencia, tu apoyo silencioso y tu fe constante en mí, aun en los momentos más difíciles. Y a mi querida hija Alison Luana, fuente inagotable de amor, alegría e inspiración. Eres la luz que ilumina mis días y la razón más grande para seguir luchando por un futuro mejor. Con todo mi amor, esta meta también es de ustedes.



AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente en un ambiente de compromiso académico y excelencia. Mi gratitud al personal directivo por su liderazgo y dedicación, y a todos los docentes que, con su conocimiento, vocación y entrega, contribuyeron significativamente a mi crecimiento personal y profesional. Gracias por cada enseñanza y por haber sido parte esencial en este logro.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Exposición de la situación problemática	1
1.2. Formulación del problema de investigación	4
1.2.1. Problema general.....	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Justificación de la investigación	5
1.4. Objetivos	6
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
1.5. Importancia y alcance de la investigación	6
1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación	8
1.7. Hipótesis	8
1.7.1. Hipótesis general	8
1.7.2. Hipótesis específicas	8
1.8. Variables e indicadores	9



1.8.1. Conceptualización de variables	9
1.8.2. Operacionalización de variables	9

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	11
2.1.1. A nivel internacional	11
2.1.2. A nivel nacional	14
2.1.3. A nivel regional o local	16
2.2. Base teórica	18
2.2.1. Factores de riesgo de la anemia.....	18

CAPÍTULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Método aplicado en la investigación	28
3.2. Tipo de investigación	28
3.3. Nivel de investigación	28
3.4. Diseño de investigación	29
3.5. Población y muestra	29
3.5.1. Población	29
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	30
3.6.1. Técnicas de investigación	30
3.6.2. Instrumentos de investigación.....	31
3.7. Validez y confiabilidad del instrumento de investigación.....	31
3.7.1. Validación de los instrumentos.....	31
3.7.2. Confiabilidad de los instrumentos.	31
3.8. Diseño de la estrategia para la prueba de hipótesis	32



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos	33
4.2. Proceso de la prueba de hipótesis	38
4.3. Discusión de resultados	39
CONCLUSIONES.....	43
RECOMENDACIONES	44
BIBLOGRAFÍA	46
ANEXOS	54



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de las variables	9
Tabla 2	Población de estudio	29
Tabla 3	Muestra de investigación.....	30
Tabla 4	Variable 1: Factores asociados	33
Tabla 5	Resumen de los factores asociados.....	34
Tabla 6	Variable 2: Anemia.....	36
Tabla 7	Correlación de variables.....	38



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Variable Independiente: Resumen de los factores asociados	34
Figura 2	Variable Independiente: Anemia	36



RESUMEN

El objetivo de la investigación fue establecer la relación existente entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. La investigación se encuadró en el enfoque cuantitativo, del tipo de investigación básica, y la metodología seguida es el método científico. Siendo del diseño de investigación descriptiva, y correlacional. Se ha trabajado con la Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención, y la metodología seguida es el método científico. La población ha sido de 180 niños, y se seleccionado 80 niños que fueron brindados la información por parte de sus madres. Los resultados determinan que hay una relación directa entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. También los resultados han sido demostrados con la prueba de Pearson resultó: $r=0,511$, lo que demuestra que existe una correlación positiva media entre los agentes asociados y la anemia. Como conclusión específica se tiene: En conclusión se determina que existe una concomitancia directa entre los elementos nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. Donde se valora que el 61,3 % de madres de familia siempre llevan a sus niños a los controles decrecimiento y desarrollo.

Palabras clave: Anemia, factores, leve, moderada, riesgo, severa.



ABSTRACT

The objective of the research was to establish the existing relationship between associated risk factors and anemia in children under 5 years of age at the Santiago de Pupuja Health Establishment, Azángaro, 2024. The research was framed within the quantitative approach, of the basic research type, and the methodology followed is the scientific method. It is of the descriptive and correlational research design. The Clinical Practice Guide for the diagnosis and treatment of iron deficiency anemia in children and adolescents in primary care health facilities was used, and the methodology followed is the scientific method. The population was 180 children, and 80 were selected who were provided with information by their mothers. The results determine that there is a direct relationship between the associated risk factors and anemia in children under 5 years of age at the Santiago de Pupuja Health Establishment, Azángaro, 2024. The results have also been demonstrated with the Pearson test, which resulted: $r = 0.511$, which shows that there is a medium positive correlation between the associated agents and anemia. As a specific conclusion, it is: In conclusion, it is determined that there is a direct concomitance between nutritional elements and anemia in children under 5 years of age at the Santiago de Pupuja Health Establishment, Azángaro, 2024. Where it is valued that 61.3% of mothers always take their children to development and development controls.

Keywords: Anemia, factors, mild, moderate, risk, severe.



INTRODUCCIÓN

La anemia infantil representa uno de los principales problemas de salud pública en el Perú, especialmente en zonas altoandinas como Azángaro, donde las condiciones socioeconómicas, nutricionales y sanitarias limitadas afectan de manera significativa el desarrollo de la infancia. Esta enfermedad, caracterizada por la disminución de hemoglobina en la sangre, genera consecuencias graves en el crecimiento físico, el desarrollo cognitivo y la resistencia inmunológica de los niños menores de cinco años. En este contexto, el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja se enfrenta a una creciente incidencia de casos de anemia infantil, lo que evidencia la necesidad de analizar los factores que la originan y perpetúan.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre los factores asociados de riesgo nutricionales, sociodemográficos y etiológicos y la anemia en niños menores de cinco años en dicha localidad. A partir de un enfoque cuantitativo, se busca identificar las variables más relevantes que influyen en la aparición de esta patología, a fin de contribuir con información útil para el diseño de estrategias preventivas y de intervención. Esta investigación pretende ser un aporte significativo para mejorar la calidad de vida de la población infantil en zonas rurales del altiplano puneño.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Exposición de la situación problemática

La anemia sigue representando una amenaza importante para la salud pública y, según la OMS su prevalencia aumentó en 2020 durante la pandemia de COVID-19. Se estima que más de 2000 millones de humanos en todo el orbe padecen esta afección, y aproximadamente el 50 % de los casos son atribuibles a la anemia, especialmente en países con un desarrollo en declive. Los niños entre uno y cinco años son los más afectados.

La anemia es un problema serio que afecta sobre todo a personas vulnerables, como los niños. Ocurre cuando bajan los niveles de hemoglobina en la sangre, lo que puede causar nacimientos antes de tiempo. Los niños pequeños corren más riesgo porque están creciendo rápido y necesitan muchos nutrientes. Esta enfermedad puede causar retraso en el crecimiento, dificultades para moverse o aprender, y debilitar las defensas del cuerpo. También puede provocar problemas de atención y hacer que el niño esté muy irritable.(1).

La anemia en niños menores de cinco años es un grave problema de salud pública a nivel mundial, especialmente en países pequeños y medianos donde la prevalencia de anemia es particularmente alta. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que el 40% de los niños menores de cinco años padecen anemia,



siendo la anemia infantil la causa principal en el 50% de los casos. Este problema de salud deteriora los trastornos cognitivos y psicológicos, aumenta la susceptibilidad a las infecciones debido a un sistema inmunitario debilitado y tiene consecuencias irreversibles si no se detecta en los primeros años de vida. La anemia es especialmente preocupante y requiere un tratamiento rápido y expedito en la mayoría de los niños pequeños (2)

Según la OMS (3), aproximadamente el 20 % de los niños de entre 6, 4 y 11 meses padecen anemia, un grave problema de salud mundial. La (FAO) (4) también ha observado que esta afección ha aumentado en los últimos años. La detección adelantada de la anemia es importante para prevenir su aparición y permitir un tratamiento adecuado. A nivel mundial, el 35 % de los niños de entre 6 y 24 meses padecen anemia, aunque la prevalencia varía según la región, especialmente en países con bajos niveles de vida.

La anemia en niños menores de cinco años es un problema de salud muy serio en todo el mundo, y en Perú se presenta con más frecuencia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuatro de cada diez niños de esa edad tienen anemia, y en la mitad de los casos la causa principal es la pobreza. Este problema de salud deteriora los trastornos cognitivos y psicológicos, aumenta la susceptibilidad a infecciones debido a un sistema inmunitario debilitado y tiene consecuencias irreversibles si no se detecta en los iniciales años de vida. La anemia es especialmente preocupante y, en la mayoría de los casos, solo requiere intervenciones menores y un tratamiento rápido y eficaz (5).

La anemia en Perú aumentó 3,6 puntos porcentuales en 2022 en comparación con 2021. En 2021, la prevalencia fue del 38,8%, lo que, si bien no es óptimo, representa una tendencia a largo plazo que rompe con la tendencia de años



anteriores. Al reducir la anemia a menos del 40%, el país ha sido clasificado por la OMS como una dificultad de salud pública actual. Sin embargo, la situación actual se repetirá en 2022. Este aumento afecta tanto a las zonas rurales como a las urbanas con desnutrición natural, y es especialmente notorio en las zonas costeras y rurales. Además, la desnutrición crónica infantil está aumentando (6).

La anemia es uno de los problemas de salud más graves en muchos países. Se considera particularmente crítica porque ya no se restringe ni excluye a nadie, aunque también afecta principalmente a grupos vulnerables como los niños pequeños y las mujeres en edad fértil. A nivel mundial, aproximadamente el 43 % de los niños menores de 5 años, el 38 % de las mujeres en situación de necesidad y el 29 % de las mujeres en situación de necesidad padecen anemia. En Perú, el 43,6 % de los niños de 6 a 35 meses y el 62,1 % de los niños de 6 a 8 meses padecían esta afección en 2016. A pesar de los informes de prensa, la prevalencia de anemia se mantiene constante, alcanzando el 33,3 % en 2016, en comparación con el 37,2 % para este grupo en 2009 (7). En el distrito de Santiago de Pupuja la anemia en niños menores es una dificultad aún más severa que en otras regiones del país debido a varios factores sociales, económicos y geográficos específicos. En el distrito presenta índices de anemia infantil por encima del promedio nacional. Esto se debe a diversos factores, entre ellos la dificultad de acogida de alimentos beneficiosos en hierro, deficiencias en consumo de agua y a servicios de salud de calidad, especialmente en comunidades rurales y aisladas.

A una altitud de 3933 m sobre el nivel del mar, los niveles de oxígeno son naturalmente bajos y el cuerpo requiere una mayor producción de glóbulos rojos. Mientras los niños sufran deficiencias en la primera infancia, no pueden compensar



estas necesidades, ya que esto agrava los efectos de la anemia y causa fatiga y problemas de salud relacionados.

En zonas rurales densamente pobladas, la dieta de muchas familias se basa predominantemente en carbohidratos y vegetales, como la papaya y otras especies de tubérculos, lo que también limita el acceso a alimentos de origen animal y de otras fuentes en el Pasado. Esto se ve agravado por la combinación de recetas básicas, ya que la variedad de alimentos es limitada y los suplementos son asequibles.

La carencia de información sobre la importancia de una dieta equitativa y la falta de educación nutricional también afectan el tratamiento de la anemia en la sierra. Muchas familias tienen diversas prácticas que promueven la ingesta nutricional, como tomar vitamina C junto con alimentos tradicionales.

La población de este distrito es una de las más antiguas de la región de Puno, y muchas familias viven en condiciones precarias. La desnutrición y la privación de acceso a servicios básicos de salud contribuyen a una mayor prevalencia de anemia. En algunos casos, los centros de salud están ubicados a poca distancia, lo que limita la frecuencia de exámenes médicos e intervenciones oportunas.

1.2. Formulación del problema de investigación

1.2.1. Problema general

PG. ¿Qué relación existe entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

PE1. ¿Qué relación existe entre los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024?



PE2. ¿Qué relación existe entre los factores sociodemográficos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024?

PE3. ¿Qué relación existe entre los factores etiológicos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024?

1.3. Justificación de la investigación

La anemia constituye un problema de salud pública que perjudica el bienestar de los niños menores de cinco años, sobre todo en áreas de alta vulnerabilidad. En la localidad de Santiago de Pupuja, se ha registrado un elevado índice de casos de anemia infantil. Esto indica que la situación podría estar asociada a múltiples causas, como la alimentación, las condiciones socioeconómicas, el acceso a atención médica y el conocimiento sobre nutrición infantil. Dado que no se han analizado estos aspectos de manera específica en esta población, resulta fundamental estudiar su impacto para implementar estrategias efectivas que permitan disminuir la prevalencia de esta enfermedad.

La investigación tiene como objetivo determinar los factores vinculados a la anemia en la población infantil de Santiago de Pupuja. Los hallazgos permitirán diseñar programas de prevención y tratamiento ajustados a las particularidades de esta comunidad. Asimismo, brindarán información clave para que las autoridades sanitarias prioricen acciones, tomen decisiones basadas en evidencia y elaboren estrategias locales que mejoren la salud de los niños y, en consecuencia, el progreso de la zona.

Este estudio busca reducir la incidencia de anemia en menores de cinco años en la localidad. Al analizar las causas específicas del problema, no solo se



profundizará en el entendimiento de sus orígenes, sino que también se obtendrán datos valiosos para optimizar las políticas de salud pública. De esta manera, se podrá proteger el bienestar de los niños, evitar secuelas a largo plazo y fomentar un crecimiento saludable en la población infantil.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

OG. Determinar la relación existente entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

OE1. Determinar la relación existente entre los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

OE2. Determinar la relación existente entre los factores sociodemográficos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

OE3. Determinar la relación existente entre los factores etiológicos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

1.5. Importancia y alcance de la investigación

Importancia

Aporte al conocimiento local: La investigación logró determinar los factores vinculados a la anemia en la zona rural de Azángaro, entre ellos la escasez de agua segura, la baja productividad agrícola y las deficiencias alimentarias. Comprender



estas causas particulares en la población resulta fundamental para abordar el problema de manera efectiva.

Impacto en la salud pública: La anemia infantil provoca trastornos cognitivos, emocionales y físicos, y limita las oportunidades de los niños en etapas posteriores de la vida. Estos hallazgos pueden servir de base para desarrollar disposiciones de intervención específicas para reducir la anemia en niños menores de 5 años.

Contribución a las políticas públicas: Los resultados pueden ayudar a las autoridades sanitarias locales y regionales a implementar medidas que consideren las características rurales, como mejorar el acceso al agua potable, diversificar la producción agrícola o fortalecer los programas de suplementación nutricional.

Contribución académica: Este estudio será una referencia útil para investigaciones futuras en la región de Puno o en otras áreas rurales con características similares, fortaleciendo el conocimiento sobre la anemia infantil en contextos rurales.

Alcance

Población objetivo: El estudio comprende a infantes inferiores a 5 años acogidos en el establecimiento de salud de Santiago de Pupuja, que viven en condiciones rurales y enfrentan múltiples vulnerabilidades. Esto garantiza un análisis focalizado y representativo de una población marginada.

Dimensión geográfica: El ámbito de la investigación se circunscribe a Santiago de Pupuja, pero sus hallazgos podrían extrapolarse a comunidades similares en la región de Puno, caracterizadas por limitaciones agrícolas, nutricionales y de infraestructura básica.

Dimensión temporal: El estudio ofrece una fotografía de los factores agregados a la anemia en el año 2024, lo que podría facilitar el monitoreo y evaluación de los avances en salud en el futuro.



Proyección de impacto: Más allá de Santiago de Pupuja, los resultados pueden sensibilizar a instituciones regionales y nacionales sobre la importancia de abordar las deficiencias estructurales y culturales relacionadas con la salud infantil.

1.6. Limitaciones y delimitaciones de la investigación

Accesibilidad geográfica: Santiago de Pupuja, al ser un contexto rural, presenta dificultades de acceso a ciertas comunidades, especialmente en temporadas de lluvias o en zonas alejadas del establecimiento de salud.

Recursos limitados: La ejecución del estudio quedó afectada por restricciones presupuestarias o de tiempo, lo que limitó el tamaño de la muestra o la profundidad de los análisis.

Disponibilidad de personal: La investigación depende del apoyo del personal del establecimiento de salud, quienes no siempre están disponibles debido a otras responsabilidades.

Barreras culturales: Las prácticas culturales relacionadas con la alimentación y la salud influyen en los factores que tienen relación con la anemia, y algunos aspectos no han sido captados completamente debido a la sensibilidad del tema o al lenguaje utilizado.

1.7. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis general

HG. Se determina que existe una relación significativa entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

1.7.2. Hipótesis específicas

HE1. Se determina que existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.



HE2. Se1 determina que existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

HE3. Se determina que existe una relación significativa entre los factores etiológicos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024

1.8. Variables e indicadores

1.8.1. Conceptualización de variables

Factores asociados, son aquellas condiciones o situaciones que influyen directa o indirectamente en la aparición o persistencia de esta enfermedad. En el caso de la anemia infantil, estos factores pueden incluir una alimentación deficiente en hierro y otros nutrientes (2).

Anemia. La anemia ocurre cuando falta hierro u otros nutrientes para producir sangre sana, provocando debilidad y fatiga. En niños pequeños, puede perjudicar su crecimiento y aprendizaje (7).

1.8.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Categorías
1. Factores asociados	1. Nutricionales	1. Consumo de suministros ricos en hierro:	Raras veces 1
		2. Suplementación de hierro	Algunas veces 2
		3. Diversidad alimentaria	Casi siempre 3
		4. Prácticas de lactancia materna	Siempre 4
	2. Sociodemo- gráficos	5. Deficiencia de vitamina C.	
		6. Nivel formativo de los padres	
		7. Condiciones socioeconómicas	



		8. Atención en servicios de salud	
		9. Zona de residencia:	
		10. Tamaño del hogar	
	3. Etiológicos	11. Historia de anemia en la familia	
		12. Frecuencia de enfermedades infecciosas	
		13. Bajo peso al nacer	
		14. Parásitos intestinales	
		15. Higiene en la preparación de alimentos	
	1. Leve	1. Fatiga leve	
		2. Pérdida de apetito.	
		3. Palidez ligera.	
2. Anemia		4. Irritabilidad.	
		5. Reducción de la concentración	Anemia severa 1
	2. Moderado	6. Cansancio notable.	Anemia moderada
		7. Palidez en piel y mucosas	2
		8. Taquicardia leve	Anemia Leve 3
		9. Dificultades para dormir	Sin anemia 4
		10. Mayor propensión a infecciones	
	3. Grave	11. Palidez intensa	
		12. Dificultad para respirar	
		13. Taquicardia severa	
		14. Mareo o desmayos	
		15. Retraso en el desarrollo	



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. A nivel internacional

Mascareño y Soria (2024) El artículo evalúa la frecuencia de la anemia que presentaban los niños preescolares en un hospital de Michoacán, México, así como sus factores de riesgo asociados. Con un estudio descriptivo de corte transversal, se obtuvieron datos de 362 niños de 2-5 años de edad desde el mes de febrero de 2023 hasta el mes de octubre del año 2023. Según los resultados, el 29.2% de los niños presentaban anemia, con mayor frecuencia en menores de dos años y en otros rangos de edad. Esta condición mostró una fuerte relación con factores como el bajo peso al nacer, la prematurez y la lactancia materna. Curiosamente, los niños con bajo peso al nacer podrían tener menor riesgo de desarrollar anemia, al igual que aquellos que, a pesar de tener bajo peso, reciben alimentación complementaria adecuada. El estudio concluye que la anemia en niños en edad preescolar es un problema de salud importante y destaca la necesidad de una mayor concienciación e intervención nutricional en este grupo. También considera la importancia de la alerta temprana y la suplementación en la prevención de la anemia. Los resultados proporcionan información importante para el diseño de políticas de salud en el campo de la nutrición



con el objetivo de mejorar la salud de las poblaciones vulnerables y reducir la anemia (8).

Álvarez y Vásquez, (2024), El artículo científico concluye que los hombres jóvenes son particularmente vulnerables a desarrollar anemia debido al aumento de la ingesta de esta sustancia y la alta demanda resultante. La anemia puede tener consecuencias inmediatas (reanudación del aumento) y en muchas áreas (alteraciones en el rendimiento psicomotor y las funciones cognitivas), que, si hay resultados disponibles, ya pueden ser significativos. Para comparar los factores que predisponen para analizar la anemia ferropénica infantil y su relación con la ganancia de peso, se desarrolló un estudio transversal con 310 niños de 29 días a 23 meses de edad, residentes en zonas periféricas del Distrito 13D09 Paján (Ecuador), todos diagnosticados con anemia ferropénica sin otras patologías relevantes. Utilizando datos no probabilísticos y anonimizados del Ministerio de Salud –que incluían información sociodemográfica, hábitos alimenticios, niveles de hemoglobina, peso y talla– se encontró que el 55% de los menores presentaba anemia (predominantemente moderada), con mayor incidencia entre los 12 y 23 meses. Pese a que el 89% (277 niños) mostraba peso normal, la elevada prevalencia refleja la persistencia del problema, incluso considerando sus causas, factores de riesgo y medidas preventivas. Estos resultados resaltan la urgencia de implementar estrategias integrales que combinen políticas nutricionales y mejora en el acceso a servicios sanitarios para poblaciones vulnerables (9).

Se realizó un estudio descriptivo transversal en 310 niños con anemia ferropénica (sin otras patologías) de 29 días a 23 meses de edad, atendidos en zonas periféricas del Distrito 13D09 Paján, Ecuador. A partir de registros anonimizados del Ministerio de Salud que incluían datos sociodemográficos, alimentarios,



antropométricos y de hemoglobina, se encontró que el 55% presentaba anemia (mayoritariamente moderada), con mayor prevalencia en el grupo de 12-23 meses. Pese a que el 89% (277 niños) tenía peso normal, la alta frecuencia de anemia evidencia la persistencia de este problema, subrayando la necesidad de intervenciones integrales que combinen políticas nutricionales y mejor acceso a salud en poblaciones vulnerables. Los resultados mostraron que la desnutrición crónica y la anemia fueron más prevalentes en la población infantil de San Pedro. La desnutrición crónica, caracterizada por una deficiencia prolongada de nutrientes esenciales, contribuye al desarrollo y la persistencia de la anemia. El estudio sugiere que existe un número significativo de niños pequeños con niveles altos y bajos de anemia. Esto se basa en evidencia científica que demuestra que la desnutrición crónica está asociada con una menor susceptibilidad a la anemia.(10).

Este estudio buscó identificar los factores socioeconómicos y alimentarios asociados a la anemia ferropénica en menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud CAI 3 de Milagro. Mediante una metodología transversal con instrumentos validados por expertos y pruebas piloto (Alfa de Cronbach), se determinó que más del 60% de los casos de anemia se vinculaban a condiciones socioeconómicas desfavorables, incluyendo diferencias intergeneracionales y acceso limitado a recursos. Aunque la nutrición infantil es clave, los resultados destacan que el desarrollo económico familiar influye radicalmente en la prevalencia de anemia, especialmente en contextos de vulnerabilidad (11).

La investigación de Naranjo y colaboradores (2020) analizó retrospectivamente a 459 niños hospitalizados con anemia ferropénica (enero-agosto 2020), revelando una prevalencia del 21%. Los datos clínicos mostraron que el 70% de los casos correspondía a niños de 4-5 años, con predominio urbano (80%) y nivel



socioeconómico medio. Factores como lactancia materna exclusiva <6 meses (65%), suplementación inadecuada de hierro (42%) y bajo peso al nacer (78%) fueron determinantes. El estudio concluye que la anemia ferropénica en países con alta desnutrición exige intervenciones focalizadas en prácticas nutricionales (lactancia, ablactación oportuna y suplementos), especialmente en grupos vulnerables (12).

2.1.2. A nivel nacional

Supo (2024), en el trabajo buscó conocer si existe relación entre la alimentación y la anemia en niños pequeños del Centro de Salud Toribia Castro-Lambayeque 2022. Información concreta y específica. La técnica utilizada para este estudio es la revisión documental de historias clínicas. Se seleccionaron cincuenta y ocho niños de 12 a 36 meses para el análisis de los datos recopilados. Utilizando SPSS V.28 y la prueba de Pearson, la confiabilidad es del 95%. Resultados para el estado nutricional y la anemia: P/T valor de $p = 0,122$, P/E valor de $p = 0,110$ y T/E valor de $p = 0,202$. En contraste, el estado nutricional se encuentra dentro del rango normal en el 91.4% de los casos de P/T, el 6.9% de los casos de desnutrición y el 1.7% de los casos de desnutrición, el 96.6% de los casos de nutrición normal, el 3.4% de los casos de sobrepeso, el 87.9% de los casos de T/E, el 10.3% de los casos de sobrepeso y el 1.7% de los casos de bajo peso. En resumen, en los casos de anemia ferropénica, el 58.6% presenta anemia dentro del rango normal, el 22.4% presenta anemia grave y el 19.0% presenta anemia moderada. (13).

Mestas (2024), En este artículo científico, describimos que la desnutrición crónica en lactantes de cinco años representa un problema de salud pública significativo en el Perú. El uso de modelos estadísticos apropiados puede facilitar la identificación de variables o factores que pueden usarse para estimar la probabilidad de anemia infantil. Los modelos más comúnmente usados para datos binarios



incluyen la regresión logística y el modelo probit. En este estudio, además de estos modelos, aplicamos el modelo skew-probit, una extensión del modelo probit que incluye una función de enlace asimétrica basada en la versión estándar de la distribución normal sesgada. La inferencia se realiza con base en un marco bayesiano, específicamente utilizando la aproximación de Laplace integrada y animada (INLA) debido a su alta eficiencia computacional. Asimismo, utilizamos una distribución a priori completamente penalizada (PC-prior) para el parámetro normal sesgado-Sesgo, lo que nos permite evaluar la elección del modelo skew-probit en comparación con el modelo probit tradicional. Los resultados se obtienen teniendo en cuenta que el modelo probit sesgado es una opción adecuada para estimar la probabilidad de anemia en infantes de cinco años (14).

Flores (2024), en el estudio evaluó el impacto de un programa educativo sobre prevención de anemia en menores de un año en el Centro de Salud de Tumbes, mediante un diseño preexperimental cuantitativo aplicado a 65 madres. Inicialmente, el 52.3% presentaba alta concienciación, 46.2% moderada y 1.5% baja. Tras la intervención, el 98.5% alcanzó nivel alto y solo 1.5% moderado. En conocimientos específicos: el 86.2% logró comprensión óptima sobre alimentación (vs. 13.8% básica), y en suplementación, el 56.9% mostró conocimiento aceptable y 43.1% destacado. El análisis estadístico ($p < 0.05$) confirmó la efectividad del programa, rechazando la hipótesis nula y validando la alternativa. (15).

Gutiérrez y Rodríguez (2023), el estudio evaluó el nivel de conocimientos sobre anemia grave en menores de 5 años de la I.E.I. 350 mediante un diseño no experimental transversal. La muestra incluyó a 89 niños del centro educativo, utilizando una encuesta técnica estandarizada para la recolección de datos. Los resultados revelaron que el 70% de los participantes presentaba un conocimiento



moderado sobre anemia grave. En detalle: el 67.7% demostró alto dominio en conceptos básicos, el 55.1% en alimentos fortificados, el 88.8% en consecuencias de la anemia y el 44.9% en medicamentos preventivos. Se concluye que las madres/cuidadores poseen, en general, un nivel satisfactorio de conocimiento sobre esta condición en la población infantil evaluada. (16).

Herrera y Montoya (2023), Este estudio cuantitativo de diseño no experimental y transversal evaluó el conocimiento sobre anemia ferropénica en 89 niños menores de 5 años de la I.E.I. N°350, utilizando encuestas estructuradas. Los resultados indicaron que el 70% de las madres presentaba conocimiento moderado sobre esta condición, destacándose que el 67.7% dominaba los conceptos básicos, el 55.1% identificaba alimentos fortificados, el 88.8% reconocía las consecuencias y el 44.9% conocía medicamentos preventivos, demostrando en general un nivel satisfactorio de comprensión sobre la anemia ferropénica infantil. (17).

2.1.3. A nivel regional o local

Ticona (2023), en la investigación buscó identificar los factores de riesgo de anemia en niños de 6 meses a 5 años atendidos en el Centro de Salud Simón Bolívar de Puno (2020-2021), mediante un diseño no experimental descriptivo-correlacional que analizó 436 historias clínicas. Los resultados revelaron que el 69.6% tenía niveles normales de hemoglobina al nacer, mientras que el 68.6% mantuvo este rango entre los 6-24 meses. Se identificó mayor prevalencia de anemia en niños con bajo peso al nacer ($\chi^2=25.441$, $p<0.001$), contrastando con el efecto protector de la lactancia materna exclusiva ($\chi^2=52.229$, $p<0.001$), que redujo 1.38 veces la probabilidad de anemia (OR=1.380, IC95%:2.022-7.807). El parto prematuro mostró asociación positiva con la anemia ($\chi^2=12.898$, $p=0.002$), confirmando que la lactancia materna es un factor clave en su prevención.(18).



Alejo y Turpo (2022), en la investigación se buscó identificar los factores relacionados con la anemia en niños menores de 3 años del Centro de Salud Cono Sur de Juliaca, utilizando un diseño descriptivo-correlacional, transversal y no experimental con una muestra de 80 menores seleccionados de una población de 151. Los datos, recolectados mediante encuestas, fueron analizados con SPSS v.26 mediante tablas de contingencia y prueba rho de Spearman, revelando asociaciones significativas ($p < 0.05$) entre la anemia y el contexto socioeconómico, el estado nutricional y el conocimiento materno. Los resultados mostraron que el 31.3% de los niños presentaba anemia moderada (7-9.9 g/dl), el 17.5% anemia leve (10-10.9 g/dl) y el 22.5% no tenía anemia, destacando la urgencia de intervenciones multifactoriales para reducir su prevalencia en esta población vulnerable (19).

Pilco (2022), en el estudio realizado en Puno analizó los factores vinculados a la anemia en menores de 35 meses, mediante un análisis de correlación aplicado a 935 niños. Los resultados revelaron que el 52.06% presentaba anemia moderada, identificándose una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre esta condición y diversos factores como: altitud geográfica, año de nacimiento, edad del niño y episodios de enfermedades diarreicas. Estos hallazgos demuestran la influencia de variables sociodemográficas y clínicas en la prevalencia de anemia infantil en la región. .(20).

Este estudio tiene como objetivo demostrar la relación entre la degeneración psicomotora y la anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años del distrito de Juliaca, en el contexto de Salud Emergente, Puno – 2021. La metodología adoptada es no experimental, transversal, con un nivel de línea base y uno de correlación. El programa fue elegido como un programa no probabilístico por simplicidad, resultando en un programa con 71 niños de tres instituciones educativas. Se utilizó la Prueba de



Evaluación Psicomotora Infantil (TEPSI) como instrumento, y un hemoglobinómetro portátil como herramienta de recolección de datos. En cuanto a los resultados, obtuvimos un valor Rho de Spearman de $p=0,003$ y un coeficiente de correlación de $-0,345$, estableciendo una relación inversa entre la degeneración psicomotora y la anemia ferropénica; Además, los dominios de evaluación mostraron resultados significativamente significativos: para coordinación ($p=0,002$); lenguaje ($p=0,003$); y movilidad ($p=0,011$). El estudio se basa en la suposición de que existe una relación inversa entre la pérdida psicomotora y la anemia ferropédica. Se observa que el deterioro psicomotor es menos frecuente en personas de 3 a 5 años; y las áreas de coordinación, lenguaje y habilidades motoras muestran una relación significativa con esta afección. (21).

2.2. Base teórica

2.2.1. Factores de riesgo de la anemia

La anemia constituye un grave problema de salud pública que impacta principalmente a grupos vulnerables, especialmente niños menores de cinco años y mujeres en edad reproductiva. Su alta prevalencia a nivel global está asociada a múltiples determinantes interconectados, incluyendo factores biológicos, socioeconómicos y conductuales. El análisis de estos elementos -como antecedentes de hipertensión gestacional, condiciones laborales prolongadas, paridad, historial familiar y calidad de atención prenatal- resulta crucial para diseñar intervenciones efectivas. Estos factores determinantes operan como predictores del riesgo anémico, manifestándose a través de diversas condiciones médicas, situaciones sociales y patrones de comportamiento que incrementan la vulnerabilidad a esta condición (23).

Uno de los principales factores que contribuyen al riesgo de anemia es la deficiencia de hemoglobina, esencial para su producción. Una dieta inadecuada con



pocos alimentos ricos en carne, verduras o hortalizas contribuye significativamente a esta afección. Además, la mala absorción gástrica debido a problemas gastrointestinales o la deficiencia de otros nutrientes como el calcio pueden agravar el problema. En los niños y mujeres que fallecieron durante el embarazo, las necesidades de ayer se deben principalmente a fases de crecimiento acelerado o a la fisiología requerida. La ausencia de seguimiento médico adecuado puede desencadenar casos severos de anemia durante la primera infancia, con consecuencias como alteraciones en el desarrollo cognitivo y físico, así como mayores riesgos obstétricos. Esta condición está influenciada por múltiples determinantes que incrementan la probabilidad de su aparición, entre los que destacan: historial de hipertensión gestacional, estado de salud precario, exposición prolongada a entornos laborales exigentes, número de embarazos previos, predisposición genética y deficiencias en el control prenatal. (24).

La pobreza y la inequidad social agravan la problemática de la anemia al restringir el consumo de dietas nutritivas y equilibradas. En contextos rurales y comunidades vulnerables con recursos limitados, predomina el consumo de alimentos poco variados y deficientes en hierro de alta biodisponibilidad. Esta situación se ve reforzada por el desconocimiento sobre nutrición adecuada, lo que contribuye a mantener patrones alimentarios inadecuados. (25).

El contexto ambiental constituye un factor determinante en el desarrollo de anemia. Patologías infecciosas como helmintiasis (particularmente anquilostomiasis) y paludismo generan pérdidas sostenidas de hierro, exacerbando los estados carenciales. Esta situación se ve potenciada por la carencia de servicios básicos de agua segura y saneamiento, que incrementan la exposición a estos agentes patógenos, estableciendo así un círculo vicioso de vulnerabilidad nutricional. (26).



Por otro lado, los sistemas de salud ineficientes dificultan la implementación de programas de suplementación y fortificación alimentaria. En países donde estas intervenciones no están bien establecidas, la anemia continúa siendo una carga para la población.

La anemia, caracterizada por niveles bajos de hemoglobina ($Hb < 11$ g/dL en niños de 5-59 meses según OMS), afecta al 42.6% de preescolares mundialmente y alcanzó al 47.9% de menores peruanos de 3 años (2007-2013). Esta condición, vinculada en un 50% a carencias nutricionales, muestra que el 42% de los casos mejora con micronutrientes. Sus graves consecuencias incluyen desnutrición crónica (13.1% en <5 años) y alteraciones en desarrollo cerebral, cognición, motricidad y función neuronal, evidenciando su impacto multisistémico. (27).

2.2.2. La Anemia.

La anemia es una de las enfermedades más comunes. Aunque está muy extendida, muchos casos se diagnostican erróneamente, reciben un tratamiento deficiente y, en algunos casos, no se explica adecuadamente a los pacientes. La anemia también se conoce popularmente como "anemia". De hecho, este término no es del todo claro, pero podemos aclararlo un poco. La anemia es la reducción del número de glóbulos rojos (también llamados glóbulos rojos o eritrocitos) en la sangre. La anemia no es sino un síntoma de ella. Si a un paciente se le diagnostica anemia, el siguiente paso es investigar la causa. Los síntomas subyacentes pueden causar la acumulación de glóbulos rojos bajo. (28).

La anemia se define por la reducción patológica de hemoglobina sanguínea, comprometiendo el transporte de oxígeno a los tejidos. Como problema de salud pública de alcance mundial, presenta mayor prevalencia en grupos vulnerables: menores de cinco años, mujeres en situación de pobreza y poblaciones



socioeconómicamente desfavorecidas. El presente análisis examina sus causas, efectos y abordajes terapéuticos con sustento en evidencia científica actualizada.

La carencia de hierro constituye el principal factor etiológico, responsable del 50% de los casos globales según datos epidemiológicos. Esta forma carencial destaca entre las anemias nutricionales, particularmente en contextos de limitado acceso a alimentos fortificados o suplementación adecuada (OMS, 2023). La ingesta nutricional inadecuada, combinada con problemas de absorción o pérdida crónica de sangre, es el principal factor que contribuye a esta deficiencia. En las regiones en declive, la malaria, las infecciones por helmintos y otros parásitos transmitidos también son causas importantes de sangrado o pérdida de sangre.

La anemia ocurre cuando el organismo no produce suficientes glóbulos rojos o cuando estos no contienen suficiente hemoglobina, la proteína encargada de transportar oxígeno desde los pulmones al resto del cuerpo. Esta condición puede manifestarse con síntomas como fatiga, debilidad y dificultad para respirar. Existen diversos tipos de anemia, que pueden ser temporales o crónicos, y varían en gravedad desde casos leves hasta potencialmente mortales. En algunos casos, la anemia puede ser indicio de enfermedades subyacentes más graves. El tratamiento depende de la causa específica y puede incluir desde cambios en la alimentación hasta intervenciones médicas más complejas. Una dieta equilibrada y rica en nutrientes esenciales es fundamental para prevenir muchos tipos de anemia (29).

Además de la deficiencia de hierro, la carencia de otros micronutrientes como la vitamina B12 y el ácido fólico puede provocar anemia megaloblástica, una variante menos común pero más severa (30). Asimismo, enfermedades crónicas como el cáncer y la insuficiencia renal suelen estar asociadas con formas específicas de anemia, particularmente la anemia por enfermedad crónica, que requiere un enfoque



terapéutico diferente al de las anemias nutricionales. Estos casos destacan la importancia de un diagnóstico preciso para determinar el tratamiento adecuado

La anemia tiene efectos profundos en la salud y el bienestar, particularmente en poblaciones vulnerables. En niños, afecta el desarrollo cognitivo y físico, reduciendo su capacidad para aprender y desempeñarse en la escuela (Black et al., 2013). En mujeres embarazadas; además, la anemia puede reducir la productividad laboral en adultos, ya que la fatiga y la debilidad son síntomas comunes. En comunidades donde la anemia es altamente prevalente, su impacto acumulativo contribuye al estancamiento económico y al aumento de los costos en atención médica. (WHO, 2023).

La anemia (31) es un trastorno hematológico caracterizado por una disminución anormal en la cantidad de glóbulos rojos o en los niveles de hemoglobina, proteína esencial para el transporte de oxígeno. Cuando la producción de glóbulos rojos es insuficiente, estos son anómalos o hay deficiencia de hemoglobina, se compromete el suministro de oxígeno a los tejidos, manifestándose mediante síntomas como fatiga, palidez, disnea y taquicardia. Los valores óptimos de hemoglobina varían según factores como género, altitud, hábitos tabáquicos y estado gestacional. Sus causas son multifactoriales: desde carencias nutricionales (hierro, ácido fólico o vitamina B12) hasta infecciones (malaria, parasitosis, VIH), enfermedades inflamatorias crónicas, trastornos ginecoobstétricos o anomalías eritrocitarias hereditarias. Esta condición genera hipoxia tisular que puede derivar en complicaciones cardiopulmonares, cefaleas y deterioro del estado general (32).

Factores nutricionales y la anemia

La desnutrición o la malnutrición son otro factor importante, cuando estos niños suelen recibir una dieta rica en carbohidratos que cubre sus necesidades calóricas,



pero carece de los nutrientes necesarios para una dieta saludable. La leche materna, principal fuente de producción, puede provocar insuficiencia si no se suplementa adecuadamente después de las primeras tomas. Estudios han demostrado que la introducción tardía de alimentos complementarios como carnes rojas, verduras y otros alimentos aumenta el riesgo de anemia en los lactantes. Asimismo, la falta de educación nutricional en las familias para mejorar la ingesta de nutrimentos disponibles contribuye a la deficiencia de este mineral (33).

La alimentación juega un papel clave en la prevención y manejo de la anemia, particularmente en menores de 5 años. Aunque las carencias nutricionales son su principal causa, especialmente la deficiencia de hierro (esencial para la síntesis de hemoglobina), otros nutrientes también influyen. En la población infantil, esta condición frecuentemente se origina por dietas insuficientes en alimentos ricos en minerales como carnes, pescados, vegetales de hoja verde y legumbres. Si bien la leche materna proporciona nutrición óptima en los primeros meses, resulta indispensable incorporar alimentos complementarios posteriores para garantizar un adecuado aporte de micronutrientes (35).

Todos los alimentos que contienen estos minerales facilitan su absorción. Algunos alimentos comunes en la dieta incluyen los jeroglíficos, presentes en alimentos de origen animal como la carne, las aves y el pescado, y que se absorben eficazmente; y los símbolos jeroglíficos, presentes en alimentos vegetales y que se absorben en concentraciones más bajas. Los niños que consumen una dieta compuesta principalmente de carbohidratos y verduras pueden tener un mayor riesgo de anemia, ya que su sangre no requiere otros nutrientes como la vitamina C para mejorar su absorción (36).



Además del hierro, micronutrientes como las vitaminas B12 y A desempeñan un papel fundamental en la prevención de la anemia. La vitamina B12, indispensable para la formación de glóbulos rojos, se encuentra predominantemente en alimentos de origen animal (carnes, lácteos y huevos), lo que explica la mayor prevalencia de anemia en niños con dietas escasas en estos productos. Paralelamente, la vitamina A optimiza la utilización del hierro en el organismo, y su deficiencia puede agravar los cuadros anémicos (37). Estos hallazgos subrayan la importancia de una dieta diversificada para garantizar un adecuado estado hematológico.

La OMS promueve dos enfoques complementarios para prevenir la anemia infantil: la suplementación con micronutrientes y el enriquecimiento de alimentos básicos. Estas estrategias deben integrarse con la introducción oportuna de alimentos complementarios locales, culturalmente aceptables y nutricionalmente adecuados. Es crucial que las familias adopten pautas alimentarias que incluyan tanto alimentos tradicionales como productos fortificados, especialmente en contextos donde el acceso a tierras cultivables es limitado, garantizando así una nutrición óptima durante los primeros años de vida (38).

Factores sociodemográficos

Los determinantes sociodemográficos desempeñan un papel crucial en la prevalencia de anemia en menores de cinco años, particularmente en poblaciones vulnerables. Variables como el nivel educativo parental, ubicación geográfica, condiciones de vivienda y acceso a servicios de salud influyen directamente en el estado nutricional infantil. El estrato socioeconómico emerge como factor determinante, ya que en contextos de pobreza las dietas suelen ser monótonas, con predominio de carbohidratos y escasos alimentos ricos en proteínas y micronutrientes



esenciales. Esta limitación en la calidad alimentaria incrementa significativamente el riesgo de deficiencias nutricionales y desarrollo de anemia (39).

La escolaridad de los padres, especialmente de las madres, muestra una correlación inversa con la incidencia de anemia infantil. Las madres con mayor nivel educativo demuestran mejor conocimiento sobre prácticas nutricionales adecuadas, lo que se traduce en hábitos alimentarios más saludables para sus hijos. Este capital educativo favorece conductas preventivas como la lactancia materna exclusiva - fundamental para aportar nutrientes clave- y la incorporación oportuna de alimentos complementarios ricos en vitaminas y minerales, constituyendo una estrategia efectiva para reducir la prevalencia de anemia (40).

Los niños que viven en zonas aisladas tienen mayor posibilidad de sufrir anemia que los que moran en zonas urbanas. Esto se debe en parte al acceso limitado a alimentos ricos en nutrientes y a servicios de salud en zonas remotas. Las zonas rurales ofrecen oportunidades para una atención prenatal adecuada, consultas pediátricas regulares y suplementos nutricionales para niños. Además, los hábitos alimentarios y las prácticas culturales, que pueden variar considerablemente en estas zonas, influyen en la dieta y el comportamiento de los niños (41).

Los entornos insalubres, caracterizados por falta de agua potable, saneamiento básico y servicios médicos, elevan el riesgo de infecciones parasitarias y gastrointestinales que comprometen la absorción de nutrientes esenciales, favoreciendo el desarrollo de anemia en niños. Estas condiciones adversas generan un círculo vicioso donde las enfermedades infecciosas agravan las carencias nutricionales. Un nivel de vida adecuado y acceso oportuno a atención médica son fundamentales para prevenir esta condición, ya que permiten: detección temprana, tratamiento oportuno, aplicación de vacunas y estrategias preventivas. En áreas con



limitada cobertura de salud, la imposibilidad de acceder a estos servicios incrementa significativamente la prevalencia de anemia y otras complicaciones en menores de cinco años (43).

Factores etiológicos

Las infecciones crónicas como la malaria, así como las infecciones parasitarias como la causada por helmintos (gusanos), son factores etiológicos importantes de anemia en lactantes. Estas infecciones promueven la degradación de los glóbulos rojos o dificultan la absorción de nutrientes esenciales para la formación de la sangre. En zonas con infecciones parasitarias frecuentes (44).

Las enfermedades inflamatorias crónicas, como las infecciones respiratorias recurrentes o la tuberculosis, pueden causar anemia a través de un mecanismo conocido como anemia inflamatoria crónica. El cuerpo libera proteínas que dificultan la captación y el transporte de glóbulos rojos, lo que dificulta su disponibilidad para la elaboración de glóbulos rojos. Este tipo de anemia suele presentarse cuando las infecciones crónicas son frecuentes y el acceso al tratamiento es limitado (45).

Algunos niños tienen una predisposición genética a la anemia debido a enfermedades hereditarias; aunque otros factores suelen influir, en algunas poblaciones estos factores genéticos contribuyen a la causa general de la anemia y requieren un tratamiento específico (39).

La ingesta insuficiente de suplementos energéticos también puede ser un factor importante en el proceso de la anemia. Por ejemplo, los infantes que no reciben el cuidado de sus madres durante los primeros seis meses o que reciben una dieta pobre en nutrientes tienen mayor probabilidad de presentar deficiencias nutricionales. Además, una dieta con alimentos bajos en calorías o una ingesta baja en calorías puede agravar el problema (43).



2.3. Marco conceptual

Anemia. Es un riesgo para la salud que se caracteriza por una disminución del nivel de hemoglobina en la sangre, lo que limita la capacidad del organismo para transportar oxígeno a los tejidos.

Crecimiento físico: Puede provocar retraso en el crecimiento y debilidad muscular.

Condiciones económicas: Familias con bajos ingresos suelen tener acceso limitado a alimentos nutritivos y servicios de salud.

Creencias sobre la alimentación: Algunas prácticas culturales pueden limitar la ingesta de nutrientes esenciales.

Deficiencia de hierro: Fundamental causa de anemia infantil. Se relaciona con la falta de consumo de alimentos ricos en hierro, como carnes rojas, vegetales de hojas verdes y legumbres.

Educación nutricional: Capacitación a padres sobre la importancia de una dieta balanceada.

Hábitos alimenticios: En algunas comunidades, la dieta carece de alimentos ricos en hierro.

Prácticas de alimentación: Lactancia materna exclusiva insuficiente o introducción temprana de alimentos no fortificados.

Suplementación de hierro: Uso de suplementos ferrosos para niños en riesgo.



CAPÍTULO III

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1. Método aplicado en la investigación

La investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo, del tipo de investigación básica, y la metodología seguida es el método científico. El método científico se podría definir en su acepción más genérica como el proceso organizado, ordenado, lógico y sistemático a partir del cual se puede generar conocimiento y/o resolver problemas, siempre bajo los principios de la observación, la experimentación y el análisis. A partir del método científico podemos tratar de explicar fenómenos de la naturaleza, formular teorías y leyes universales con base en evidencias objetivas y reproducibles (46).

3.2. Tipo de investigación

La investigación es del tipo básico. La investigación básica es un tipo de investigación cuyo objetivo principal es ampliar el conocimiento teórico sobre un fenómeno, sin que necesariamente exista una aplicación práctica inmediata. Se centra en descubrir principios, fundamentos o leyes que expliquen el funcionamiento de la naturaleza, la sociedad o cualquier ámbito de estudio (47).

3.3. Nivel de investigación

La investigación descriptiva, porque describe las características, propiedades o comportamientos de un fenómeno sin buscar relaciones causales. Corresponde a

la investigación correlacional, porque analizar la relación o asociación entre dos o más variables, pero sin establecer causalidad (48).

3.4. Diseño de investigación

La investigación se desarrolla en el diseño correlacional, que es un tipo de diseño o enfoque metodológico, cuyo objetivo es estudiar la relación entre dos o más variables, sin que estas sean manipuladas por el investigador. Se puede incluir dentro de los diseños no experimentales, ya que las variables no son controladas ni manipuladas, sino que obtiene para observarlas tal como se encuentran en la naturaleza (49).

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Tabla 2

Población de estudio

Nº	Grupo etario	Distrito	Niños
1	Niños de la edad de 2 años	Santiago de Pupuja	54
2	Niños de la edad de 3 años	Santiago de Pupuja	62
3	Niños de la edad de 4 años	Santiago de Pupuja	64
TOTAL			180

Nota. Datos obtenidos Centro de Salud Santiago de Pupuja.

Fuente: Niños registrados en el establecimiento.



3.5.2. Muestra

Tabla 3

Muestra de investigación

Nº	Grupo etario	Distrito	niños
1	Niños de la edad de 2 años	Santiago de Pupuja	21
2	Niños de la edad de 3 años	Santiago de Pupuja	36
3	Niños de la edad de 4 años	Santiago de Pupuja	23
TOTAL			80

Nota. Selección de la investigadora

Fuente: Resultados.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de información

3.6.1. Técnicas de investigación

Se ha utilizado la “*Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención*” en la evaluación de la anemia en niños menores de 5 años en el distrito de Santiago de Pupuja. Para esto se hizo la Identificación de signos y síntomas clínicos: Evalúa síntomas comunes de anemia, luego se analizará los factores de riesgo específicos de la comunidad, como deficiencias nutricionales y condiciones socioeconómicas. La guía te ayudará a reconocer a niños en riesgo, considerando antecedentes familiares, infecciones recurrentes o bajos niveles de hierro en la dieta. Posteriormente las Pruebas de tamizaje: En el primer nivel de atención, la guía sugiere la prueba de hemoglobina capilar mediante hemoglobínómetro portátil, un método rápido y accesible para medir niveles de hemoglobina y así identificar anemia leve, moderada o grave.



Determinación del Grado de Anemia

Registra esta clasificación en el expediente del niño y en la ficha de observación, para llevar un control detallado de los casos y facilitar el seguimiento.

3.6.2. Instrumentos de investigación

“Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes.”

Ficha de aplicación de factores asociados a la anemia.

3.7. Validez y confiabilidad del instrumento de investigación

3.7.1. Validación de los instrumentos

La “Guía Práctica Clínica para el diagnóstico y Tratamiento de la Anemia por deficiencia de Hierro en niñas, niños y adolescentes en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención MINSA”, 2016 está diseñado y aprobado por el Ministerio de Salud del Perú.

La Ficha de Aplicación de los Factores Asociados ha sido validada en el estudio titulado "Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz", llevado a cabo por los investigadores Reyes, S., Valderrama, O., Atoche, R. y Ponte, S., quienes están vinculados a diversas instituciones académicas: la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (Huaraz, Perú), la Universidad Nacional del Callao (Perú) y la Universidad César Vallejo (Perú). (50).

3.7.2. Confiabilidad de los instrumentos.

Los instrumentos desarrollados y utilizados por el (MINSA) suelen ser sometidos a rigurosos procesos de validación antes de su aplicación a nivel nacional. Esto implica revisiones metodológicas, estudios piloto y análisis estadísticos (como el alfa de Cronbach) que garantizan su consistencia interna y su capacidad para medir lo que pretenden evaluar. De manera similar, las universidades aplican metodologías



científicas en la construcción de instrumentos, respaldadas por expertos en las áreas de investigación específicas, asegurando que cumplan con estándares de validez y confiabilidad.

Los instrumentos del MINSA y los desarrollados en las universidades probablemente han sido utilizados en investigaciones previas en contextos similares, lo que refuerza su pertinencia y confiabilidad en el contexto actual. Los datos derivados de estos instrumentos han sido validados por su capacidad de producir resultados consistentes en diferentes muestras.

Las investigaciones universitarias suelen fundamentar sus instrumentos en teorías científicas y antecedentes sólidos, lo que permite garantizar que los indicadores medidos sean representativos y relevantes para los objetivos del estudio. Además, en su diseño, los instrumentos pasan por etapas de revisión por comités académicos y procesos de refinamiento, lo que minimiza errores sistemáticos y sesgos.

Tanto el MINSA como las universidades realizan análisis de confiabilidad, como coeficientes de consistencia interna (alfa de Cronbach) y pruebas de estabilidad temporal (test-retest), que aseguran que los instrumentos generan resultados consistentes y precisos en diferentes aplicaciones.

3.8. Diseño de la estrategia para la prueba de hipótesis

La prueba estadística de Pearson, también conocida como coeficiente de correlación de Pearson (r), se utiliza para medir la fuerza y dirección de la relación rectilínea entre dos variables cuantitativas. En el caso de la investigación que asocia la anemia y los factores asociados, la aplicación de esta prueba sigue los pasos y consideraciones que se explican a continuación:

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación, análisis e interpretación de los datos

Tabla 4 Variable Independiente: Factores asociados

Variable 1: Factores asociados

Nº	PREGUNTAS	1		2		3		4		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Consume su niño alimentos ricos en hierro como hígado, bazo, o carne roja?	10	12,5	30	37,5	40	50,0	0	0,0	80	100
2	¿Ofrece a su niño frutas ricas en vitamina C para acompañar las comidas?	3	3,8	47	58,8	30	37,5	0	0,0	80	100
3	¿Lleva a su niño a sus controles de crecimiento y desarrollo de manera regular?	0	0,0	0	0,0	31	38,8	49	61,3	80	100
4	¿Cumple con las indicaciones de suplementación con hierro dadas por el centro de salud?	4	5,0	40	50,0	36	45,0	0	0,0	80	100
5	¿Evita darle a su niño té, café o alimentos que dificultan la absorción de hierro?	0	0,0	1	1,3	31	38,8	48	60,0	80	100
6	¿Ha recibido información sobre cómo prevenir la anemia en el puesto de salud?	0	0,0	1	1,3	31	38,8	48	60,0	80	100
7	¿Incluye en la dieta diaria de su niño cereales o menestras?	11	13,8	37	46,3	32	40,0	0	0,0	80	100
8	¿Limpia regularmente los utensilios y el lugar donde prepara los alimentos?	1	1,3	36	45,0	43	53,8	0	0,0	80	100
9	¿Evita dar alimentos como las galletas, papitas y afines?	0	0,0	1	1,3	32	40,0	47	58,8	80	100
10	¿Fomenta el consumo de alimentos locales ricos en nutrientes como quinua o cañihua?	0	0,0	0	0,0	31	38,8	49	61,3	80	100
11	¿Realiza lavado de manos antes de preparar o servir alimentos?	5	6,3	34	42,5	41	51,3	0	0,0	80	100
12	¿Participa en talleres o campañas sobre prevención de la anemia?	3	3,8	47	58,8	30	37,5	0	0,0	80	100
13	¿Prepara alimentos con productos frescos y no enlatados o preservados?	0	0,0	0	0,0	33	41,3	47	58,8	80	100



14	¿Fomenta el consumo de agua hervida o potable para su niño?	12	15,0	34	42,5	34	42,5	0	0,0	80	100
15	¿Incluye hojas verdes (espinaca, acelga) en la alimentación?	20	25,0	44	55,0	16	20,0	0	0,0	80	100
		60		390		405		345			
TOTAL		4		26		27		23			

Nota. Encuesta a madres de familia.

Fuente: Elaborado por la tesista en base a los resultados del cuestionario.

Tabla 5

Resumen de los factores asociados

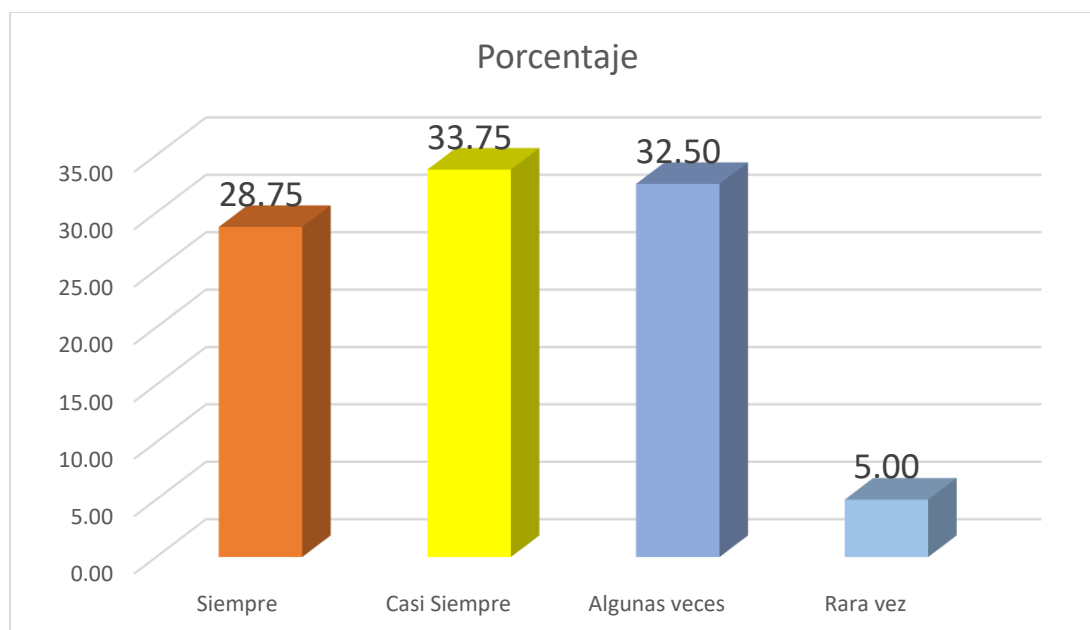
Nº	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Siempre	23	28,75
2	Casi Siempre	27	33,75
3	Algunas veces	26	32,50
4	Rara vez	4	5,00
TOTAL		80	100,0

Nota. Encuesta a madres de familia.

Fuente: Tabla 3, elaborado por la tesista

Figura 1 Variable Independiente: Resumen de los factores asociados

Variable 1: Resumen de los factores asociados



Nota. Encuesta a madres de familia.

Fuente: Tabla 4, elaborado por la tesista



Análisis e interpretación

Los resultados evidencian que, aunque existe una tendencia positiva hacia la adopción de buenas prácticas alimentarias y de cuidado en la prevención de la anemia infantil, no todas las familias las aplican de manera constante o adecuada.

El hecho de que solo un 28,75% responda "siempre" refleja que menos de un tercio de los encuestados mantiene hábitos óptimos como ofrecer alimentos ricos en hierro, cumplir con la suplementación o asistir a los controles de salud.

El grupo que responde "casi siempre" (33,75%) muestra conductas parcialmente consolidadas, mientras que quienes respondieron "algunas veces" (32,50%) representan un sector en riesgo, ya que su práctica es irregular y puede favorecer la persistencia o aparición de anemia.

En conjunto, se puede interpretar que el nivel de prevención de la anemia en la población estudiada es medianamente adecuado, pero requiere mayor educación, seguimiento y sensibilización por parte del personal de salud, especialmente en aspectos relacionados con la alimentación rica en hierro, la suplementación y la asistencia regular a controles.



Tabla 6 Variable Dependiente: anemia

Variable 2: Anemia

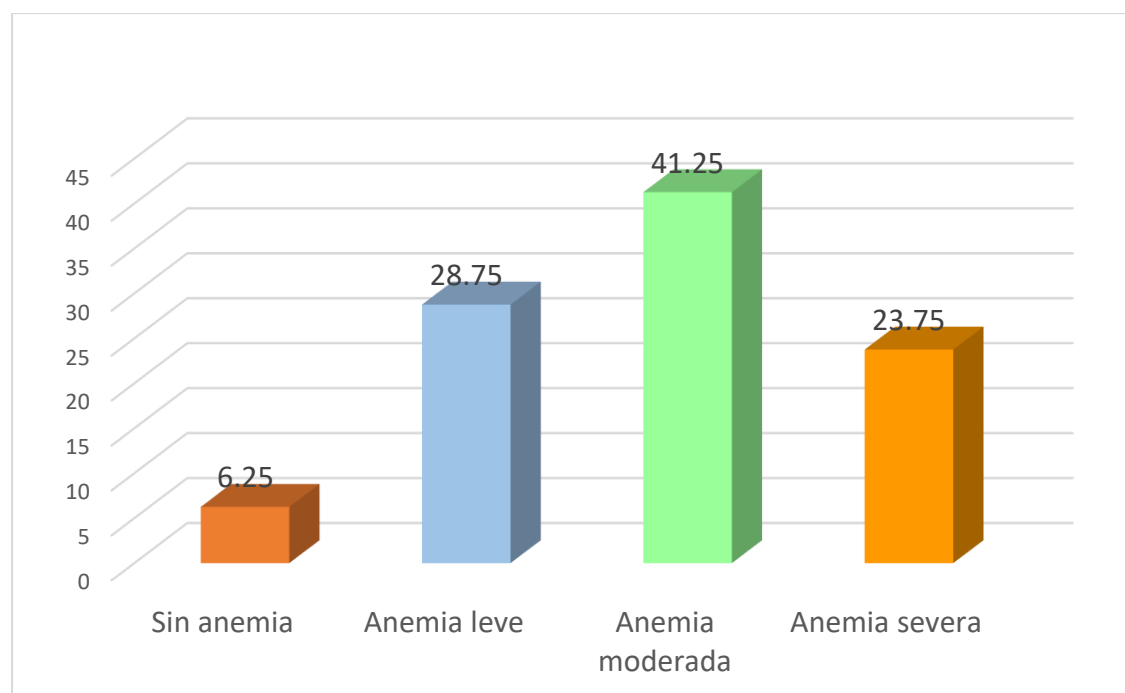
Nº	Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1	Sin anemia	5	6,25
2	Anemia leve	23	28,75
3	Anemia moderada	33	41,25
4	Anemia severa	19	23,75
TOTAL		80	100,0

Nota. Resumen de evaluación de anemia a niños y niñas.

Fuente: Elaborado por la tesista en base a los resultados del cuestionario.

Figura 2 Variable Independiente: Anemia

Variable 2: Anemia



Nota. Aplicación de instrumento de MINSA.

Fuente: Tabla 5, elaborado por el tesista



Análisis e interpretación

Los datos reflejan una alta prevalencia de anemia infantil en la población estudiada. Más del 93% de los niños presenta algún nivel de anemia, lo que indica un problema de salud pública significativo que requiere atención prioritaria.

El hecho de que el mayor grupo corresponda a anemia moderada (41,25%) evidencia que la alimentación, el control nutricional y la suplementación no son suficientes o no se aplican correctamente. Además, la presencia de anemia severa en el 23,75% de los casos revela que existen deficiencias graves en el consumo de hierro y en el seguimiento de los programas preventivos.

Este panorama sugiere que las acciones de educación alimentaria, control médico y promoción del consumo de alimentos ricos en hierro deben intensificarse, involucrando tanto al personal de salud como a los padres o cuidadores, para revertir la tendencia y garantizar el adecuado desarrollo infantil.

4.2. Proceso de la prueba de hipótesis

Para el examen de hipótesis se ha empleado la el estadístico de la correlación de Pearson, probaremos la hipótesis general y seguidamente para las hipótesis específicas:

Hipótesis general

Hipótesis alterna

H_1 Se determina que existe una relación significativa entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

Hipótesis nula

H_0 Se determina que no existe una relación significativa entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.

Tabla 7 Correlación de variables

Correlación de variables

Correlaciones			
		Factores asociados	Anemia
Factores asociados	Correlación de Pearson	1	0,511**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	80	80
Anemia	Correlación de Pearson	0,511**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	80	80

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



Interpretación

Los resultados presentados muestran el examen de correlación de Pearson entre las variables Factores asociados y Anemia, con un tamaño de muestra de 80 de niños y niñas. El coeficiente de correlación, el nivel de significancia y el tamaño de la muestra son los elementos clave para interpretar estos resultados. valor del Coeficiente de Correlación de Pearson ($r=0.511$ $r = 0.511$ $r=0.511$), lo que corresponde a una correlación positiva en nivel medio. Esto significa que a medida que los factores asociados aumentan en frecuencia o intensidad, también aumenta la probabilidad o severidad de la anemia en los niños evaluados. El valor de significancia es $p<0.01$ $p < 0.01$ $p<0.01$, lo que indica que la correlación observada es estadísticamente significativa con un nivel de confianza del 99%.

Factores asociados (como desnutrición, infestación parasitaria, mala salud o falta de acceso a servicios de salud) influyen directamente en la aparición o gravedad de la anemia en niños menores de 5 años. La correlación positiva moderada sugiere que estas afecciones aumentan a un ritmo congruente con el riesgo de anemia, pero no explica completamente su aparición (se asume que otros factores también pueden influir). Los resultados de la prueba de correlación de Pearson muestran una relación positiva moderada y significativa entre los factores asociados y la anemia. Por lo tanto, es necesario el uso de medicamentos preventivos que mitiguen los factores asociados que contribuyen a la eliminación de la anemia en niños menores de 5 años. Estos medicamentos deben incluir intervenciones nutricionales, educativas y de salud que reduzcan la influencia de estos factores en la salud del niño.

4.3. Discusión de resultados

El estudio local en Santiago de Pupuja, Mascareño y Soria confirma que la anemia en niños menores de cinco años es un grave problema de salud pública y está



relacionada con factores asociados a deficiencias nutricionales y problemas de salud. Sin embargo, el estudio local encontró una correlación media positiva ($r = 0,511$) entre estos factores y la anemia y la enfermedad, lo que resalta la importancia del monitoreo nutricional, la suplementación y la prevención temprana. Algunos estudios abordan la necesidad de políticas gubernamentales integrales que aborden tanto las causas como las estrategias preventivas para reducir la prevalencia de la anemia en poblaciones vulnerables.

El estudio realizado en Santiago de Pupuja encontró una correlación media positiva ($r = 0,511$) entre los factores asociados a la diabetes y la anemia en niños menores de cinco años. Esto demuestra que este problema está directamente relacionado con las condiciones nutricionales, la higiene y el acceso a los servicios de salud. Por lo tanto, Álvarez y Vásquez concluyeron que el 55 % de los niños estudiados padecían anemia, en su mayoría moderadamente grave, con mayor incidencia en el grupo de 12 a 23 meses, y que la mayoría tenía un peso normal. Estos estudios son consistentes con el hecho de que la anemia es un problema persistente en poblaciones vulnerables, independientemente de los factores predisponentes y las formas de prevención. Ambos estudios enfatizan la necesidad de implementar intervenciones integradas como parte de las políticas públicas de nutrición, que desde entonces se han centrado en mejorar el acceso a los servicios de salud. El estudio local se esfuerza por establecer una relación cuantitativa entre los factores asociados y la anemia. Álvarez y Vásquez enfatizan la alta prevalencia del problema y la necesidad de estrategias de prevención comenzando con la alerta temprana. En conjunto, estos hallazgos refutan el llamado a priorizar acciones multisectoriales y sostenibles para reducir la prevalencia de anemia, especialmente en comunidades rurales donde la vulnerabilidad es mayor.



En el estudio realizado en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, encontramos una correlación mediana positiva ($r = 0,511$) entre los factores asociados de anemia y anemia en niños menores de 5 años, destacando la relación directa entre las deficiencias nutricionales, el acceso limitado a los servicios de salud y la prevalencia de anemia en esta población. De igual manera, Villacres, Mederos y Tabares señalan que la desnutrición crónica, caracterizada por la falta de nutrientes esenciales durante un largo período, es un factor clave en la aparición y persistencia de la anemia. Este estudio encontró una alta prevalencia de anemia, a veces grave, entre niños pequeños, lo que los hace extremadamente vulnerables a la desnutrición. Algunos estudios coinciden en que la desnutrición desempeña un papel crucial en la persistencia de la anemia, ya que la falta de nutrientes esenciales afecta la producción de hemoglobina y la absorción sanguínea, componentes fundamentales para la prevención de la anemia. Sin embargo, el estudio de Villacres, Mederos y Tabares se centra más en los efectos de la desnutrición crónica a largo plazo, aunque el estudio en Santiago de Pupuja demuestra claramente los factores inmediatos y cuantificables que causan la anemia. En resumen, varios estudios rechazan la urgente necesidad de intervenciones nutricionales y políticas públicas para combatir la desnutrición y la anemia en niños pequeños.

El estudio realizado en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja encontró una correlación mediana positiva ($r=0,511$) entre los factores asociados a la desnutrición y la anemia en niños menores de 5 años, lo que indica una relación directa entre afecciones como la desnutrición y el acceso limitado a los servicios de salud y la prevalencia de anemia en esta población. En otro estudio realizado por Ticona, C., se encontró que la anemia es más común en niños con bajo peso al nacer ($\chi^2=25,441$, $p=0,000$) y que la lactancia materna exclusiva se asocia



significativamente con la aparición de anemia ($\chi^2=52,229$, $p=0,000$), aunque el parto prematuro aumenta el riesgo de anemia ($\chi^2=12,898$, $p=0,002$). En un análisis multivariado, Ticona, C. confirmó que la lactancia materna reduce la probabilidad de anemia en 1,38 veces ($OR=1,380$, IC 95%: 2,022-7,807, $p=0,000$), lo que la convierte en un factor protector relevante. Estos estudios son consistentes con factores asociados como el peso al nacer y la lactancia materna, que son determinantes importantes de la aparición de anemia. El estudio de Ticona aporta evidencia adicional para factores específicos, como la lactancia materna, que no desempeña un papel protector en la prevención de la anemia. El estudio de Santiago de Pupuja, por otro lado, adopta un enfoque más integral, vinculado a diversos factores socioeconómicos y de salud. Algunos estudios rechazan la importancia de las intervenciones en la primera infancia, como la promoción de la lactancia materna y el control prenatal, en la reducción del riesgo de anemia infantil.



CONCLUSIONES

Primera. Se ha determinado que existe una relación directa entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. Donde el resultado de la prueba de hipótesis en la prueba de Pearson resultó: $r=11$, lo que demuestra que existe una correlación positiva media entre los factores asociados y la anemia.

Segunda. Se ha determinado que existe una relación directa entre los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. Donde se valora que el 61,3 % de madres de familia siempre llevan a sus niños a los controles de crecimiento y desarrollo.

Tercera. Se ha determinado que existe una relación directa entre los factores sociodemográficos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. Esto ha sido formulado en la encuesta a madres de familia en las preguntas formuladas del 6 al 10; Donde han recibido información para prevenir la anemia; además evitan el consumo de alimentos procesados, pero la inclusión de menestras es mínima.

Cuarta. Se ha determinado que existe una relación directa entre los factores etiológicos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. El porcentaje más alto alcanzado es del 58,8 % que señalan que no consumen producto enlatados, sino frescos.



RECOMENDACIONES

Primera. A las madres de familia promover hábitos saludables; dado que existe una relación directa entre los factores nutricionales y la anemia, es fundamental intensificar las campañas de sensibilización sobre la importancia de la nutrición adecuada en los primeros años de vida. Incluir la promoción de alimentos ricos en hierro, como la quinua, cañihua, legumbres, carnes rojas y vegetales de hojas verdes, puede ser clave para reducir la prevalencia de anemia.

Segunda. A las autoridades del sector salud, a implementar programas de seguimiento nutricional, considerando a que el 61,3% de madres que ya llevan a sus hijos a los controles de crecimiento, se recomienda fortalecer los programas de seguimiento nutricional en el establecimiento de salud, proporcionando un enfoque integral que incluya el monitoreo de los niveles de hierro, vitaminas y otros micronutrientes en los niños.

Tercera. Se recomienda al personal de nutrición humana a continuar con la educación sobre alimentos frescos y naturales: La alta preferencia por alimentos frescos sobre productos enlatados es un punto positivo. Sin embargo, se debe profundizar en la educación sobre cómo preparar y consumir alimentos frescos, para que las familias continúen evitando productos procesados que contienen aditivos que pueden contribuir a la desnutrición.

Cuarta. Coordinar entre responsables del sector salud y profesores de los jardines de infancia a reforzar la educación sobre los factores sociodemográficos y culturales; considerando que el consumo de quinua y cañihua tiene un impacto positivo, se recomienda continuar promoviendo estos productos tradicionales en la dieta diaria de los niños. Asimismo, es importante tener en cuenta los factores culturales en la dieta



y asegurar que las intervenciones respeten las prácticas alimentarias locales, mientras se educa sobre sus beneficios en la prevención de la anemia.



BIBLOGRAFÍA

1. Martínez-Villegas O , Baptista-González H, Villegas O. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. Revista de Hematología. [Online].; 2023. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192e.pdf>.
2. Gallegos P. Gallegos, P. 2022 Anemia en el paciente pediátrico. Blood. [Online].; 2022. Available from: <https://doi.org/10.1182/blood.2020006479>.
3. (OMS). OMdIS. Anemia. Temas de Salud. [Online].; 2020. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1.
4. FAO. Anemia, Perfiles nutricionales por países. [Online].; 2022. Available from: <https://www.bing.com/ck/a?&p=606f1fde25a29f573dfad490df030ad377482f1d6ad7b18d6c9d2b46dcddbdf5JmltdHM9MTczMDUwNTYwMA&pfn=3&ver=2&hsh=4&fclid=12a08efc-8336-67ba-0640-9a4b828f662a&psq=Perfiles+nutricionales+por+pa%c3%adses&u=a1aHR0cHM6Ly93d3cuZmFvLm9yZy9ma>.
5. Román Y. Anemia en la población infantil del Perú: aspectos clave para su afronte Lima, Perú: Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud del Perú. Lima, Perú; 2015.
6. Colegio Médico del Perú. La anemia infantil en el Perú: situación y retos, una nueva perspectiv Lima, Perú: Observatorio: "Medicina, Salud y Sociedad" del Colegio Médico del Perú; 2023.
7. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Revista Peruana de Medicina Experimental y



- Salud Publica. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú. 2017.
8. Mascareño M, Soria J. Mascareño M, Soria J. Frecuencia de anemia en niños preescolares y factores de riesgo asociados. Redilat, Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2024. [Online].; 2024 [cited Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital general de zona con Medicina Familiar. Available from: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3064>.
9. Álvarez P, Vásquez Y. Anemia ferropénica y desarrollo ponderal en niños menores de dos años de Ecuador. [Online].; 2024 [cited Universidad Técnica de Manabí. Available from: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.652-666>.
10. Villacres G, Mederos K, Tabares Y. Prevalencia de anemia en niños menores de 5 años con desnutrición crónica en Santa Elena, Ecuador. [Online].; 2023. Available from: <http://dx.doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol7iss13.2023pp74-80p>; 2023.
11. Mederos K, Pérez J. Factores socioeconómicos asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años en el centro de salud CAI 3. 2021. Universidad Estatal el Milagro. [Online].; 2022 [cited Universidad Estatal el Milagro. Available from: <https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/6812>.
12. Muñoz S, Naranjo A, Carrera D. Factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 5 años hospitalizados. Quito, 2020. [Online].; 2020 [cited Universidad Nacional de Chimborazo. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7088>.



13. Supo R. Estado nutricional y anemia en niños de 12 a 36 meses en el centro de salud Toribia Castro- Lambayeque 2022. Universidad Señor de Sipán. 2024;
<https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/13491?show=full>.
14. Mestas F. Estimación de la probabilidad de anemia infantil usando un modelo de regresión skew-probit. Pontificia Universidad Católica del Perú. 2024;
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/29466>.
15. Flores P. Programa de sensibilización para prevenir la anemia en niños menores de un año de un centro de salud Tumbes, 2024. Universidad César Vallejo. 2024;
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/153311?show=full>.
16. Gutierrez S, Rodriguez L. Nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica en madres de niños menores de 5 años en el Colegio Nacional "350" Puente Piedra 2023. [Online].; 2023 [cited Universidad César Vallejo. Available from:
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/134454>.
17. Herrera A, Montoya D. Factores asociados y diferencias en el consumo de suplementos nutricionales de hierro durante los años 2019 y 2020 en niños menores de 5 años en el Perú. [Online].; 2024 [cited Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Available from:
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/673355>.
18. Ticona C. Factores de riesgo asociados a la anemia en niños de 6 meses a 5 años en el Centro de Salud Simón Bolívar - Puno, 2020-2021. [Online].; 2023 [cited Universodad Continental. Available from:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13602/3/IV_FCS_502_TE_Ticona_Eduardo_2023.pdf.



19. Alejo J, Turpo Y. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años del Centro de Salud Cono Sur, Juliaca Perú 2021. [Online].; 2022 [cited Universidad César Vallejo. Available from:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/105780/Alejo_CJ_M-Turpo_QYD%20-%20SD.pdf?sequence=1.
20. Pilco L. Factores asociados con la anemia en niños de 6 a 35 meses de edad en el departamento de Puno durante el período 2015 - 2019. [Online].; 2022 [cited Universidad Nacional del Altiplano. Available from:
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18383>.
21. Yanqui M. Desarrollo psicomotor y anemia ferropénica en niños de 3 a 5 años del distrito de Juliaca, en el contexto de emergencia sanitaria, Puno - 2021. [Online].; 2021 [cited Universidad Autónoma de Ica. Available from:
<https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/1130?mode=full>.
22. Nina. R. Factores biológicos y socioculturales relacionados con la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses de edad del servicio de pediatría - Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca - 2021. [Online].; 2021 [cited Universidad Nacional del Altiplano. Available from:
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/19353>.
23. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Factores de riesgo. [Online].; 2023. Available from: <https://cardiosalud.org/factores-de-riesgo/>.
24. All-Kassab C, Méndez, C. , Robles P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. [Online].; 2020 [cited Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. Available



from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000600925.

25. Sage Journals Salud Pediátrica Global. Prevalencia y factores asociados de deficiencia de hierro y anemia ferropénica entre niños menores de 5 años: una revisión sistemática y metaanálisis. [Online].; 6 de julio de 2022. Available from: <https://doi.org/10.1177/2333794X221110860>.
26. McLean E , Cogswell M EI, Wojdyla D , B. dB. Prevalencia mundial de la anemia, sistema de información nutricional vitamínico y mineral de la OMS, 1993-2005. [Online].; 2009. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18498676/>.
27. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2023. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>.
28. P. P. Anemia: qué es, tipos, síntomas, causas y tratamiento. [Online].; 2023 [cited MD-Saude. Available from: <https://www.mdsaude.com/es/hematologia-es/anemia-es/>.
29. Clinic M. Anemia. [Online].; 2024 [cited Prensa de Mayo Clinic. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/anemia/symptoms-causes/syc-20351360>.
30. Miller J, GD, Means R. Anemia por deficiencia de hierro. [Online].; 2015. Available from: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1401038>.
31. OMS. Anemia. [Online].; 2024 [cited Organización Mundial de la Salud. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1.
32. National Heart, Lung and Blood Institute. ¿Qué es la anemia? [Online].; 2024. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/anemia>.



33. Da Silva K, Takemoto Y, García N. intervenciones nutricionales específicas para prevenir y controlar la anemia a lo largo del ciclo vital: una visión general de las revisiones sistemáticas. [Online].; 2023 [cited National Library of medicine. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6513621/>.
34. Blesa L. Pediatría Infantil. [Online].; 2022. Available from: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2016/xx05/02/n5-297-307_Luis%20Blesa.pdf.
35. Marttínez O, Baptista H. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. [Online]. [cited Revista de hematología. México. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192e.pdf>.
36. Cappellini M. Revisión de la anemia ferropénica. [Online].; 2022 [cited Practicante Med. Available from: <https://doi.org/10.1111/joim.13004>.
37. Osório M. Perfil epidemiológico da anemia e fatores associados á hemoglobina em crianças de 6-59 meses de idade no Estado de Pernambuco. [Online].; 2022 [cited Recife, Universidade Federal de Pernambuco. Available from: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2023.v26/e230023/pt/>.
38. Ireneu M. Prevalencia de anemia en niños entre seis y sesenta meses que fueron seguidos en las unidades básicas de salud del municipio de Itapetininga en 2023. [Online].; 2024 [cited Science Direct. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2531137924021837?via%3Dihub>.
39. Moate T, Rabie T, Minnie C, Mäenpää A. Comorbilidades de la desnutrición infantil en países de ingresos bajos y medios: una revisión sistemática.



- [Online].; 2022 [cited Pediatr Gastroenterol Nutr.. Available from:
<https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003558>.
40. Siddiqui F. La relación entrelazada entre la desnutrición y la pobreza. [Online].; 2020 [cited Frente Salud Pública. Available from:
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00453>.
41. Castro E. El control de crecimiento y desarrollo en la reducción de anemia en el Perú. [Online].; 2023 [cited Universidad Continental Cusco. Available from:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312023000400041.
42. Nova E , Samartín S , S G, MGyMA. La respuesta adaptativa del sistema inmunitario a la desnutrición particular de los trastornos alimentarios. [Online].; 2022. Available from: <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601482>.
43. Vásquez G. La anemia en la infancia. [Online].; 2023 [cited Instituto de Nutrición Humana. México. Available from:
<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2003.v13n6/349-351/es>.
44. Gestión. El impacto económico de la anemia en el Perú. 04/06/2019.
<https://gestion.pe/blog/te-lo-cuento-facil/2019/06/el-impacto-economico-de-la-anemia-en-el-peru.html/?ref=ges>. [Online].; 2019. Available from:
<https://gestion.pe/blog/te-lo-cuento-facil/2019/06/el-impacto-economico-de-la-anemia-en-el-peru.html/?ref=ges>.
45. Cotran Ry. Patología Estructural y Funcional: Elsevier Masson.; 2021.
46. Creswell J. Diseño de investigación: enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos: Los Ángeles: Sage Publications.; 2014.



47. Palomino J, Peña J, Zevallos D, Orizano L. Metodología de la investigación:
Lima, Perú, Editorial San Marcos; 2019.
48. Córdova I. El proyecto de investigación cuantitativa: Lima, Perú. Ediciones San
Marcos; 2019.
49. Lozano A. Cómo elaborar un proyecto de tesis en pregrado, maestría y
doctorado: Una manera práctica de "Saber Hacer: Lima, Perú. Editorial San
Marcos.; 2020.
50. Reyes S, Valderrama O, Atoche R, Ponte S. Factores asociados a la anemia
infantil en una zona rural de Huaraz. [Online]. [cited Universidad Nacional
Santiago Antúnez de Mayolo, Huaraz, Perú. Universidad Nacional del Callao,
Perú. Universidad Cesar Vallejo, Perú. Available from:
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-
71682022000400301](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682022000400301).



ANEXOS



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZÁNGARO, 2024.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE	METODOLOGÍA
General ¿Qué relación existe entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024? Sub problemas 1. ¿Qué relación existe entre los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024? 2. ¿Qué relación	General Determinar la relación existente entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. Objetivos específicos 1. Determinar la relación existente entre los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.	General Se determina que existe una relación significativa entre los factores asociados de riesgo y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. Sub. hipótesis 1. Se determina que existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. 2. Se determina que existe una	VARIABLE 1 Factores asociados	1. Nutricionales 2. Sociodemográficos 3. Etiológicos	Consumo de alimentos ricos en hierro: Suplementación de hierro Diversidad alimentaria Prácticas de lactancia materna Deficiencia de vitamina C. Nivel educativo de los padres Condiciones socioeconómicas Acceso a servicios de salud Zona de residencia: Tamaño del hogar Historia de anemia en la familia Frecuencia de enfermedades infecciosas Bajo peso al nacer Parásitos intestinales Higiene en la preparación de alimentos	Siempre 4 Casi siempre 3 Algunas veces 2 Raras veces 1 Siempre 4 Casi siempre 3 Algunas veces 2 Raras veces 1 Siempre 4 Casi siempre 3 Algunas veces 2 Raras veces 1	Población: 180 niños Muestra: 80 niños Tipo de investigación: Básico correlacional Nivel Correlacional retrospectivo Diseño específico: Correlacional Estrategias: Análisis documental Instrumentos: Historia clínica Ficha de recolección de datos del
			VARIABLE 2 La anemia	Anemia leve Anemia moderada	Base: Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia	Sin anemia 4	



existe entre los factores sociodemográficos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024? 3. ¿Qué relación existe entre los factores etiológicos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024?	2. Determinar la relación existente entre los factores sociodemográficos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. 3. Determinar la relación existente entre los factores etiológicos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.	relación significativa entre los factores sociodemográficos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024. 3. Se determina que existe una relación significativa entre los factores etiológicos y la anemia en niños menores de 5 años en el Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja, Azángaro, 2024.		Anemia grave	<i>de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención.</i> Fatiga leve Pérdida de apetito. Palidez ligera. Irritabilidad. Reducción de la concentración Cansancio notable. Palidez en piel y mucosas Taquicardia leve Dificultades para dormir Mayor propensión a infecciones Palidez intensa Dificultad para respirar Taquicardia severa Mareo o desmayos Retraso en el desarrollo	Anemia Leve 3 Anemia moderada 2 Anemia severa 1	Establecimiento de Salud de Santiago de Pupuja.
--	---	--	--	---------------------	---	--	--

ANEXO 1

Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Guía técnica.





ANEXO 2

FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA

Establecimiento de Salud:

Con apoyo de la encuestadora, se llenará esta ficha.

Índice de valoración

Siempre: El factor está presente en todos los casos observados.

Casi siempre: El factor está presente en la mayoría de los casos, con algunas excepciones.

Algunas veces: El factor aparece en casos específicos, pero no es predominante.

Rara vez: El factor es poco frecuente, apareciendo de forma esporádica.

Nunca: El factor no está presente en ninguno de los casos observados.

Nº	Ítems	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Rara vez
1	¿Consume su niño alimentos ricos en hierro como hígado, bazo, o carne roja?				
2	¿Ofrece a su niño frutas ricas en vitamina C para acompañar las comidas?				
3	¿Lleva a su niño a sus controles de crecimiento y desarrollo de manera regular?				
4	¿Cumple con las indicaciones de suplementación con hierro dadas por el centro de salud?				
5	¿Evita darle a su niño té, café o alimentos que dificultan la absorción de hierro?				
6	¿Ha recibido información sobre cómo prevenir la anemia en el puesto de salud?				
7	¿Incluye en la dieta diaria de su niño cereales o menestras?				
8	8. ¿Limpia regularmente los utensilios y el lugar donde prepara los alimentos?				
9	9. ¿Evita dar alimentos como las galletas, papitas y afines?				
10	¿Fomenta el consumo de alimentos locales ricos en nutrientes como quinua o cañihua?				
11	¿Realiza lavado de manos antes de preparar o servir alimentos?				
12	¿Participa en talleres o campañas sobre prevención de la anemia?				
13	¿Prepara alimentos con productos frescos y no enlatados o preservados?				
14	¿Fomenta el consumo de agua hervida o potable para su niño?				
15	¿Incluye hojas verdes (espinaca, acelga) en la alimentación?				



EVALUACIÓN DE ANEMIA

Código	Sin anemia	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	Valoración
1		X			3
2			X		2
3		X			3
4			X		2
5	X				4
6		X			3
7	X				4
8		X			3
9		X			3
10	X				4
11	X				4
12	X				4
13	X				4
14	X				4
15		X			3
16	X				4
17			X		2
18	X				4
19		X		X	3
20	X				4
21			X		2
22	X				4
23		X			3
24			X		2
25		X			3
26			X		2
27		X			2
28			X		3
29		X			2
30				X	1
31		X			3
32			X		2
33			X		2
34		X			3
35			X		2



36		X			3
37			X		2
38				X	1
39		X			3
40			X		2
41		X			3
42			X		2
43	X				4
44		X			3
45			X		2
46		X			3
47		X			3
48			X		2
49			X		2
50	X				4
51	X				4
52			X		2
53	X				4
54		X			3
55			X		2
56			X		2
57	X				4
58	X				4
59		X			3
60	X				4
61			X		2
62	X				4
63		X			3
64			X		2
65				X	1
66			X		2
67		X			3
68	X				4
69		X			3
70			X		2
71	X				4
72		X			3
73			X		2
74			X		2
75		X			3
76	X				4
77			X		2
78	X				4
79		X			3
80			X		2



TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN
"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO OPINIÓN DEL EXPERTO



I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: RUTH NERY SANCHEZ ROQUE
- 1.2. Validado por: Mgtr. LUIS CHAYÑA AGUILAR
- 1.3. Título de la investigación:
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
ESTABLECIMIENTO DE SAUD DE SANTIAGO DE PURWA, AZANGARO, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento: CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				EXCELENTE			
			1	9	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	CLARIDAD	Está formado con lenguaje apropiado.																X				
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																X				
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																X				
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																X				
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.																X				
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																X				
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																X				
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																X				
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																X				
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																X				

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: EXCELENTE
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85 %
- V. OBSERVACIONES: NINGUNA
- LUGAR Y FECHA: JUNACA, 17 DE OCTUBRE DEL 2025


FIRMA DEL EXPERTO



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

OPINIÓN DEL EXPERTO

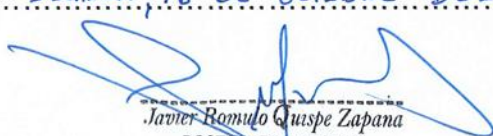
I. DATOS GENERALES

- 1.1. Autor del instrumento: RUTH NERY SANCHEZ ROQUE
- 1.2. Validado por: DR. JAVIER ROMULO QUISPE ZAPANA
- 1.3. Título de la investigación:
FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, A ZANGARO, 2024
- 1.4. Nombre del instrumento: CUESTIONARIO

II. ASPECTOS A EVALUAR

Nº	INDICADORES		VALORACIÓN																			
			DEFICIENTE				BAJO				REGULAR				BUENA				EXCELENTE			
			1	9	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1	CLARIDAD	Esta formado con lenguaje apropiado.																	X			
2	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																	X			
3	ACTUALIDAD	Está adecuado al avance de la ciencia.																	X			
4	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																	X			
5	SUFICIENCIA	El número de ítems propuesto es suficiente para medir la variable.																	X			
6	ADECUACIÓN	Está adecuado para valorar la variable de estudio.																	X			
7	CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.																	X			
8	COHERENCIA	Existe coherencia entre el problema, objetivos e hipótesis.																	X			
9	METODOLOGÍA	Responde al propósito de la investigación.																	X			
10	PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.																	X			

- III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: EXCELENTE
- IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 8.5 %
- V. OBSERVACIONES: NINGUNA
- LUGAR Y FECHA: JULACA, 16 DE OCTUBRE DEL 2025


Javier Romulo Quispe Zapana
DOCTOR EN DERECHO
Reg. SUNEDU N° 61

FIRMA DEL EXPERTO



ANEXO 1 FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

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

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 10/11/2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: RUTH NERY SANCHEZ ROQUE

Dirección: Jr. LIMA S/N

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 41859675

Teléfono: 976 121 206 email: ruthnery288@hotmail.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. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS

ESTABLECIMIENTO DE SALUD DE SANTIAGO DE PUPUJA, AZANGARO, 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Anemia, factores, leve, moderada, riesgo, severa.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

¹ 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.

² 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

10 / 11 / 2025

Fecha