UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Tesis

Factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023.

Asesora:

Mag. Cuadros Tairo, Luz Maribel

Autoras:

Condemayta Roque, Rosa María

Alcca León, Rocio

Para optar el Título Profesional de:

Licenciada en Enfermería

Cusco - Cusco – Perú

2024

ACTA DE EXAMEN DE TÍTULO N.° 054-2024-UTEA-FCS-EPE

Reunido la comisión especial, constituido por los señores Docentes:

- ✓ ***MG. GUDIEL TORRES, CARMEN DE GUADALUPE*** ***:PRESIDENTE***
- ✓ ***MG. SOTO TRELLES, ROSSLUSA*** ***:PRIMER MIEMBRO - DICTAMINANTE***
- ✓ ***DRA. ROMERO VILLENA, ZORAIDA HILARIA*** ***:SEGUNDO MIEMBRO - REPLICANTE***

Las Postulantes al ***TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA.***

Bachilleres: ***ALCCA LEON, ROCIO Y CONDEMAYTA ROQUE, ROSA MARIA***

Han cumplido con la Exigencia de Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Tecnológica de los Andes, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 0943-2024-UTEA-CU, de fecha 16 de abril del 2024, para la obtención del Título Profesional de Licenciado en Enfermería por la:

MODALIDAD: ***SUSTENTACION DE TESIS***

TITULO :"FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES DE EDAD ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE PISAC, CUSCO - 2023"

ALCCA LEON, ROCIO	***Aprobada con la Nota:***	***13***	***Trece***	***Aprobada***
CONDEMAYTA ROQUE, ROSA MARIA	***Aprobada con la Nota:***	***13***	***Trece***	***Aprobada***

En atención a la solicitud presentada por las Bachilleres. ***ALCCA LEON, ROCIO Y CONDEMAYTA ROQUE, ROSA MARIA*** *con Exp. N°914 de fecha 12 de diciembre. Se expide la presente acta de sustentación de tesis, haciendo una aclaratoria con respecto a la firma de los jurados indicando que, la* ***Dra. ROMERO VILLENA, ZORAIDA HILARIA,*** *replicante del jurado no puede firmar debido a que ha finalizado su vínculo laboral con la Institución (cese por edad)en el semestre 2024-I. Asimismo se cuenta y se evidencia la firma en Libro de Actas de Sustentación de Tesis de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Tecnológica de los Andes (adjunto en el ACTA DE EXAMEN DE TÍTULO N.° 054-2024-UTEA-FCS-EPE); Por lo antes mencionado líneas arriba, se emite dicha acta con la firma de los dos jurados restantes:*

Se expide el Acta, conforme al Libro de Actas de Sustentación de Tesis de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Tecnológica de los Andes, que corre a fojas 78 en el Libro de Actas de Sorteo de Grados de Jurados y Fijación de fecha y hora para la Sustentación de Tesis, de la Escuela Profesional de Enfermería, a los que nos remitimos en caso necesario.

Cusco, 26 de septiembre del 2024

MG. GUDIEL TORRES, CARMEN DE GUADALUPE
PRESIDENTE

MG. SOTO TRELLES, ROSSLUSA
DICTAMINATE

Factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023..docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	16%	5%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	7%
2	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	Submitted to Universidad Tecnologica de los Andes Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.upsc.edu.pe	

Metadatos

Datos del Autor		
Apellidos y nombres	:	Condemayta Roque, Rosa María Alcca León, Rocio
Tipo de documento de identidad	:	DNI
Número de documento de identidad	:	47917865 72401792
URL ORCID	:	
Datos del Asesor		
Apellidos y nombres	:	Mag. Cuadros Tairo, Luz Maribel
Tipo de documento de identidad	:	DNI
Número de documento de identidad	:	23982261
URL ORCID	:	0000-0003-4647-2866
Datos de la Investigación		
Facultad	:	Ciencias de Salud
Escuela profesional	:	Enfermería
Línea de investigación	:	Salud Pública
Rango de años en que se realizó la investigación	:	diciembre 2023 – septiembre 2024
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	17%
URL de OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

Dedico esta investigación, en especial a mis padres, con profundo agradecimiento y afecto, por haberme inspirado a alcanzar lo mejor de mí, por ser la luz que me ha iluminado mi camino en los momentos oscuros. Sin su apoyo, esta tesis no sería más que un conjunto de palabras; gracias a ustedes, se convierte en un testimonio de nuestro vínculo indestructible y de la fuerza que surge cuando se camina juntos hacia un objetivo común.

Bach. Rosa María Condemayta Roque

A mis amados padres, familiares y amigos: su amor, paciencia y constante apoyo han sido la fuerza impulsora detrás de este logro. Cada paso en este camino ha sido iluminado por su presencia y aliento incondicional. A ustedes dedico esta tesis, como un humilde testimonio de gratitud por todo lo que han hecho por mí. Su confianza en mí ha sido mi mayor motivación y su amor, mi más grande fortaleza. Gracias por estar siempre a mi lado, compartiendo mis triunfos, apoyándome en los desafíos.

Bach. Rocio Alcca León

Agradecimiento

Agradecer a Dios por ser mi fuente inagotable de sabiduría y fortaleza, por guiarme a lo largo de esta investigación.

A mis queridos padres, por su amor incondicional, apoyo constante y sacrificios incansables. Su aliento y confianza en mí han sido la motivación que impulsó esta investigación.

A mi asesora, por su orientación experta, paciencia, conocimientos y consejos han sido fundamentales en este proceso.

Bach. Rosa María Condemayta Roque

Expreso con sinceridad mi agradecimiento a mi asesora de tesis por su orientación experta y dedicación incansable durante todo el proceso de investigación. También agradezco profundamente a mis padres, mi familia y amigos por su inquebrantable apoyo y ánimo constante. Sin su ayuda, este logro no habría sido posible.

Bach. Rocio Alcca León

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo principal de determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023. Los materiales y métodos utilizados fueron de tipo básico con un método cuantitativo, el alcance fue descriptivo – correlacional y con diseño no experimental. Se consideraron como población 180 los niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud de Pisac y como muestra 62 historias clínicas de niños atendidos. La técnica usada fue la observación y su instrumento fue la ficha de recolección de datos. Se encontró que el 74.2% de los niños presentaron factores de riesgo asociados a la anemia, mientras que el 25.8% no presentaron dichos factores. Finalmente, en base a los resultados se concluye que, los factores sociales, culturales, económicos y nutricionales están asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023, de acuerdo al valor del Chi cuadrado se obtuvo un valor de significancia de 0.017, el cual es menor a 0.05, donde los factores sociales, culturales, económicos y nutricionales se asocian con la anemia, de la misma manera, de acuerdo con las historias clínicas, el 30.6% de los niños con factores de riesgo presentaron anemia moderada, mientras que, el 14.5% de aquellos sin factores de riesgo presentaron anemia severa. Esto evidencia que los factores asociados están estrechamente vinculados al entorno.

Palabras clave: Factores asociados, anemia ferropénica, niños de 6 a 24 meses, historias clínicas.

Abstract

The main objective of this study was to determine the factors associated with iron deficiency anemia in children from 6 to 24 months of age attended at the Pisac Health Center, Cusco - 2023. The materials and methods used were of basic type with a quantitative method, the scope was descriptive - correlational and with a non-experimental design. A population of 180 children aged 6 to 24 months attended at the Pisac Health Center and a sample of 62 medical records of children attended were considered. The technique used was observation and its instrument was the data collection form. It was found that 74.2% of the children presented risk factors associated with anemia, while 25.8% did not present such factors. Finally, based on the results, it is concluded that social, cultural, economic and nutritional factors are associated with iron deficiency anemia in children aged 6 to 24 months treated at the Pisac Health Center, Cusco - 2023, according to the Chi-square value, a significance value of 0.017 was obtained. 017, which is less than 0.05, where social, cultural, economic and nutritional factors are associated with anemia. Likewise, according to the medical records, 30.6% of the children with risk factors presented moderate anemia, while 14.5% of those without risk factors presented severe anemia. This shows that the associated factors are closely linked to the environment.

Key words: Associated factors, iron deficiency anemia, children aged 6 to 24 months, medical records.

Índice

Portada……...i

Acta de sustentación……ii

Reporte de similitud……iii

Metadatos.....iv

Dedicatoria v

Agradecimiento vi

Resumen… vii

Abstract…..... viii

Índice…….....ix

Índice de tablas xi

Índice de figuras xiii

I. Introducción 14

II. Planteamiento del problema 16

2.1. Descripción y formulación del problema 16

2.2. Objetivos..... 19

2.2.1. Objetivo General 19

2.2.2. Objetivos Específicos..... 19

2.3. Justificación e importancia..... 20

2.4. Hipótesis..... 21

2.5. Variables..... 23

III. Marco teórico 26

3.1. Antecedentes..... 26

3.2. Bases Teóricas..... 37

3.3. Definición de términos 71

IV. Metodología 74

4.1. Tipo y nivel de investigación 74

4.2. Ámbito temporal y espacial 75

4.3. Población y muestra 75

4.4. Instrumentos 76

4.5. Procedimientos 77

4.6. Análisis de datos 77

4.7. Consideraciones éticas 78

V. Resultados y discusión 79

VI. Conclusiones 91

VII. Recomendaciones 94

VIII. Referencias 96

IX. Anexos 109

Índice de tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables 23

Tabla 2 Alimentos a ser introducidos en los niños de 6 a 24 meses 52

Tabla 3 Síntomas y signos de anemia 60

Tabla 4 Medidas de prevención de la anemia 64

Tabla 5 Descripción de la Baremación 79

Tabla 6 Factores y anemia 80

Tabla 7 Factores sociales y anemia 81

Tabla 8 Factores culturales y anemia 82

Tabla 9 Factores económicos y anemia 83

Tabla 10 Factores nutricionales y anemia 84

Tabla 11 Resultados del nivel de hemoglobina 85

Tabla 12 Edad de la madre 129

Tabla 13 Edad del niño 131

Tabla 14 Sexo del niño 132

Tabla 15 Procedencia 133

Tabla 16 Grado de instrucción de la madre 134

Tabla 17 Número de hijos 135

Tabla 18 Ocupación que desempeña la madre 136

Tabla 19 Número de controles menores a un año 137

Tabla 20 Número de controles de un 1 año a 2 años 138

Tabla 21 Tipo de parto 139

Tabla 22 Lugar de parto 140

Tabla 23 Peso del niño al nacer 141

Tabla 24 Ingresos económicos 142

Tabla 25 Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses 143

Tabla 26 Recibió lactancia materna complementaria a partir de los 6 meses ... 144

Tabla 27 Cuantas veces a la semana consume alguno de estos alimentos (pescado, vísceras y carnes rojas)..... 145

Tabla 28 Cuantas veces a la semana consume alguno de estos alimentos (menestras, espinacas y acelga)..... 147

Índice de figuras

Figura 1 Pirámide nutricional 50

Figura 2 Edad de la madre 129

Figura 3 Edad del niño 131

Figura 4 Sexo del niño 132

Figura 5 Procedencia 133

Figura 6 Grado de instrucción de la madre 134

Figura 7 Número de hijos 135

Figura 8 Ocupación que desempeña la madre 136

Figura 9 Número de controles menores a un año 137

Figura 10 Número de controles de un 1 año a 2 años 138

Figura 11 Tipo de parto 139

Figura 12 Lugar de parto 140

Figura 13 Peso del niño al nacer 141

Figura 14 Ingresos económicos 142

Figura 15 Recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses 143

Figura 16 Recibió lactancia materna complementaria a partir de los 6 meses .. 144

Figura 17 Cuantas veces a la semana consume alguno de estos alimentos (pescado, vísceras y carnes rojas) 145

Figura 18 Cuantas veces a la semana consume alguno de estos alimentos (menestras, espinacas y acelga) 147

I. Introducción

La anemia causada por la falta de hierro es uno de los mayores problemas sanitarios a los que se enfrenta el mundo, sobre todo en países con elevados niveles de pobreza como Perú, donde es más común en poblaciones susceptibles, como los lactantes menores de 24 meses. Este trastorno, que se define por una escasez de hierro en el cuerpo, afecta significativamente al desarrollo físico y mental de los niños, comprometiendo su crecimiento y aumentando el riesgo de infecciones. En el contexto de Cusco, específicamente en el distrito de Pisac, la situación es particularmente preocupante debido a factores sociales, culturales, económicos y nutricionales que agravan la incidencia de esta enfermedad.

De igual manera, en bebes de 6 a 24 meses de edad la anemia ferropénica es un problema de gran relevancia, ya que durante este periodo de vida el niño atraviesa una etapa crítica de desarrollo que requiere una contribución apropiada de nutrientes, especialmente hierro. La falta de este micronutriente puede resultar en una disminución de la hemoglobina, afectando la oxigenación de los tejidos y, en consecuencia, el desarrollo integral del niño. Esta condición es prevenible y tratable, pero su alta prevalencia en zonas rurales como Pisac sugiere la necesidad

de una investigación exhaustiva para identificar los factores asociados que perpetúan su incidencia.

En el capítulo 1 se aborda la descripción de la realidad problemática y formulación del problema, objetivos, justificación e importancia, se determina la hipótesis y las variables de estudio.

En el capítulo 2 se presentan los antecedentes, así como se desarrolla las bases teóricas sobre las variables; finalmente, se realiza la definición de términos.

El capítulo 3 describe la metodología como el tipo y nivel de investigación, también se desarrolla el ámbito temporal y espacial, población y muestra. La información se recolectó por medio del instrumento ficha de recolección de datos y se describió los procedimientos, el análisis de datos y las consideraciones éticas.

En el capítulo 4 se presentan los resultados según los objetivos de estudio, asimismo, se desarrollan La discusión.

Finalmente, se desarrollan las conclusiones, recomendaciones, concluyéndose con las referencias.

II. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y formulación del problema

En el mundo la anemia es una enfermedad prevalente que repercute aproximadamente en el 40% de los niños y el 30% de las mujeres en edad fértil, y puede llevar repercusiones significativas para el bienestar y la salud. Se caracteriza por niveles de hemoglobina (Hb) inferiores a 12,0 g/dL en mujeres y 13,0 g/dL en hombres. (1)

En Latinoamérica y el Caribe, se estima que en 2020 al menos 132.3 millones de personas no tuvieron acceso a una alimentación saludable. Esta situación afecta especialmente a los más pequeños; el 34% de niños con menos de 60 meses en la región sufren de anemia por deficiencia de hierro. En algunos países, como Argentina, la tasa de anemia infantil alcanza el 34.1%, y en ciertas regiones del país puede llegar hasta el 45.7%. En México, la anemia en la población infantil es particularmente pronunciada entre las familias de bajos recursos, quienes enfrentan dificultades para adquirir alimentos ricos en hierro debido a limitaciones económicas. (2)

La anemia afecta al 40,1% de la población infantil de Perú. De los aproximadamente 1,6 millones de niños en este grupo de edad en el país, alrededor de 700.000 menores de tres años padecen anemia. Este problema se ha incrementado tanto

en las áreas urbanas como rurales. En las regiones urbanas, la proporción de anemia ha subido del 35,3% al 39%, mientras que en las zonas rurales ha aumentado del 48,7% al 51,5%. Estas cifras reflejan un panorama alarmante para el bienestar infantil en todo el país. En cuanto a la Dirección Regional de Salud (DIRESA), lograron mantenerse por debajo del umbral del 40% de prevalencia de anemia. La DIRESA Huancavelica registró la cifra más alta, con un 38,4%, seguida de la DIRESA Ancash con un 35,8%. Al analizar los datos, se observa que la prevalencia de anemia disminuye a medida que aumenta la edad de los niños. El grupo etario de 12 a 23 meses presenta la proporción más alta de anemia, alcanzando el 31,7%. (3)

En la región de Cusco, los indicadores sociales y los reportes de los años 2018 y 2019 indican que la anemia en infantes hasta 36 meses superó en 3,2 puntos porcentuales. Para el año 2022, el 51,3% de los niños menores de tres años en la región presentaban anemia. En el año 2021, la provincia de Calca figuró entre las provincias con la incidencia más baja de anemia infantil, con un 25,69%. En contraste, la provincia de La Convención registró el índice más alto de anemia en ese año. La anemia en la región Cusco se considera una problemática significativa, afectando a los niños menores debido a diversas situaciones como la falta de oportunidades, la desigualdad y la pobreza prevalente en esta zona de investigación. (4)

En el distrito de Pisac, se ha observado una ingesta insuficiente de hierro en la alimentación de los infantes, lo que refleja deficiencias nutricionales en la zona. Según el Ministerio de Salud, en 2023 se determinó que el 14.5% de los niños menores de 3 años padecieron desnutrición crónica, mientras que el 39.1% presentaron riesgo de desnutrición crónica, según el indicador talla/edad. En cuanto

al indicador peso/edad, se encontró que el 1.5% de los niños sufrían desnutrición crónica y el 6.7% desnutrición aguda, lo que incrementó la vulnerabilidad a la anemia. Además, se ha observado una baja prevalencia de lactancia materna exclusiva, junto con prácticas alimenticias inadecuadas y un alto índice de pobreza entre las mujeres que acuden al centro de salud. También se identificaron patrones alimentarios similares y una falta de conocimiento sobre nutrición saludable en las familias.

Los problemas descritos dan lugar a anemia crónica, afectando negativamente la capacidad física y cognitiva de los niños, impactando directamente en el rendimiento académico y el desarrollo socioemocional. Una mayor probabilidad de tener bajo peso al nacer intensifica las complicaciones de salud, aumentando la vulnerabilidad a enfermedades infecciosas y comprometiendo el crecimiento adecuado. Ausencia de lactancia materna exclusiva contribuye a la deficiencia de nutrientes esenciales, debilitando aún más el sistema inmunológico de los niños y aumentando la probabilidad de enfermedades a corto y largo plazo. Las condiciones socioeconómicas desfavorables de las madres, a su vez, perpetúan el ciclo de la anemia al limitar el acceso a recursos que favorezcan un entorno saludable y nutricionalmente adecuado. Por lo tanto, se plantea la siguiente interrogante:

2.1.1. Problema General

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023?

2.1.2. Problemas Específicos

- ¿Cuáles son los factores sociales asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023?
- ¿Cuáles son los factores culturales asociados la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023?
- ¿Cuáles son los factores económicos asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023?
- ¿Cuáles son los factores nutricionales asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo General

Determinar los factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores sociales asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.
- Determinar los factores culturales asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.

- Identificar los factores económicos asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.
- Determinar los factores nutricionales asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.

2.3. Justificación e importancia

2.3.1. Justificación

2.3.1.1. Justificación teórica

Se brindó conocimiento amplio sobre las causas de la anemia ferropénica en infantes entre las edades de 6 a 24 meses en el Centro de Salud de Pisac, así como los problemas que derivan de las mismas. Dicha información servirá al Centro de Salud de Pisac y sus puestos de salud, ya que se plantea posibles soluciones para contribuir en el mejoramiento de los indicadores de salud.

Asimismo, presentó un valor teórico, en vista que se buscó aplicar teorías, con el fin de contrastar diversas nociones del tema y así validar la información actual, el estudio también servirá de fuente teórica para futuras investigaciones que contengas ambas variables o problemas de estudio.

2.3.1.2. Justificación metodológica

Se justifica metodológicamente, ya que la metodología empleada en este estudio se consideró válida y confiable, dado que se alineó con los estándares rigurosos de validez y confiabilidad. Estos criterios fueron verificados utilizando el software estadístico SPSS 27. Se diseñaron instrumentos específicos para las variables factores y anemia ferropénica, lo que facilitó la recopilación de datos necesarios para el análisis. Posteriormente, los datos obtenidos fueron analizados e

interpretados para extraer conclusiones precisas y ofrecer posibles soluciones a las problemáticas identificadas.

2.3.1.3. Justificación práctica

Los estudios enfocados en factores asociados a la anemia contribuyen a la identificación temprana de anemia ferropénica en menores, sobre todo en los 24 primeros meses de vida, etapa crucial para el diagnóstico y tratamiento oportuno; asimismo, los estudios de identificación temprana llevan a la prevención de complicaciones a largo plazo y con ello la promoción del correcto desarrollo cognitivo y físico de los menores; pues estos estudios permiten tomar medidas preventivas por parte del centro de salud; como la suplementación de hierro; promoción de alimentación adecuada y educación a los padres sobre la importancia del hierro. Asimismo, al identificar los factores asociados económicos y sociales, se aborda desigualdades que acontecen en el distrito de Pisac, información importante para promover políticas de salud preventivas y equitativas.

2.3.2. Importancia

La importancia de la tesis radica en la utilidad de sus resultados para las enfermeras y otros profesionales de la salud, ya que la anemia ha impactado a una gran cantidad de niños, convirtiéndose en una problemática de interés público. Este estudio busca comprender el déficit de hierro y sus causas como factores determinantes de la anemia, proporcionando información valiosa sobre esta enfermedad y su manejo en la población infantil.

2.4. Hipótesis

H0: Los factores sociales, culturales, económicos y nutricionales no están asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.

Ha: Los factores sociales, culturales, económicos y nutricionales están asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.

2.5. Variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Naturaleza	Expresión final
Factores	Consta de 4 dimensiones que son: factores sociales, factores culturales, factores económicos y factores nutricionales, cada dimensión está compuesta por diferentes indicadores que en total son 16 de los	**Factores sociales**	Edad de la madre	a) Menor o igual a 18 años b) De 19 a 29 años c) De 30 a 39 años d) De 40 años a más	Ordinal	Cuantitativa	Sin riesgo (1 – 1.50) Con riesgo (1.50 <)
			Edad del niño	a) De 6 meses a 12 meses b) De 13 a 19 meses c) De 20 a 24 meses	Ordinal	Cuantitativa	
			Sexo del niño	a) Masculino b) Femenino	Nominal	Cualitativa	
			Procedencia	a) Rural b) Urbana	Nominal	Cualitativa	
			Grado de instrucción de la madre	a) Sin estudios b) Primaria c) Secundaria d) Superior	Nominal	Cualitativa	
			Número de hijos	a) 1 hijo b) 2 hijos c) 3 hijos d) más de 3 hijos	Nominal	Cuantitativa	
			Ocupación que desempeña la madre	a) Ama de casa b) Trabajadora independiente	Nominal	Cualitativa	

	cuales fueron utilizados para la formulación de las preguntas con una escala de medición ordinal y nominal.			c) Trabajadora dependiente d) Estudiante			
		Factores culturales	Número de controles en CRED	a) 1 – 2 controles b) 3 a 6 controles c) 7 a 11 controles d) Ninguno	Ordinal	Cuantitativa	
			Tipo de parto	a) Eutócico b) Distócico	Nominal	Cualitativa	
			Lugar de parto	a) Establecimiento de salud b) Domicilio	Nominal	Cualitativa	
			Peso del niño al nacer	a) Bajo peso b) Normal c) Sobrepeso	Nominal	Cuantitativa	
		Factores económicos	Ingresos económicos	a) Ingreso básico (s/. 1025.00) b) Ingreso superior al básico c) Ingreso eventual	Nominal	Cuantitativa	
		Factores nutricionales	Lactancia materna exclusiva	a) Si b) No	Nominal	Cualitativa	
			Lactancia materna complementaria	a) Si b) No	Nominal	Cualitativa	
			Consumo de alimentos ricos en hierro	a) Menos de 2 veces a la semana b) De 3 a 4 veces a la semana	Nominal	Cualitativa	

				c) De 5 a 6 veces a la semana d) De 7 a más veces a la semana			
Anemia ferropénica	Consta de una sola dimensión que es nivel de hemoglobina y sus indicadores son: Normal, leve, moderada y severa, la cual tuvo una escala ordinal.	**Nivel de hemoglobina**	– Normal – Leve – Moderada – Severa	a) 11.0-14.0 (normal) b) 10.0-10.9 (leve) c) 7.0-9.9 (moderada) d) <7.0 (severa)	Ordinal	Cualitativa	

III. Marco teórico

3.1. Antecedentes

3.1.1. A nivel internacional

Góngora C., et al., en su tesis titulada: “Factores de anemia ferropénica en niños menores de un año, Cuba, 2021”.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo vinculados a la anemia por deficiencia de hierro en niños.

Método y materiales: Investigación transversal, descriptiva y observacional. 42 lactantes menores de un año que padecían anemia ferropénica constituyeron la muestra. La guía de entrevista fue el instrumento.

Resultados: En cuanto a la distribución por edades, la más representada fue la de menores de 6 meses en ambos sexos, aunque se observó más frecuentemente en las niñas, alcanzando un 33,3%. Respecto a la gravedad de la anemia, el 61,9% de los casos presentaban una forma leve de la enfermedad. Se evidenció que el 69,0% de los niños cuyas madres tenían anemia gestacional también padecían anemia ferropénica. De esta manera se concluye que, la anemia está relacionada con la gestación, al nacer con peso inferior al promedio, el amamantamiento inadecuado y la interrupción de esta son los primordiales elementos de peligro de la anemia por falta de hierro en infantes menores de 12 meses. (5)

Díaz J., et al., en su tesis titulada: “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años, Cuba, 2020”.

Objetivo: “Detectar elementos de riesgo asociados al desarrollo de anemia por déficit de hierro”.

Método y materiales: Descriptivo, transversal y retrospectivo. Con una muestra de 119 infantes menores de dos años, diagnosticados con anemia ferropénica. La técnica fue la entrevista y el instrumento utilizado fue la guía de entrevista.

Resultados: El grupo de niños cuyas edades comprenden entre los 6 y 9 meses fue el más predominante, representando el 49.5% del total. Asimismo, se observó una mayor proporción de niños de sexo masculino, con un 56.4%. En cuanto a la situación materna, la mayoría de los niños tenían madres que padecían de anemia durante el período prenatal, alcanzando un 67.3%. Al analizar la relación entre la anemia por déficit de hierro y el estado nutricional, se encontró un predominio de esta condición en infantes con peso normal (42.6%), destacando especialmente la presencia de anemia leve, que afectó al 71.3% de los casos. Concluyendo ásó que, la anemia en niños es asociada a elementos de peligro para las madres y los recién nacidos, por lo que son necesarios programas preventivos y de promoción de la salud en los entornos de cuidado infantil. (6)

Rengel T., en su tesis titulada: “Prevalencia y factores asociados a anemia en preescolares, ingresados en el Hospital Isidro Ayora, Ecuador, 2019”.

Objetivo: “Calcular la prevalencia y los factores que se asocian con la anemia en niños en edad preescolar ingresados dicho hospital”.

Método y materiales: Cuantitativo de tipología transversal, analítico y retrospectivo, tuvo una muestra de 276 niños hospitalizados entre 6 a 59 meses

que presentan anemia. Como técnica se tuvo la encuesta y como instrumento se aplicó el cuestionario.

Resultados: Se encontró que el 27,7% de los niños analizados mostraron algún grado de anemia, siendo el 51% de estos casos clasificados como leve, un 43% como moderada, y un 6% como severa. Se evidencio que el grupo de edad comprendido entre los 24 y 36 meses presentó un índice más elevado de anemia, con un 34,4% de prevalencia, siendo más predominante en el sexo masculino, con un 57,2%. Se llegó a la conclusión que, la frecuencia de la anemia en los niños hospitalizados en Isidro Ayora fue de 27,7% de los cuales 51% presentó anemia leve, seguida por un 43% de anemia moderada, y un 6% rígida. En el estudio predominó el sexo masculino, de los cuales el 57,2% presentó algún grado de anemia; con respecto a la edad, entre los 24-36 meses ocuparon el índice más alto con un 34,4%, la mayoría de los pacientes ingresados fueron de la zona rural con un 47,5%. (7)

Moyano E., et al., en su tesis titulada: “Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años, Venezuela, 2019”.

Objetivo: “Analizar los factores que se asocian a la anemia en niños que asisten a dicho Centro de Desarrollo Infantil”.

Método y materiales: Fue cuantitativo y transversal, con una muestra de 52 casos y 52 controles. La población de estudio estuvo constituida por los niños. El cuestionario sirvió como instrumento y la encuesta como método.

Resultados: En relación con el uso de complementos vitamínicos, el 82,7% de los participantes habían utilizado este tipo de productos. Además, el 94,2% mostraron un peso normal para su edad, mientras que el 55,8% tenían una estatura acorde a

su edad. Por otro lado, se muestra que el 52% de los niños presentaban algún grado de desnutrición, siendo el 51,9% de estos clasificados como Grado 1/leve según la escala de Waterlow. De esta manera, se concluye que, cuatro variables estaban relacionadas con la anemia: insuficiencia nutricional, bajo peso al nacer y prematuros con un ($p<0,05$) entre los niños que viven en regiones rurales. Se elaboró una tabla de regresión logística binaria donde se halló que de los cuatro factores asociados a la anemia el que más prevalecía de los expuestos fue el menor peso al nacer como elemento real. (8)

Moreno A., en su tesis titulada: “Prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 3 años que asisten al programa creciendo con nuestros hijos (CNH) Centro De Cotacachi, Ecuador, 2018”.

Objetivo: “Identificar la incidencia y los factores de riesgo de la anemia ferropénica que afecta a infantes menores de 3 años que pertenecen a dicho programa”.

Método y materiales: Corte transversal, cualicuantitativo y descriptivo. Se tuvo una muestra de 50 niños de tres años cumplidos. Con una técnica de entrevista y encuesta y como instrumentos la guía de entrevista y el cuestionario.

Resultados: Muestran que aproximadamente la mitad de la población estudiada sufre de anemia ferropénica. Entre los grupos afectados, se destaca el rango de edad de 0 a 12 meses, con un 20% de incidencia. Además, el género masculino presenta una prevalencia del 30%, mientras que un 20% de individuos pertenecen a la etnia indígena. Se evidencia también que el 12% de los niños con anemia tienen madres que padecieron esta condición durante la gestación, y el 14% nacieron con un peso inferior al promedio. Llegando así a la siguiente conclusión, el Programa atiende a 50 menores de tres años siendo 25 niños y 25 niñas, la mayoría de la

población (76%) son de etnia mestiza, según datos de sus representantes el 60% son casados, el 38% terminaron la secundaria y el 52% son amas de casa. En la población de estudio, la anemia por falta de hierro fue 50% común, siendo el género masculino el más afectado (30%) y el 20% mujeres, la etnia que presentó mayor porcentaje es la indígena (20%). Los siguientes son los factores de riesgo más significativos para la frecuencia de la anemia relacionada con la carencia de hierro: La presencia de parásitos, el 40% de niños nunca fueron desparasitados; la lactancia exclusiva, un 24% de menores de tres años recibieron lactancia exclusiva en una edad mayor a los 6 meses a 1 año y por último el bajo consumo de suplemento de hierro, el 30% presentan anemia ferropénica no consumen suplemento de hierro. (9)

3.1.2. A nivel nacional

Pascual E., en su estudio titulada: “Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera, El Agustino – Lima, Perú, 2022”.

Objetivo: “Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en bebés de entre seis y treinta y seis meses”.

Método y materiales: Tipología observacional, analítico, retrospectivo, transversal, de casos y exámenes. Su muestra fue de 114 lactantes entre los 6 hasta 36 semanas. Se usó como técnica a la encuesta y a la ficha de observación, como instrumento fue el cuestionario y la observación directa.

Resultados: Los lactantes con un peso de nacimiento menor a 2500 gramos mostraron tener un riesgo seis veces mayor de desarrollar anemia, mientras que aquellos con una edad gestacional menor a 37 semanas tenían un riesgo 13 veces mayor de presentar anemia. Se encontró también que hay un riesgo 13 veces

mayor de anemia en lactantes cuyas madres tuvieron menos de 6 controles prenatales. Asimismo, los lactantes que no recibieron lactancia materna exclusiva mostraron un riesgo 4,7 veces mayor de desarrollar anemia. Se concluyó que, el bajo peso en el nacimiento y menos de 37 semanas de gestación, menos de seis exámenes prenatales y no recibir lactancia materna se considera como factores de riesgo vinculados a la anemia ferropénica en los lactantes atendidos. En los bebés atendidos, entre 6 y 36 meses, las variables sociodemográficas de riesgo, edad y sexo no mostraron correlación significativa, por lo que no se consideran elementos riesgosos para anemia ferropénica. Existe una correlación sustancial entre los elementos de peligro posnatales, como un peso menor a 2.500 gramos al nacer y un periodo de gestación inferior a 37 semanas, y un mayor peligro de anemia por insuficiencia de hierro. Cuando se trata de bebés tratados entre 6 y 36 meses, se consideran factores de riesgo de anemia por déficit de hierro en el Centro de Salud "Primavera" de Agustino - Lima, 2021-2022. (10)

Larrea G., et al., en su tesis titulada: “Factores materno-infantiles asociados a anemia en niños, Perú, 2022”.

Objetivo: “Identificar los elementos materno-infantiles vinculados con la presencia de anemia por déficit de hierro en niños”.

Método y materiales: Fue una encuesta demográfica, un estudio observacional, retrospectiva y analítica realizada en el Perú en 2019. Su muestra se conformó por 250 bebes de 6 a 36 meses. Como técnica se tuvo a la guía o ficha de observación y la encuesta, como instrumento al cuestionario y la observación directa.

Resultados: La incidencia de anemia entre estos niños fue del 44,2%. En el grupo de niños de 19-36 meses, la prevalencia fue del 39,5%, mientras que en niños de

6-18 meses fue del 60,5%. En total, se identificaron 5280 infantes con anemia y 6672 sin anemia, dentro del conjunto de la muestra estudiada. Se concluye hay una prevalencia significativa de anemia. Para los niños peruanos menores de 36 meses, vivir en las zonas de la Selva y la Sierra, estar empobrecidos y haber tenido diarrea persistente durante las dos semanas anteriores fuertemente relacionadas con la anemia. La incidencia de anemia está inversamente correlacionada con la lactancia materna y el sexo masculino. (11)

Reyes S., et al., en su tesis titulada: “Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz, Perú, 2022”.

Objetivo: “Determinar los elementos asociados con la presencia de anemia en infantes con menos de 3 años”.

Método y materiales: Tipología básica, de diseño no experimental. Su muestra fue 68 niños de 6 meses a 3 años seleccionados mediante un muestreo aleatorio. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario.

Resultados: Los resultados del estudio revelan que los infantes de 6 a 11 meses de edad tienen un riesgo 4.2 veces mayor de desarrollar anemia (OR = 4.242, IC 95%: 1.305 - 13.791) en comparación con aquellos que tienen 1 año o más. Se concluyó que, existen características vinculadas con la anemia neonatal, de la zona rural de Huaraz, como no hacer uso del seguro de salud, no pertenece a un programa social del estado, edad de 6 a 11 meses, presencia de enfermedad diarreica, presencia de parasitosis, madre menor de 18 años, tuvo anemia y falta de atención prenatal en la madre durante el embarazo, cuidador no es la madre, no recibir lactancia exclusiva y el carné de crecimiento y progreso no actualizado. (12)

Bartra J., en su tesis titulada: “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto, Perú, 2020”.

Objetivo: “Identificar los elementos de riesgo vinculados a la presencia de anemia por déficit de hierro en niños inferiores de 5 años”.

Método y materiales: Se ejecutó una investigación analítica, observacional, retrospectivo de casos y controles. 54 niños menores de cinco años que padecían anemia ferropénica como casos y 54 niños menores de cinco años que sirvieron como controles constituyeron la muestra. Su técnica fue la encuesta y ficha de observación, como instrumento se tuvo al cuestionario y la observación directa.

Resultados: La anemia leve representa el 64,8% (n=35) de los casos de anemia ferropénica según los valores de hemoglobina. Existen muchos factores de riesgo conocidos para la anemia ferropénica, entre ellos: 1. La edad del niño (más de 12 meses). 2. El trabajo de la madre fuera de la familia. 3. Antecedentes de anemia materna. 4. Experiencia previa de enfermedades diarreicas agudas (EDA). 5. Infecciones respiratorias agudas (IRA) en el pasado. Se concluyó que, entre los niños inscritos en la investigación, se reveló que la anemia ferropénica se correlacionaba sustancialmente con variables de riesgo sociodemográficas y clínicas. Según los niveles de hemoglobina, anemia moderada representa el 64,8% (n=35) del total de casos de anemia ferropénica. No se encontraron elementos de peligros dietéticos relacionados de menores de 5 años con anemia. En los niños hospitalizados menores de cinco años, no hubo factores de riesgo ambientales relacionados con la anemia. (13)

Baca A., en su tesis titulada: “Factores asociados a anemia ferropénica en preescolares, consultorio de niño sano del Centro de Salud Edificadores Misti – Miraflores, Arequipa, Perú, 2018”.

Objetivo: “Entender los factores relacionados a la anemia ferropénica; metodología: Se trata una investigación transversal con nivel de campo y correlacional”.

Método y materiales: Correlacional, de corte transversal. Su muestra se conformó por 115 niños con anemia, utilizando así las siguientes técnicas, encuesta y guía o ficha de observación y como instrumento el cuestionario, observación directa.

Resultados: En los seis primeros meses de vida, se observó que la mayoría de los niños investigados, un 63%, recibieron lactancia materna exclusiva, mientras que un 27% tuvo una alimentación mixta, es decir, tanto lactancia materna como alimentación artificial, y el 10% recibió alimentación completamente artificial. Por otro lado, en los niños preescolares investigados, Se descubrió anemia ferropénica en el 40% de los casos. De esta manera, se concluyó que, la clínica, en promedio, 50% de los niños pequeños en preescolar estaban expuestos a los siguientes factores: ambientales (77%), dietéticos (45%), biológicos (44%) y socioeconómico (36%). Estos factores están relacionados con la anemia por las deficiencias de hierros. Menos de la mitad (40%) de los infantes en edad preescolar que asisten a la clínica padecen anemia por carencia de hierro de leve a grave. Se ha observado una correlación directa entre variables ambientales, dietéticas, biológicas, socioeconómicas y la generación de anemia ferropénica en niños preescolares. (14)

3.1.3. A nivel regional y local

Durand R., en su tesis titulada: “Factores asociados a la anemia en niños menores de 3 años que acuden al Centro de Salud San Salvador, Cusco, Perú, 2022”.

Objetivo: “Identificar los elementos relacionados con la presencia de anemia en niños menores de 3 años que asisten al Centro de Salud”.

Método y materiales: Diseño transversal no experimental con alcance descriptivo correlacional. 54 menores diagnosticados de anemia en el centro de salud de San Salvador constituyeron la muestra. Utilizando las técnicas de encuesta y guía o ficha de observación, sus instrumentos fueron el cuestionario y la observación directa.

Resultados: De la totalidad, ningún niño presentaba anemia grave, frente al 46,3% que tenía anemia moderada y el 53,7% que tenía anemia leve. La anemia se correlacionó significativamente con factores nutricionales consumo de bazo, con valor de p=0,009, con p=0,016 consumo de riñón, p=0,029 consumo de carne de vacuno, y patológicos (episodios de enfermedad diarreica aguda en los últimos dos meses, p=0,034) en los infantes inferiores de tres años. Se concluyó que, las variables nutricionales y patogénicas tienen la correlación más fuerte con la anemia. En cuanto a los componentes dietéticos, se descubrió una valoración particular al consumir alimentos con un elevado contenido en hierro (como riñón y bazo), que tiene una valoración directa con la anemia a partir del valor significativo derivado de la prueba p-valor= y la prueba Chi2 que fue usado, 0,009 y 0,016, respectivamente), mientras que la evaluación de los componentes patogénicos reveló la existencia de EDAS en niños cuyo valor p de la prueba Chi2 fue de 0,034. Así, se rechaza H1: La anemia en infantes inferiores de 3 años se relaciona con las variables sociodemográficas, nutricionales, ambientales y patológicas. En cuanto a las características sociodemográficas, la mayoría de los infantes inferiores de tres años que participaron en la investigación del centro de salud de San Salvador son del sexo femenino, representando el 57,4%, con edades entre 12 y 23 meses,

representando el 46,3%. Estos niños provienen de hogares con un único hijo, que representa el 48,1% del total, y de madres con educación secundaria completa, que representa el 63% del total, y con ingresos inferiores a S/ 1025,00. (15)

Valer, K. en su tesis titulada: “Factores asociados a anemia, en lactantes menores de 6 meses, Cusco, Perú, 2019”.

Objetivo: “Determinar los factores asociados a anemia en lactantes menores de 6 meses del Cusco, Perú, 2019”.

Método y materiales: una investigación transversal, retrospectiva, analítica de casos y controles, con una muestra de 120 lactantes, su técnica fue la encuesta y la guía o ficha de observación y su instrumento, el cuestionario y la observación directa.

Resultados: Se determinaron varios factores de riesgo con asociación significativa para la anemia en lactantes: 1. Anemia materna en el tercer trimestre (OR 22.9, p=0.000). 2. Ser hijo de madre con un nivel de educación superior (OR 14.4, p=0.000). 3. Desnutrición del lactante (OR 10.8, p=0.000). 4. Edad del lactante entre 4 a 6 meses (OR: 4.6, p=0.034). De esta manera, se concluyó que, en el Cusco, la anemia materna Entre los factores de riesgo para el desarrollo de anemia en menores de 6 meses se encuentran el nivel educativo de la madre, la salud nutricional del lactante durante el último trimestre de gestación y la edad del lactante entre los 4 y 6 meses. La suplementación con hierro durante los seis meses de gestación y la lactancia materna exclusiva son dos factores que en la provincia de Cusco previenen la anemia en menores de seis meses. En la Provincia del Cusco, las variables que previenen bebés menores de seis meses con anemia incluyen la lactancia materna exclusiva y la ingesta de suplementos de hierro durante los seis

meses del embarazo. La interacción de variables de riesgo y protección da como perfil del niño anémico menor de 6 meses, al que se encuentra en estado de desnutrición y que es hijo de una madre con anemia durante la tercera etapa del embarazo, y se puede predecir en un 50% de anemia en lactantes que tengan los factores de riesgo mencionados. (16)

3.2. Bases Teóricas

3.2.1. Factores asociados

En el ámbito de la salud materno-infantil, factores como el tipo de parto, la lactancia y las prácticas de alimentación complementaria juegan un papel crucial. La anemia se destaca como un problema particularmente relevante en la etapa infantil y está intrínsecamente vinculada a condiciones socioeconómicas desfavorables; la incidencia de anemia se relaciona con la presencia de inequidad y desigualdad social, económica y cultural, manifestándose con mayor fuerza en contextos de pobreza, viviendas precarias, falta de higiene adecuada y escaso conocimiento sobre prácticas alimentarias saludables; estos elementos tienen un efecto perjudicial en el desarrollo general de los niños., vulnerando sus derechos de manera significativa. (17)

Es esencial comprender la etiología y los factores asociados a la anemia para implementar intervenciones efectivas y estratégicas que contribuyan al control de su prevalencia; en el caso de lactantes, los factores de anemia abarcan tanto el período perinatal como la infancia, especialmente afectando a menores de 6 a 24 meses. Esta comprensión integral de los elementos de riesgo durante estas etapas cruciales del desarrollo permite diseñar medidas preventivas y de tratamiento específico, dirigidas a mitigar la anemia en los infantes; así, la identificación y abordaje de estos factores se convierten en elementos fundamentales en la lucha

contra la anemia en lactantes y contribuyen a la formulación de estrategias más efectivas en el ámbito de la salud materno-infantil.

Los factores del niño también desempeñan un papel crucial, siendo los factores nutricionales, como la lactancia exclusiva prolongada sin la presencia adecuada de nutrientes ricos en hierro, el uso de fórmulas infantiles con bajo contenido de hierro, y la ingesta excesiva de leche proveniente de la vaca, importantes desencadenantes de la anemia. (18) Por otro lado, los factores no alimentarios, como infecciones recurrentes del tracto respiratorio, enfermedades gastrointestinales de malabsorción, infestaciones intestinales crónicas y enfermedades inflamatorias intestinales, también contribuyen significativamente al riesgo de anemia en este grupo de edad. (19) La comprensión y abordaje integral de estos factores son esenciales para desarrollar estrategias efectivas al prevenir y tratar la anemia en infantes de 6 a 24 meses; es por ello por lo que se tomaron los de mayor prevalencia.

Se considera a la anemia como un problema que tiene mucha incidencia en las etapas de desarrollo de los niños, está relacionada a la falta de oportunidades, la presencia de inequidades y desigualdades sociales, culturales y económicas, que están relacionadas a la pobreza, a una vivienda en estado precario, una inadecuada higiene, conocimiento reducido en temas de una alimentación correcta y saludable de los niños, todos estos factores incidiendo en el desarrollo integral y la vulnerabilidad de los menores. (20)

3.2.1.1. Factores sociales

Son definidos como las circunstancias o condiciones en que las personas, incluido el sistema sanitario, nacen, crecen, trabajan y envejecen. Son el resultado de la asignación de recursos, poder y dinero a nivel local, regional e internacional, tanto

histórica como actualmente, por lo que dependen directamente de las políticas adoptadas a esos niveles, convirtiéndose en sistemáticos, persistentes y evitables. (21)

Los aspectos sociales relacionados con el desarrollo de la anemia en niños abarcan dimensiones fundamentales, edad del niño y madre, nivel educativo de los padres, etc.; estos aspectos influyen en el acceso a la atención médica, prácticas alimenticias y conocimientos sobre la prevención y tratamiento de la anemia, destacando la importancia de intervenciones adaptadas a las circunstancias sociales y familiares específicas. (22)

- **Edad de la madre:**

  En varios estudios se evidenció que la aparición o ausencia de anemia en relación con la deficiencia de hierro de un bebé está vinculada a la edad de una madre, quedó demostrado que las mujeres que son mamas a corta edad no poseen conocimientos para la buena alimentación del bebé, por tal razón, existe la presencia de falta de nutrientes fundamentales para su organismo, por ende, este afecta el estado nutricional como el desarrollo y aparición de la anemia por la ausencia de hierro; por otro lado, las mujeres que pasan los 35 años de edad y se convierte en madres pueden presentar niveles de riesgo porque el cuerpo no logrará proporcionar una buena lactancia materna que está relacionada por otros aspectos de su edad, esto provocando que la anemia se desarrolle en los menores. (23)

- **Edad del niño:**

  Es el periodo de tiempo acontecido desde el primer día de nacido de los individuos hasta el tiempo presente, este se logra medir a través de los años, meses y días. (24) La conexión entre la anemia infantil de seis a veinticuatro

meses y la edad del niño es fundamental, ya que, durante este periodo de rápido crecimiento, la demanda nutricional, especialmente de hierro, es significativamente elevada. Agregación de nutrientes sólidos desde los seis meses, el rápido crecimiento del segundo semestre del primer año, la transición a la leche de vaca alrededor del primer año de edad, la mayor exploración y movilidad contribuyen a la importancia de un suministro conveniente de hierro; la inadecuada introducción de alimentos abundantes en hierro, la falta de diversificación en la alimentación y la transición nutricional pueden aumentar el peligro de anemia en esta edad; por lo tanto, abordar de manera temprana y efectiva las necesidades nutricionales, monitorear los niveles de hierro y promover una alimentación balanceada son elementos cruciales en la suspicacia y tratamiento los niños de 6 a 24 meses padecen anemia.

- **Sexo del niño:**

  El sexo permite la clasificación de los individuos como femenino y masculino, es considerada como una característica física y biológica de cada individuo. Los estudios sugieren que la anemia no suele discriminar entre sexos, además, la anemia es un peligro durante los primeros años de vida, donde se asocia más a factores nutricionales y socioeconómicos que a diferencias de género.

- **Procedencia:**

  La anemia plantea una preocupación que está presente es todo espacio geográfico, afectando a los niños en edad más corta, en especial en las zonas rurales y urbanas. Esto a causa de una inadecuada alimentación y la presencia constante de enfermedades de tipo infecciosa (están relacionadas

a malas prácticas en higiene), y otros aspectos de salud relacionados a la pobreza. (25) La relación entre los menores de 6 a 24 meses sufren de anemia y la procedencia urbana o rural está influenciada por factores socioeconómicos y ambientales distintivos de cada entorno; en contextos rurales, los niños pueden estar expuestos a condiciones de vida que incluyen acceso limitado a servicios de salud, menor diversidad en la oferta de alimentos y prácticas agrícolas que pueden afectar la calidad de la alimentación. Incapacidad para obtener servicios de salud y educación en áreas rurales también puede contribuir a un conocimiento limitado sobre prácticas nutricionales adecuadas; por otro lado, en entornos urbanos, si bien hay mayores accesos a servicios de salud y recursos, la anemia puede persistir debido a desigualdades socioeconómicas, falta de información sobre hábitos alimentarios saludables y, en algunos casos, a la adopción de alimentaciones poco equilibradas. Trate a niños de 6 a 24 meses que tengan anemia implica considerar las dinámicas específicas de cada contexto, implementando estrategias adaptadas que aborden las necesidades nutricionales y de atención médica en ambientes urbanos y rurales de manera diferenciada.

- **Nivel de estudios de la madre:**

  Se basa en el valor de escolarización logrado por un sujeto, esta se clasifica de la siguiente manera: Se considera el nivel primario cuando la persona concluyo o no este nivel; secundaria cuando la persona concluyo o no este nivel; se considera superior cuando la persona logró una educación universitaria y/o técnica de forma completa o incompleta. (24)

La conexión entre la anemia infantil y el nivel de instrucción de la madre entre 6 y 24 meses de edad es significativa, ya que los patrones de cuidado y alimentación están influenciados por el nivel educativo; madres con niveles educativos más bajos pueden tener un conocimiento limitado sobre la finalidad de una alimentación balanceada y deliciosa en hierro para sus hijos; esto puede llevar a patrones alimentarios deficientes, con una introducción inadecuada de alimentos sólidos y una posible escasa comprensión acerca de la prevención de la anemia. Además, las mamas con menor educación pueden enfrentar barreras para acceder a información y servicios de salud, lo que afecta la capacidad de llevar a cabo prácticas preventivas; por ende, es esencial implementar programas educativos que aborden específicamente las necesidades de las madres con niveles educativos más bajos, promoviendo hábitos nutricionales saludables y garantizando un acceso equitativo a la atención médica para detener y controlar la anemia en este grupo de niños.

- **Ocupación de la madre:**

  Son las actividades que realizan las progenitoras, donde se ponen en práctica las técnicas y conocimientos en tareas que representen una retribución económica, los ámbitos pueden ser diversos dependiendo de la disposición y los recursos que se tengan. (25)

- Por otro lado, madres con ocupaciones que demandan largas jornadas laborales o que enfrentan condiciones laborales precarias pueden enfrentar desafíos para dedicar el tiempo necesario a la preparación de comidas equilibradas y para supervisar adecuadamente la alimentación de sus hijos. Esto podría influir directamente en la calidad de la alimentación infantil, afectando la ingesta de hierro y aumentando el peligro de la anemia; además,

la ocupación de la madre puede influir en la disponibilidad de servicios de salud preventivos y chequeos regulares para el niño; por lo tanto, comprender y abordar la correspondencia entre el trabajo de una mamá y la anemia de sus hijos de seis a veinticuatro meses implica considerar estrategias que apoyen a las madres laboralmente activas para garantizar la provisión de una alimentación nutritiva y la accesibilidad de la atención médica necesaria para prevenir y tratar la anemia infantil.

3.2.1.2. Factores culturales

Se considera algunos aspectos que lograr afectar el espacio físico del niño y que poseen influencia en la salud, no solo son considerados los del entorno natural, sino también los del entorno social. (25)

La relación entre los niños de 6 a 24 meses sufre de anemia y factores culturales es multifacética, ya que la cultura puede influir significativamente en el espacio físico y en las prácticas de cuidado infantil. Las creencias culturales sobre la alimentación y la nutrición, así como las tradiciones relacionadas con el parto y la atención prenatal, pueden afectar la salud del niño. En algunas culturas, las prácticas alimenticias específicas pueden no proporcionar suficiente hierro, contribuyendo al riesgo de anemia; además, las creencias culturales en torno al tipo de parto, la cantidad de hijos y las prácticas de cuidado infantil pueden influir en la conducta de la madre al buscar atención médica para su hijo. Factores como la preferencia por ciertos tipos de alimentos, rituales culturales que pueden afectar la lactancia o las percepciones sobre la salud infantil pueden influenciar indirectamente la prevalencia de la anemia; por lo tanto, abordar la anemia en este grupo de edad implica un enfoque culturalmente sensible que reconozca y comprenda las dinámicas culturales específicas, fomentando la adaptación de las

intervenciones de salud para abordar adecuadamente las necesidades de la población.

Incluye elementos que repercuten en el entorno del niño y tienen un impacto significativo en su salud; estos elementos incluyen los asociados con el entorno natural así como y esto es crucial el entorno social. (22)

- **Número de controles:**

  La evaluación periódica del niño desde su nacimiento es esencial para brindarle una atención integral. Con esta actividad se puede asegurar que el niño y la niña crezcan y se desarrollen adecuadamente, y que se identifiquen y traten de forma temprana y eficaz los posibles peligros, cambios y enfermedades que pueden aparecer en este momento de la vida. (26)

- La conexión entre la anemia infantil de 6 a 24 meses y el número de controles médicos está estrechamente ligada a la calidad de la atención prenatal y posnatal. La frecuencia y la consistencia de las visitas a los controles médicos son cruciales para el reconocimiento temprano de factores de riesgo y profilaxis de la anemia; un número insuficiente de controles puede traducirse en oportunidades perdidas para educar a las madres sobre prácticas nutricionales adecuadas y para intervenir ante posibles deficiencias de hierro; además, los controles médicos regulares permiten monitorear el desarrollo del niño, identificar signos tempranos de anemia y proporcionar intervenciones oportunas, como la suplementación con hierro; por ello, el número adecuado de controles médicos, junto con una atención de calidad durante el embarazo y después del parto, desempeña una función fundamental en la prevención y gestión efectiva de la anemia.

- **Tipo parto:**

Un parto eutócico, caracterizado por transcurrir sin complicaciones y de manera natural desde el inicio hasta el final, puede favorecer un comienzo de vida más saludable para el bebé. En contraste, un parto distócico, que involucra intervenciones médicas o el uso de instrumentos, podría aumentar el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el bebé; aunque el tipo de parto en sí mismo no es un agente directo de anemia en niños, las condiciones en las que ocurre el nacimiento pueden influir en la salud general del niño, afectando su susceptibilidad a condiciones como la anemia en los años iniciales de vida (27). Por lo tanto, garantizar prácticas obstétricas seguras y adecuadas puede contribuir a prevenir posibles implicaciones de salud, incluida la anemia, en niños de 6 a 24 meses.

- **Paridad:**

  Existe una asociación entre el orden de nacimiento y el progreso de la anemia, causada por la ausencia de los nutrientes en la madre, estos nutrientes siendo vitamina B12, ácido fólico y hierro, la falta de estos puede producir anemia en el niño. Se debe considerar que la falta de accesibilidad a la atención prenatal y otros servicios de salud materna por parte de las madres, tomando en cuenta que estos servicios en muchos casos no son muy accesibles para las progenitoras con una cantidad mayor de hijos. (28) Además, las mujeres con mayor número de partos pueden enfrentar desafíos adicionales debido al desgaste nutricional acumulado en múltiples embarazos, lo que puede afectar la salud del feto y, posteriormente, la susceptibilidad del niño a la anemia; asimismo, la atención prenatal y posnatal puede variar según la paridad, y las mujeres con mayor experiencia en la maternidad pueden tener diferentes prácticas de cuidado infantil que impactan la salud nutricional de sus hijos. La

atención focalizada en mujeres con mayor paridad es crucial para abordar las necesidades específicas de estas madres y reducir la probabilidad de anemia en sus hijos durante la primera infancia; la atención materno-infantil adaptada a la paridad puede desempeñar un papel importante en la prevención y manejo efectivo de la anemia en niños de 6 a 24 meses.

- **Peso del niño al nacer:**

  La salud materna y el estado nutricional durante la gestación influyen en este factor; la gestación en la adolescencia, la anemia gestacional y las enfermedades infecciosas en el embarazo son factores de riesgo que afectan negativamente a la madre y al niño, y pueden provocar complicaciones tanto maternas como infantiles (24). Los niños que nacen con un peso extremadamente bajo pueden enfrentar un mayor riesgo de anemia, ya que la reserva de hierro al nacer puede ser limitada. El bajo peso al nacer también podría estar asociado con condiciones que afectan la salud a largo plazo, incluyendo la capacidad del cuerpo para mantener niveles saludables de hemoglobina; la anemia puede ser una consecuencia de estas condiciones perinatales y afectar el desarrollo infantil durante los dos primeros años de vida; por lo tanto, la atención prenatal que aborde la nutrición materna y la salud fetal, así como la intervención temprana en niños con peso por debajo del estándar al nacer, es crucial para mitigar el riesgo de anemia en la infancia y promover un desarrollo saludable.

3.2.1.3. Factores económicos

La situación financiera de una familia puede afectar los comportamientos individuales, tener un impacto en la salud mental y determinar las finanzas

disponibles para obtener tratamientos de salud y medicamentos. Por lo tanto, el nivel financiero de los padres tiene un efecto notable en la salud de sus hijos. (29)

El vínculo existente entre la anemia en niños de 6 a 24 meses y los factores económicos es fundamental, ya que las condiciones económicas influyen directamente en el nivel de vida y, por ende, en la salud infantil. La disponibilidad de recursos financieros puede impactar la capacidad de las familias para adquirir nutrientes ricos en hierro y acceder a servicios de salud adecuados, contribuyendo así a la prevención de la anemia. La posibilidad de conseguir empleo y mantener un nivel económico adecuado también afecta la capacidad de las familias para brindar una nutrición balanceada y acceder a servicios de salud preventivos. Por lo tanto, abordar la anemia en niños de 6 a 24 meses implica considerar las disparidades económicas y trabajar hacia la mejora de las condiciones socioeconómicas para garantizar una calidad de vida que promueva la salud integral de la población infantil.

Medios financieros para adquirir alimentos saludables, ropa apropiada, etc.; lo cual garantiza una adecuada calidad de vida al niño. (22)

- **Ingreso económico de la familia:**

  Se considera la anemia como preocupación para la salud pública que tiene una relación con el nivel socioeconómico; la procedencia de niños de familia con un nivel económico muy bajo, en situaciones de pobreza o extrema pobreza, familias que poseen ingresos por muy debajo de un sueldo básico, tienen 1,8 posibilidades de sufrir anemia ferropénica a diferencia de los niños que proceden de familias de recursos económicos estables (25). Asimismo, ingresos escasos conlleva a entornos con limitaciones, afectando

directamente a la salud dietética de los niños; además, la falta de recursos puede obstaculizar la disponibilidad de servicios de salud que monitoreen y aborden tempranamente la anemia. En este contexto, la equidad en el acceso a recursos y servicios se vuelve un componente clave para disminuir la incidencia de anemia en este rango de edad, asegurando que las disparidades económicas no se traduzcan en disparidades en la salud infantil.

3.2.1.4. Factores nutricionales

La pirámide de la conservación y el desarrollo de niños, niñas y adolescentes es una buena alimentación. Una buena nutrición da la capacidad de crecer, jugar, aprender, y participar en sus comunidades. También los hace más resilientes frente a las crisis. (30)

El estado nutricional es indicador de calidad de vida, en tanto refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional del individuo, en relación con su estado de salud y factores nutricionales, socioeconómicos, ambientales, educativos y culturales, entre otros. (31)

Hacer referencia a la situación en la que el niño se encuentra en relación con la ingesta de alimentos, cómo estos son aprovechados por su organismo y son suficientes para responder al gasto dado por los requerimientos nutricionales para su edad, sexo, estado fisiológico y actividad física. (22)

- **Leche materna:**

  La leche materna es el alimento ideal que una madre puede brindar a su recién nacido, ya que aporta los nutrientes esenciales para un crecimiento y desarrollo óptimos. Contiene la combinación perfecta de nutrientes en calidad y cantidad, diseñados específicamente para la fácil digestión y absorción en

el ser humano. Además, la leche materna provee anticuerpos que ayudan a proteger al bebé de infecciones. (32)

El periodo de mayor vulnerabilidad del ser humano es la infancia, etapa de maduración y de desarrollo de los órganos vitales y del sistema de defensa inmunológico que permitirá combatir futuros cuadros clínicos. De tal manera, que la nutrición del neonatal es fundamental para su desarrollo biológico. En efecto, la leche materna reviste una importancia como fuente de factores que favorecen el desarrollo del sistema inmune, existen numerosas patologías que podrían prevenirse gracias a la combinación de los diversos componentes bio activos presentes en ésta. (33)

- **Alimentación complementaria del infante:**

  Es recomendable iniciar la alimentación complementaria 6 meses de edad, ya que, a partir de esa fecha de vida, el sistema digestivo del niño puede procesar diversos tipos de alimentos. (34)

- **Consumo de alimentos con elevado contenido de hierro:**

  La comprensión de las madres sobre una dieta suficiente que consista principalmente en alimentos ricos en hierro como de origen animal (Carnes rojas, mariscos, pescado, pollo, huevos, etc.), para advertir y saber curar la anemia ferropénica; es de suma importancia para que sus niños cubran sus requerimientos de hierro diario. (35)

A. Pirámide nutricional

Varias entidades sugieren que es recomendable tener una alimentación diversa, incorporando distintos grupos de alimentos para garantizar la ingesta adecuada de nutrientes. (36)

La pirámide mostrada en la Figura 1 sirve de guía para una adecuada alimentación. Esta pirámide organiza los alimentos en seis categorías, ubicando en la base aquellos que se deben consumir en mayores cantidades diariamente, mientras que en la parte superior se encuentran aquellos que deben ser consumidos con moderación:

Figura 1

Pirámide nutricional

Nota. Obtenido de MINSA. (36)

Además de clasificar los alimentos por su importancia relativa en la alimentación diaria, la pirámide nutricional también sirve como una herramienta educativa para informar sobre las proporciones adecuadas y los beneficios de cada grupo alimenticio. Al destacar la diversidad y la moderación en la alimentación, la pirámide

fomenta hábitos nutricionales saludables. La disposición de los grupos en la pirámide facilita la comprensión visual y ayudan a tomar decisiones informadas sobre su alimentación; además, las pirámides nutricionales pueden adaptarse a las necesidades culturales y específicas de poblaciones para reflejar mejor las recomendaciones alimenticias locales.

La pirámide nutricional es de vital importancia para guiar, alimentar a los bebés entre las edades de seis y veinticuatro meses, debido a que es un período crítico para el progreso cognitivo y físico de los infantes; crecen rápidamente durante este tiempo y requieren nutrientes esenciales en cantidades adecuadas para apoyar su desarrollo óptimo. La pirámide nutricional proporciona una estructura visual que ayuda a los padres y cuidadores a comprender la proporción y variedad de alimentos que deben incluir en la nutrición de los niños.

Es esencial en niños de 6 a 24 meses, la pirámide nutricional sirve como guía para introducir gradualmente alimentos complementarios, garantizando que reciban los nutrientes necesarios para el desarrollo de huesos, cerebro, sistema inmunológico y otros sistemas importantes. La pirámide destaca la objetividad de la leche materna o fórmula, así como de la introducción de nutrientes ricos en hierro, vitaminas y minerales. Además, ayuda a evitar la sobrealimentación y promueve hábitos alimentarios saludables desde una edad temprana. La alimentación para niños de 6 a 24 meses se adapta a las necesidades nutricionales específicas de esta etapa crucial del desarrollo, esta consta de una alimentación diversificada que incluya a diario comidas derivadas de animales, como carnes rojas, pescado, bazo, hígado y otras vísceras de color oscuro (37). Los alimentos para introducir se aprecian en la Tabla °2:

Tabla 2

Alimentos a ser introducidos en los niños de 6 a 24 meses

Alimentos		Edad (meses)		
Grupo	**Subgrupo**	**6 a 8**	**9 a 11**	**12 a 24**
Cereales, tubérculos y menestras	Cereales *	Aplastados	Según la preparación de casa	Según la preparación de casa
	Tubérculos y raíces	Aplastados / puré	Picados en pequeños trozos	En trozos pequeños
	Menestras	Aplastados / puré	Combinados con cereales	Según la preparación de casa
Frutas	Frutas	En Papilla	Picadas en pequeños trozos	En trozos pequeños
Verduras	Verduras	Aplastadas / puré	Picadas en pequeños trozos	En trozos pequeños
Lácteos y derivados	Leche entera	No ofrecer		Hervida o pasteurizada
	Quesos	Desmenuzado	Picados en pequeños trozos	En trozos pequeños
	Yogur natural	Sin adición de azúcar		
Carnes, pescado y huevos	Carnes rojas, de aves, vísceras rojas, sangrecita.	Triturados o molidos o desmenuzado	Picados en pequeños trozos	En trozos pequeños
	Pescado	Desmenuzado	Picados en pequeños trozos	En trozos pequeños
	Huevos (aves)	Aplastado **	Picados	En trozos pequeños
Azúcar	No agregar azúcar, panela, miel, ni alimentos y bebidas con azúcares añadidos			
Grasas	Aceites	Usar aceite vegetal y mantequilla		
	Oleaginosas (almendras, maní, nueces) ***	Machacados o molidos		

* Se refiere a cereales naturales o mínimamente procesados
**Inicie con la yema y luego ofrecerlo completo
*** Se recomienda dar machacados o molidos en niños pequeños a fin de prevenir riesgo de broncoaspiración o introducción en fosas nasales u oído.
Fuente: Obtenido de Ministerio de Salud (35): "Guías alimentarias para niñas y niños menores de 2 años de edad"

a. **Cantidad**: Según la edad y cómo se desarrollan los males y las niñas, sus necesidades alimentarias van aumentando. A los 6 meses, se recomienda que consuman entre 2 y 3 cucharadas de comida en cada toma. De los 6 a los 8 meses, la porción adecuada es la mitad de un plato mediano. De los 9 a los 11 meses, pueden comer hasta tres cuartos de un plato mediano. Y al cumplir el año, se aconseja que ingieran un plato mediano completo en cada comida. (19)

b. **Frecuencia**: Para favorecer el crecimiento óptimo de la niña y el niño, es importante ofrecerles una alimentación variada y equilibrada, adaptada a sus necesidades según su edad; debido a que su estómago es pequeño, necesitan comer con más frecuencia que los adultos, entre los 6 y 8 meses, se recomienda darles de 2 a 3 comidas y 1 refrigerio al día. Entre los 9 y 12 meses, se aconseja darles 3 comidas y 1 o 2 refrigerios al día. (19)

c. **Consumo diario de alimentos de origen animal desde los 6 meses:** Una forma de prevenir anemia tanto en niñas como en niños es ofrecerles alimentos de animales con alto contenido de hierro, como el hígado y los pescados, así como las carnes rojas, la sangrecita, el charqui, la molleja y el corazón. Estos alimentos son primordiales para el óptimo desarrollo, la atención y la inteligencia en la pubertad. (19)

d. **Consistencia de los alimentos:** Es fundamental que los alimentos que se brinda a los niños tengan consistencia espesa, porque esta logra llenar y satisfacer al niño, la ingestión de esta es simple y se puede agregar alimentos picados. (19)

e. **Inclusión de verduras y frutas:** Se debe incluir verduras de color naranja, amarillo, hojas verdes oscuro; como zapallo, zanahoria, acelgas y espinacas, así como frutas y verduras de color naranja, amarillo y verde. (19)

f. **Lavado de manos:** En la alimentación de los menores se recomienda el lavado estricto de las manos, tanto de los cuidadores como de los menores. (19)

3.2.2. Anemia Ferropénica

Es el cuadro resultante de la disminución de las cifras de hemoglobina, la anemia ferropénica para la edad y estado fisiológico secundario a déficit de hierro en la sangre. Esta enfermedad puede tener varias causas subyacentes, muchas de las cuales coexisten. Entre ellos destacan los siguientes: Diabetes durante el embarazo y tabaquismo de la progenitora; generalidad, al nacer cuenta con bajo peso; prematuridad, transfusión fetomaterna y feto fetal; no uso de lactancia materna, bajo consumo de comidas ricas en suficiente hierro tanto en conjunto como en calidad; infecciones recurrentes y prolongadas del tracto gastrointestinal, entre otras cosas. (6)

Según la Norma técnica de salud 2024, la anemia por deficiencia de hierro se caracteriza por la disminución de los niveles de hemoglobina debido a la escasez de hierro, y es comúnmente conocida como anemia ferropénica. (38)

La anemia ferropénica es el cuadro resultante de la disminución de las cifras de hemoglobina para la edad y estado fisiológico secundario a déficit de hierro en el organismo. (39)

3.2.2.1. Anemia

La anemia es una condición en la que hay una reducción en el número de glóbulos rojos o en la cantidad de hemoglobina, inferior a los niveles necesarios para el

adecuado funcionamiento fisiológico del cuerpo. Se produce por múltiples causas y eventos secundarios. Aunque es a consecuencia frecuente de la anemia a nivel global por la ausencia de hierro, también hay muchas otras razones, incluidas diversas enfermedades genéticas, hemorragia tanto aguda como crónica, infecciones parasitarias y deficiencias dietéticas (como las de folato, vitamina B12 y vitamina A). O adquirido que incide, entre muchas otras cosas, en la generación de glóbulos rojos, la síntesis de hemoglobina o la supervivencia de estas células. Esto es muy significativo de tomar en cuenta porque la etiología de la anemia no se puede determinar simplemente midiendo el contenido de hemoglobina. Sin embargo, al final, esto puede usarse para determinar si hay anemia y especular sobre su gravedad. (40)

De acuerdo con la Norma técnica de salud 2024, se trata de una condición en la cual el conjunto de glóbulos rojos o eritrocitos en la sangre se encuentra reducida, resultando insuficiente para cubrir las demandas del organismo. Desde el punto de vista de la salud pública, la anemia se caracteriza por tener una aglomeración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar con respecto al promedio, considerando aspectos como la edad, género y metros sobre el nivel del mar. (38)

3.2.2.2. Anemia infantil

Actualmente, no hay un punto de corte ideal para la raza, sexo o edad de un recién nacido determinado, lo que dificulta el diagnóstico de anemia en los lactantes, ya que debe diferenciarse de la anemia natural que afecta a los lactantes. (40)

3.2.2.3. Tipos de anemia

- **Anemia causada por una deficiencia de vitamina B12:** Se produce la anemia cuando el cuerpo ya no puede producir suficientes glóbulos rojos. Los tejidos del cuerpo reciben oxígeno de los glóbulos rojos. La anemia por

falta de las vitaminas B12 es de los glóbulos rojos provocados por una baja de vitamina debido a la falta B12. (41)

- **Anemia por deficiencia de folato:** Un nivel bajo de folato produce anemia, que es una desaparición de la mayor parte de glóbulos rojos, es el tipo de vitamina B9. Otro nombre para esto es ácido fólico. Los glóbulos rojos grandes son un signo de anemia por deficiencia de folato. Dichas células se denominan macrocitos. Asimismo, se llaman megaloblastos cuando se observan en la médula ósea. Esta es la razón por la cual a esta anemia también se la denomina anemia megaloblástica. (41)
- **Anemia ferropénica:** Una cantidad insuficiente de hierro en el cuerpo puede provocar anemia por falta de hierro en la sangre. La producción de glóbulos rojos se ve favorecida por el hierro. El tipo de anemia más común es la anemia por deficiencia de hierro. La anemia de este tipo ocurre cuando el cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos sanos. Los tejidos del cuerpo reciben oxígeno de los glóbulos rojos. La anemia puede tener una amplia gama de formas y causas. (41)
- **Anemia hemolítica:** Cuando la médula ósea produce una cantidad insuficiente de glóbulos rojos, se produce anemia hemolítica para reemplazar los que se destruyen. Normalmente, los glóbulos rojos duran aproximadamente 120 días en el cuerpo. Los glóbulos rojos de la sangre se dañan antes de lo habitual en la anemia hemolítica. (41)

3.2.2.4. Causas de la anemia ferropénica

Algunas de las causas más comunes de esta anemia de acuerdo con el MINSA son:

- El aumento de las demandas y/o las reservas bajas de hierro, especialmente en niños que nacen con bajo peso, prematuros, en partos múltiples, en menores de dos años, en aquellos que padecen infecciones frecuentes, en los que antes les cortaron el cordón umbilical del primer minuto de vida e incluso en los que nacieron a término y con buen peso.
- El escaso consumo de hierro, a causa de una alimentación inapropiada o insuficiente, como puede ocurrir cuando los alimentos complementarios de origen animal son bajos en hierro, cuando se introduce tarde, cuando hay dificultades para acceder a alimentos ricos en hierro animal, cuando la alimentación se basa en leche y carbohidratos.
- La reducción de la absorción, debido al consumo de alimentos que contienen sustancias que impide las propiedades absorbentes de hierro de los taninos, que se encuentran en el café, en el té, los mates y los refrescos y los fitatos (fibra y calcio), debido a afecciones que afectan el sistema digestivo, como diarrea, síndrome de malabsorción y el uso de medicamentos como omeprazol, carbonato de calcio y ranitidina que inhiben la absorción de hierro.
- Pérdida de sangre que podría resultar del sangrado del pequeño después de consumir leche de vaca antes de cumplir el año de vida, que le provoca un micro sangrado en el aparato digestivo, a la presencia de parásitos, infecciones por bacterias como el Helicobacter pylori, enfermedades que causan hemólisis, uso crónico de Aspirina y AINES que provocan pérdidas anormales de hierro durante la digestión. (37)

3.2.2.5. Tipos de anemia ferropénica

- **Anemia leve:** Se manifiesta como una condición que normalmente es asintomática; sin embargo, es posible experimentar cansancio, disnea, somnolencia y palpitaciones después del ejercicio físico. Destaca la ausencia de apetito, ya que se correlaciona negativamente con el estado nutricional. Este tipo de anemia se distingue por valores de hemoglobina que oscilan entre 10,0 y 10,9 gramos por decilitro. (42)
- **Anemia moderada:** En algunas circunstancias, además de los síntomas enumerados anteriormente, se produce una pérdida considerable de apetito y dolor. Los valores de hemoglobina varían de 7,0 a 9,9 gr/dL. (42)
- **Anemia severa:** Los síntomas tienen un impacto negativo en otros sistemas fisiológicos, así mismo incluyen dolores de cabeza, mareos y vértigo, así como cambios notables de comportamiento (irritabilidad) y dificultades para concentrarse. La sensibilidad al frío va acompañada de problemas digestivos como falta de apetito, indigestión, vómitos y náuseas. Niveles de hemoglobina están por debajo de 7,0 gramos/dL. (42)

3.2.2.6. Consecuencias de la anemia ferropénica

Las manifestaciones clínicas según la gravedad de la anemia, edad, comorbilidades, cronicidad y velocidad de inicio. En algunos casos la anemia es asintomática y se diagnostica por hallazgo al observar la cantidad de hemoglobina en investigación mediante citometría sanguínea. La insuficiencia de (Fe) afecta células epiteliales con alto nivel de proliferación. La pérdida de las papilas gustativas ocurre en pacientes con deficiencia leve-moderada y es buen indicador del grado de deficiencia. La deficiencia de la anemia ferropénica ocasiona el deterioro del rendimiento cognitivo de niños pequeños, la deficiencia de (Fe)

disminuye la inmunidad celular, en consecuencia, se incrementa la susceptibilidad a infecciones, principalmente de las vías respiratorias. En los niños puede persistir hasta los 10 años y si no se corrige antes de dos años el daño es irreversible. (43)

3.2.2.7. Síntomas y signos de la anemia ferropénica

- **Alteraciones dérmicas:** En estos infantes la piel y las estructuras asociadas a ella son secas, presencia de alopecia, la curvatura y estructura de las uñas se ven alteradas a condiciones como la platoniquia y coiloniquia.
- **Variaciones en la rutina alimenticia:** Los niños que padecen de anemia son propensos a ingerir tierra, hielo, uñas, cabello, así como otros elementos.
- **Sintomatología cardiaca y pulmonar:** Se da la aceleración del ritmo cardiaco, soplos en el corazón, además de disnea en situaciones donde se requiera esfuerzo, estas particularidades se presentan en casos donde la cantidad de hemoglobina está muy debajo de la normalidad (<5g/dl).
- **Alteraciones digestivas:** Los niños que presentan anemia en general pueden sufrir de quelitis angular, glositis, esta última es una condición vidente en las lenguas inflamadas, adoloridas, sensibles y lisas.
- **Variaciones en el sistema inmune:** Los infantes con anemia pierden inmunidad en las células de su cuerpo, de la misma forma los neutrófilos de su sistema no son capaces de neutralizar y eliminar los agentes bacterianos.
- **Sintomatología neurológica:** En estos niños hay alteraciones en su desarrollo psicológico y motor, con ello los procesos del aprendizaje, se afectan estructuras que intervienen en la memoria y la respuesta frente el estímulo de los sentidos es baja o nula. (44)

Los síntomas y manifestaciones clínicas de la anemia tienden a carecer de especificidad cuando alcanza un nivel moderado o severo. La identificación de

estos síntomas se realiza a través de la recopilación detallada de la historia clínica y una evaluación física minuciosa, el cual se presenta en la Tabla 3:

Tabla 3

Síntomas y signos de anemia

ÓRGANOS O SISTEMA AFECTADO	SÍNTOMAS Y SIGNOS
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.
Alteraciones en piel y fanereas	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
Alteraciones digestivas	Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada. de color rojo pálido o brilloso). entre otros.
Alteraciones inmunológicas	Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
Síntomas neurológicos	Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales.

Nota. Ministerio de Salud, Norma técnica de salud 2024 (38)

3.2.2.8. Diagnóstico

Para diagnosticar la anemia ferropénica, se debe tomar en cuenta la historia alimentaria; los infantes que asisten al centro de salud suelen ser “comedores selectivos” que dependen mucho de la leche de vaca para su nutrición, o hijos de padres inmigrantes de países con alta prevalencia de anemia o con otras

condiciones médicas o antecedentes. Existen varias enfermedades asociadas con la anemia ferropénica; entre ellas, la enfermedad celíaca, la anquilostomiasis o la infección por Helicobacter pylori, y otras causas más raras como el síndrome de Peutz-Jeghers o la telangiectasia hemorrágica hereditaria. Los signos físicos suelen ser escasos y se limitan a palidez generalizada; se debe descartar otras causas más graves de falla medular, como el cáncer, en el diagnóstico diferencial. Los signos típicos de anemia como dificultad respiratoria, zumbido de oídos, queilitis angular, coiloniquia o palidez conjuntival son poco frecuentes y sensibles en los niños. Hay diferentes protocolos para el diagnóstico en diferentes partes del mundo. Algunos centros solo miden la hemoglobina al principio y confirman la anemia ferropénica al observar el aumento de hemoglobina después de un ciclo de tratamiento con hierro. La interpretación puede variar según la edad. Si el paciente es prematuro, se puede asumir que tiene anemia por prematuridad y empezar a darle suplementos de hierro. (45)

Por lo que los aspectos a considerar son:

a. **Edad:** Se conoce que la ausencia de hierro no es notoria hasta que los niños posean los 6 meses de vida o hasta que el bebé logre duplicar su peso original de recién nacido pretérmino. La anemia en un bebé debería indicar una posible pérdida de sangre o en una hemólisis.

b. **Sexo:** Debe tenerse en cuenta por la existencia de anemias ligadas al cromosoma X.

c. **Historia neonatal:** La hiperbilirrubinemia ente periodo sugiere la presencia de una anemia hemolítica congénita. La prematuridad predispone al desarrollo precoz del déficit de hierro.

d. Antecedentes familiares: Se debe investigar la existencia de anemia, litiasis biliar, ictericia neonatal o esplenomegalia.

Para hacer un diagnóstico clínico, se debe realizar una historia clínica que analice los signos de anemia. Luego, la historia clínica se utilizará para informar la atención integral del niño. Además, se realizará un examen físico para evaluar signos vitales como tono de piel, tono de palma, palidez de las mucosas oculares, piel seca, adelgazamiento del cabello, observación de la mucosa sublingual y presionar las uñas de las manos y el color del lecho ungueal. (37)

El diagnóstico por laboratorio se basa en la medición del contenido de hemoglobina o hematocrito en sangre venosa o capilar para identificar anemia; los métodos directos que se usan para medir el nivel de hemoglobina en niños, adolescentes, mujeres embarazadas o en el puerperio son: La cianometahemoglobina mediante el espectrofotómetro, la azidametahemoglobina mediante el hemoglobinómetro o los diversos métodos que emplean los contadores hematológicos. (37)

Entre los métodos de diagnóstico clínico se encuentra el hemograma, este es un examen que mide los niveles de hemoglobina y hematocrito, la proteína llamada hemoglobina se encuentra en la sangre que contiene hierro y se encomendaba de suministrar oxígeno a los tejidos; El porcentaje del volumen sanguíneo ocupado por los glóbulos rojos se conoce como hematocrito, si la hemoglobina o el hematocrito son bajos, significa que hay anemia; el hemograma también cuenta la cantidad de eritrocitos, glóbulos blancos y plaquetas en la sangre. (46)

Para un adecuado diagnóstico es importante considerar etapas tempranas de la deficiencia de hierro, esta es la depleción de los depósitos de hierro, esta se relaciona también con una reducción de las concentraciones séricas de ferritina, esta es un elemento proteico que almacena hierro hueco y a su vez contienen

componentes moleculares con la capacidad de captar hasta 4500 moléculas de Fe. (47)

En la actualidad las aproximaciones para el diagnóstico de la anemia son diversificadas y ofrecen enfoques diversos, por ello se sabe que la anemia se encuentra relacionada a patologías inflamatorias, como las condiciones intestinales, lo anterior indica que se debe considerar el diagnóstico de la anemia en pacientes que tienen signos asociados a otras condiciones. (48)

3.2.2.9. Prevención de la anemia

Es importante mencionar que la salud materna e infantil es una prioridad para evitar la desnutrición, ya que repercute en su crecimiento y mental de los niños desde el embarazo. Por eso, es importante brindar orientación y apoyo a las mujeres embarazadas sobre su nutrición y el uso de suplementos como hierro, ácido fólico, calcio, etc. que aseguren un parto a tiempo, con una talla y un peso adecuados, si esto no se logra, se pone en riesgo el crecimiento óptimo de los niños y hasta su supervivencia en los primeros meses de vida. (49)

Lo anterior, considerando que, los recién nacidos normales cuentan con una reserva férrica adecuada, la cual es suficiente para la cobertura del hierro necesario hasta el cuarto o sexto mes de edad. (50)

Prevenir la anemia es importante para el bienestar físico y mental de los niños, ya que la deficiencia de hierro puede afectar su crecimiento y su aprendizaje; por eso, es importante ofrecer una alimentación que incluya nutrientes deliciosos en hierro hemínico, que se absorbe mejor que el hierro no hemínico; así, se puede prevenir esta condición y sus efectos negativos para la salud niños durante los primeros meses de vida. (51)

Prevenir la anemia es muy importante, ya que está presente en la población mundial, especialmente a menores de edad; puede causar graves problemas de salud, como la desnutrición, que aumenta el riesgo de morir por diversas causas. Según algunas estimaciones, el 23.2% de los niños en los países pobres como el nuestro padecen de desnutrición crónica, y la mortalidad de este grupo es de alrededor del 18%, por eso, es importante prevenir y tratar la anemia con medidas adecuadas y oportunas. (52)

Para prevenir y tratar la anemia, se usarán los medicamentos del Petitorio Único de Medicamentos – (PNUME) actual, según el esquema indicado. Se considerará el hierro elemental de cada medicamento. La anemia se diagnostica basado en el sexo, la edad y el estado fisiológico de una persona del paciente. En los niños, el suplemento de hierro y la prescripción, ya sea de suplementos terapéuticos o preventivos, serán administrados por el personal o profesional del sector salud que atiende al niño de manera integral. (37)

La anemia es una complicación de origen multifactorial, cuyas repercusiones persisten a lo largo de todo el ciclo de vida. Las estrategias para prevenir y tratar están descritas en esta normativa y resaltan la importancia de adoptar un enfoque completo e intersectorial, por lo tanto, se presenta las medidas de prevención de la anemia en la Tabla 4:

Tabla 4

Medidas de prevención de la anemia

Gestación/ puerperio	Neonato/a (Atención inmediata)	Niño y niña	Adolescente mujer/ Mujer en edad fértil
– Consejería en lactancia materna exclusiva y riesgos del uso de los sucedáneos. – Consulta médica.	– Realizar el contacto piel a piel inmediata • Pinzamiento de cordón umbilical oportuno.	– Vacunación de acuerdo al esquema nacional de vacunación. – Control de crecimiento y desarrollo	– Consulta médica. – Atención nutricional. – Suplementación preventiva con

– Atención nutricional. – Atención prenatal desde el primer trimestre. – Consejería nutricional. – Suplementación preventiva en gestantes y puérperas. – Tratamiento de la anemia en gestantes y puérperas. – Consejería durante entrega de suplementos de hierro. – Mediciones de hemoglobina. – Exámenes auxiliares desde el primer trimestre – Tele orientación y tele monitoreo, tele consulta, tele interconsulta. – Visita domiciliaria de seguimiento. – Sesiones educativas en anemia a gestantes. – Sesiones demostrativas de preparación de alimentos (promoción del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro y de alimentos fortificados) – Control de parasitosis a través de desparasitación masiva.	• Inicio de la lactancia materna en la primera hora. – Vacunación de acuerdo al esquema nacional de vacunación.	– Suplementación preventiva en la niña y el niño sin anemia. – Tratamiento de la anemia en la niña y niño. – Medición de hemoglobina. – Suplementación con Vitamina “A” – Control de parasitosis a través de desparasitación masiva. – Atención nutricional – Consulta médica – Visita domiciliaria para seguimiento de prácticas de alimentación y del consumo de suplementos. – Tele consulta, tele interconsulta, tele orientación, tele monitoreo para seguimiento de prácticas de alimentación y del consumo de suplementos. – Sesiones educativas en anemia. – Sesiones demostrativas de preparación de alimentos (promoción del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro y de alimentos fortificados) – Consejería nutricional en alimentación complementaria – Consejería en lactancia materna exclusiva. – Consejería durante la entrega del suplemento en la niña y el niño.	hierro más ácido fólico en mujeres de 12 a 17 años. – Suplementación preventiva con hierro y ácido fólico en mujeres en edad fértil. – Tratamiento de la anemia en mujeres de 12 a 17 años. – Mediciones de hemoglobina. – Control de parasitosis a través de desparasitación masiva. – Consejería durante la entrega de suplementos de hierro más ácido fólico. – Promoción del consumo de alimentos fortificados y de origen animal ricos en hierro.

Nota. Ministerio de Salud, Norma técnica de salud 2024 (38)

3.2.2.10. Manejo preventivo de anemia en niños

Para detectar la anemia en los niños, se recomienda hacer una prueba Hematocrito o hemoglobina a los cuatro meses de edad. Si no se hizo la prueba a esa edad, se debe hacer en la próxima visita al médico. La anemia se diagnostica según los niveles de hemoglobina o hematocrito que se consideran normales.

Para prevenir las condiciones anémicas, se toma en cuenta los siguientes puntos:

a. Para prevenir la anemia, se recomienda administrar gotas de hierro, tiene que ser a los cuatro meses que edad (Sulfato Ferroso o Complejo Polimaltosado Férrico en gotas), inclusive que el bebé cumpla los 6 meses.
b. Para prevenir la anemia ferropénica, se recomienda dar a los lactantes una dosis diaria de hierro de 2 mg/kg desde el nacimiento hasta los 6 meses.
c. Pasado la edad de seis meses, se procederá a suministrar Micronutrientes a los niños y niñas hasta completar 360 dosis (una por día). Esta medida busca prevenir y corregir las deficiencias nutricionales que afectan su crecimiento y desarrollo.
d. Una intervención dietética llamada administración de micronutrientes tiene como objetivo prevenir y tratar las faltas de hierro, zinc y vitaminas A, en infantes menores de tres años. Si un niño ni cuenta con micronutrientes a los seis meses de vida, el suministro puede iniciarse en cualquier momento dentro del rango de edad designado, que es de tres años o de seis a 35 meses inclusive. No hay contraindicaciones ni efectos adversos por iniciar el suministro más tarde, siempre y cuando se respete la dosis y la frecuencia recomendadas.
e. Para los niños mayores de seis meses que necesitan suplementos de hierro, y si el Establecimiento de Salud no dispone de Micronutrientes, otras formas

de administración de hierro incluyen Complejo Férrico de Polimaltosa o gotas o jarabe de sulfato ferroso.

f. Si se interrumpe la ingesta de Micronutrientes, se recomienda reanudarla lo antes posible y completar el tratamiento de 360 sobres; se evitarán largos períodos de abandono. (37)

3.2.2.11. Tratamiento

Para el tratamiento de anemia de grado leve o moderado en menores de 3 a 5 años está indicado la administración diaria de sulfato ferroso, acompañado una alimentación balanceada y con un contenido adecuado de hierro, que aporte al pequeño todos los nutrientes que necesita para estimular el crecimiento y un progreso óptimo. Finalmente, se recomienda la detección sistemática de parasitosis intestinales y tratamiento rápido de la infección. (53)

Una medida que puede ser implementada para el tratamiento es la alimentación que contenga alimentos ricos en hierro, considerando las cantidades de los alimentos suministrados a los menores y la biodisponibilidad de estos alimentos. Se pueden utilizar también preparaciones de hierro orales, en los contextos más desarrollados el suministro férrico es por medio intravenoso que contiene elementos como el hierro sucrosa carboximaltosa férrica, hierro dextran o gluconato de hierro. (54)

Un tratamiento alternativo para la anemia es el uso de la beterraga, en un ensayo clínico se examinó el impacto de la ingesta de zumo de remolacha en ratas blancas con anemia por falta de hierro, se registró un incremento notable en los índices hematológicos. En otras investigaciones se ha documentado el consumo de remolacha, en forma de polvo, extracto o zumo, hallándose que los marcadores para anemia por deficiencia de hierro se elevaron (hemoglobina, volumen

corpuscular medio, ferritina, transferrina, hierro en suero y eritrocitos), lo que señala mejoría en los menores, razón por la cual son una gran alternativa en el tratamiento de la anemia juvenil, puede ser empleado en compotas o jugos dependiendo de la conveniencia. (55)

A. Manejo terapéutico de anemia en niños

La causa y la gravedad de la anemia infantil determinan cómo se debe tratar la afección. En general, los menores con anemia a falta de hierro deben tomar suplementos de hierro, teniendo en cuenta factores como los niveles de glucosa en sangre, la edad (menor o mayor de seis meses) y el peso al nacer (prematuro o no), hemoglobina; el hierro mejora la capacidad del cuerpo para transportar oxígeno al promover la producción de más glóbulos rojos.

B. Tratamiento de la anemia en niños de 6 meses a 11 años de edad

- Para niños de 6 meses a 11 años con anemia, la cantidad de hierro es de 3 mg/kg/día.
- El hierro se tiene que tomar por 6 meses seguidos.
- Se debe medir la hemoglobina al mes, a los 3 meses y a los 6 meses del tratamiento.
- Si se mantiene una suplementación adecuada de hierro durante tres meses sin ninguna mejoría apreciable en el estado del paciente, es posible que se soliciten más pruebas o que se remita al paciente a un hospital más avanzado o especializado. (37)

C. Monitoreo y seguimiento

Cada miembro del personal médico debe comprometerse y tomar medidas, ayudando tanto a prevenir como a curar la anemia entre el público en general vulnerable. Se debe brindar consejería adecuada y confirmar el cumplimiento del

tratamiento o medida preventiva en niños, adolescentes, mujeres embarazadas y puerperio mediante la visita domiciliaria.

Extramuro: Durante el primer mes de tratamiento, se hace una visita a domicilio para verificar el estado del paciente y el cumplimiento de las indicaciones médicas. Después de ese periodo, se programará al menos otra visita para evaluar los resultados y hacer los ajustes necesarios; estas visitas se realizarán cuando se hayan completado las siguientes acciones:

El objetivo de esta visita es verificar el cumplimiento del tratamiento con suplemento de hierro y brindar orientación nutricional a la familia. Para ello, se debe:

- Identificar al responsable del cuidado, ya sea la madre, algún otro familiar o cuidador, encargado de suministrar suplementos de hierro tanto para mujeres embarazadas como para niños pequeños o adolescentes o en período posparto.
- Confirmar que la persona encargada de proporcionar el suplemento sabe su dosis, frecuencia y método adecuados para su administración.
- Solicitar la entrega del frasco, gotero, jarabe o tabletas no utilizadas del suplemento.
- Investigar y confirmar la localización habitual donde se almacena el suplemento.
- Evaluar el cumplimiento del tratamiento, preguntando sobre la toma del suplemento por parte del niño o adolescente, su disposición hacia el mismo, y si han surgido complicaciones. Examinar la cantidad restante en el envase y las tabletas pendientes, ajustándolo según la edad, dosis y duración prescrita.

- Consultar sobre alimentos ricos en hierro locales y encomendar su gasto regular, en la medida de lo posible.
- Reforzar mensajes clave, tales como: a) Cumplir con el tratamiento hasta su conclusión; b) Mantener la ingesta de comidas ricas en hierro derivadas de animales de la región; c) Asistir a controles de salud para evaluar la anemia o para otra consulta; d) Concientizar sobre los resultados permanentes de la anemia en niños y adolescentes.
- Aprovechar la visita domiciliaria para obtener información sobre las prácticas dietéticas y de higiene personal de la familia, así como la accesibilidad a comidas derivadas de animales con un alto contenido en hierro.

Intramuro: Esta modalidad es cuando el control se da en las inmediaciones del centro de salud, y cuenta con los siguientes aspectos:

- Para tratar la anemia, se debe controlar el aumento de hemoglobina según esta Norma o según la opinión de un médico u otro profesional sanitario.
- Para tratar la anemia se debe comprobar la adherencia al tratamiento si los niveles de hemoglobina no aumentan al menos 1 g/dL en la primera revisión, que se realiza al mes de iniciar la receta, o si los niveles de hemoglobina no se recuperan en ningún control.
- Para tratar o prevenir, si no hay cumplimiento adecuado del tratamiento, es necesario encontrar las causas e implementar medidas correctivas:
    a) Al niño, adolescente o mujer embarazada se le presentará la oportunidad de cambiar al complejo Polimaltosa Férrica junto con asesoramiento si reporta efectos secundarios que le imposibiliten continuar tomando el suplemento de hierro.

b) Si un niño, adolescente o futura madre no toma hierro por costumbre o por información falsa, se le pedirá que reciba asesoramiento sobre el uso del suplemento y se le instará a tomar el producto según las instrucciones.

- Los niños con edades inferiores a tres años que padecen de anemia reciben micronutrientes deben dejar de recibirlos durante seis meses mientras reciben tratamiento. Continúe tomando los micronutrientes hasta que haya consumido los 360 sobres al finalizar el período de tratamiento. (37)

3.3. Definición de términos

- **Anemia**

  En materia de salud pública, esta condición se conceptúa como la presencia de niveles bajos de la hemoglobina en sangre, considerando factores asociados como el grupo etario, género y altitud marítima. (56)

- **Anemia ferropénica**

  Es un problema sanguíneo que surge de un cuerpo que carece de hierro necesario para producir hemoglobina, lo que provoca síntomas como fatiga y debilidad; puede ser causada por una alimentación pobre en hierro, problemas de absorción o pérdida de sangre, y se trata con ajustes nutricionales y suplementos de hierro. (24)

- **Bajo peso**

  El bajo peso en la infancia es una condición que surge debido a una ingesta inadecuada de alimentos tanto en cantidad como en calidad, a la recurrencia de enfermedades infecciosas y a factores sociales que influyen negativamente en el estado nutricional de los niños. (57)

- **Deficiencia de vitamina B12**

  La deficiencia de vitamina B12 puede afectar la producción de glóbulos rojos y la síntesis de proteínas. Consumir alimentos de origen animal, como leche, carne, huevos y aves, ayuda a prevenir esta carencia. Las mujeres que siguen una dieta vegana, al no consumir productos de origen animal, son más susceptibles a desarrollar una deficiencia de vitamina B12, y en muchos casos, durante el embarazo, es necesario recurrir a inyecciones de esta vitamina. (58)

- **Educación nutricional**

  Se trata de un conjunto de acciones educativas que buscan promover la elección consciente y responsable de hábitos alimenticios y otros aspectos vinculados a la nutrición, en un esfuerzo por mejorar el bienestar y la salud de las personas. (37)

- **Factores**

  Son aquellos elementos, agentes, situaciones que contribuyen en la incidencia de un fenómeno. (24)

- **Hemoglobina**

  Son proteínas globulares, están contenidas en los hematíes en cantidades considerables, se encargan de la fijación del oxígeno pulmonar, así como su distribución por el torrente sanguíneo, las regiones tisulares y celulares del sistema vascular. (59)

- **Nivel de hemoglobina**

  Cantidad proteica de glóbulos rojos, los mismos que son medidos en gr/dl. (60)

- **Nutrición**

  Es el conjunto de procesos fisiológicos por los cuales el organismo recibe, transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos. Es un proceso natural y no depende de la voluntad humana. (61)

- **Lactancia materna**

  La lactancia materna es la mejor manera de alimentar a los bebés, ya que les proporciona los nutrientes necesarios en la proporción adecuada y les brinda defensa contra diversas enfermedades. (62)

- **Prevención**

  La prevención contempla las acciones previas y anticipadas al fenómeno o hecho, en el contexto de salud la prevención se enfoca en la reducción de la incidencia de las enfermedades o condiciones. (63)

- **Salud infantil**

  La salud infantil abarca el crecimiento y desarrollo de los niños, la prevención y tratamiento de enfermedades, así como la promoción de su bienestar emocional y social. Cuidar de la salud infantil es crucial para garantizar un inicio de vida saludable y prevenir futuros problemas de salud. (64)

IV. Metodología

4.1. Tipo y nivel de investigación

4.1.1. Tipo de investigación

Este estudio tuvo una tipología básica, ya que solo se busca conocer y ampliar teorías de las variables a estudiar.

La investigación básica es una investigación sobre los principios básicos y las razones de la ocurrencia de un evento, proceso o fenómeno en particular. También se le llama investigación teórica. El estudio o investigación de algún fenómeno natural o relacionado con la ciencia pura se denomina investigación básica. (65)

El presente estudio, desde una perspectiva temporal, se clasifica como un análisis retrospectivo y transversal. Esto significa que se llevará a cabo una revisión de datos y antecedentes de los pacientes, examinando información previamente recopilada para identificar patrones y factores asociados a la anemia ferropénica.

El método para utilizar será cuantitativo, ya que pretende cuantificar las dimensiones y las variables para conocer de forma objetiva la realidad problemática; según con Arias et al, (66), se detalla que este enfoque se concentra en las mediciones numéricas. La investigación cuantitativa permite medir variables o fenómenos a través de valores numéricos y un procesamiento estadístico descriptivo y/o inferencial.

4.1.2. Nivel de investigación

El nivel fue correlacional, el estudio buscó conocer las particularidades de las variables, en este caso las características de variables relacionadas con la anemia por deficiencia de hierro.

Los estudios correlacionales también buscan determinar el nivel de vínculo o relación entre dos o más variables, categorías o conceptos en un entorno determinado. (67)

Este estudio tuvo un diseño no experimental debido a que observó los hechos sin la manipulación de las variables.

En este diseño no hay estímulos o condiciones experimentales a las que se sometan las variables de estudio, los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación; así mismo, no se manipulan las variables de estudio. (68)

4.2. Ámbito temporal y espacial

4.2.1. Temporal

El trabajo de investigación se realizó con los detalles descubiertos por medio de historias clínicas, corresponden al periodo de tiempo del 2023.

4.2.2. Espacial

La investigación se realizó en el Centro de Salud de Pisac, ubicada en Avenida Amazonas S/N distrito de Pisac, provincia de Calca y departamento de Cusco.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Para la presente investigación, la población fue constituida por 180 niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud de Pisac.

Criterios de Inclusión:

- Niños de 6 a 24 meses que se atienden en el Centro de Salud de Pisac.
- Niños de 6 a 24 meses que presentaron anemia ferropénica.

Criterios de Exclusión:

- Niños de 6 a 24 meses que tienen historias clínicas con datos incompletos.
- Niños que no presentaron anemia ferropénica.
- Niños cuyas madres no dieron su consentimiento para el acceso a su información.

4.3.2. Muestra

Para Hernández y Mendoza, la muestra es el subconjunto de componentes que forman ese conjunto cuyas características se designan como población (67). Por lo tanto, la muestra estuvo determinada por conveniencia y se tomó 62 historias clínicas de niños y niñas atendidos en el Centro de Salud Pisac entre los 6 y 24 meses de edad.

4.4. Instrumentos

Técnica: La revisión documental

Este estudio utilizó como técnica la revisión documental porque permitió obtener información real y confiable por medio del examen de fichas o el historial clínico de los niños de 6 a 24 meses. Para efectuar las técnicas son necesarios conocer el objeto de investigación, tomar notas, revisar cuidadosamente la información hallada, realizar comparaciones y elaborar conclusiones. (69)

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Para el estudio se utilizó las fichas para la recoleta de datos, estas fueron llenadas por las mismas investigadoras, asimismo, este instrumento permitió medir, analizar y evaluar una situación específica, estas fichas ayudaron a adquirir información necesaria para el estudio.

Dichas fichas incluyen una seria de preguntas categorizadas, la información es recopilada de forma sistemática y que tiene como fin ayudar al investigador en tener una información menos subjetiva. (70)

El instrumento para la variable factores se ha divido en 5 apartados; el primero estuvo referido a factores sociales que posee 6 preguntas con respuestas cerradas; el segundo se enfoca en los factores culturales y posee 4 preguntas cerradas; la tercera sección se basa en los factores económicos y cuenta con 4 preguntas, el cuarto apartado se basa en factores nutricionales y posee 5 preguntas.

Por otro lado, para la variable anemia ferropénica, se hay formulado una pregunta para evaluar el nivel de hemoglobina que tiene los niños de 6 a 24 meses que son atendidos en el Centro de Salud Pisac, con dicho ítem se mide el grado de anemia que presentan.

4.5. Procedimientos

Después de obtener la información, se llevó a cabo el registro en el programa Excel. Posteriormente, se empleó el software SPSS 27 para realizar el análisis de la información. Para evaluar la relación entre las variables de la investigación, se empleó la prueba chi^2, para establecer la relación que tienen las variables de estudio.

4.6. Análisis de datos

Los resultados obtenidos fueron representados gráficamente utilizando gráficos de barras, lo que permitió visualizar de manera clara y precisa las tendencias y comparaciones entre los diferentes datos recolectados. Esta representación gráfica no solo facilitó el análisis detallado de la información, sino que también enriqueció

la posterior discusión de los hallazgos, proporcionando una base sólida para la elaboración de conclusiones fundamentadas.

4.7. Consideraciones éticas

Para llevar a cabo este estudio, se obtuvieron los permisos necesarios, especialmente durante la fase de recolección de información. Para ello, se dio prioridad a la presentación de documentos que autoricen el acceso a las historias clínicas. Estos permisos estarán dirigidos al centro de salud de Pisac. Además, se garantizará la preservación de la privacidad y la discreción de la información extraída de las historias clínicas.

V. Resultados y discusión

4.1. Resultados de la investigación

4.1.1. Resultados respecto a los objetivos

Regla de decisión

Si p valor > 0.05 (Margen de Error) entonces se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Si p valor < 0.05 (Margen de Error) entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Descripción de la Baremación

Tabla 5

Descripción de la Baremación

Promedio	Riesgo
1 – 1.50	Sin riesgo
1.51 – 2	Con riesgo

Nota. Elaboración propia

Interpretación

En relación con la tabla de baremación, se presentan los valores utilizados para identificar los factores de riesgo. Se establecen las siguientes interpretaciones: un promedio de 1 a 1.50 indica que los factores analizados no representan un riesgo significativo, mientras que un promedio de 1.51 a 2 señala que los factores evaluados presentan un riesgo elevado, lo que sugiere una mayor probabilidad de tener un nivel elevado de anemia.

4.1.1.1. Objetivo general

H0: Los factores no están asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.

HA: Los factores están asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco - 2023.

Tabla 6

Factores y anemia

		Anemia							
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa		Total	
Factores	Con riesgo	15	24.2%	19	30.6%	12	19.4%	46	74.2%
	Sin riesgo	0	0.0%	7	11.3%	9	14.5%	16	25.8%
Total		15	24.2%	26	41.9%	21	33.9%	62	100.0%
Chi cuadrado= 12,564								p= 0.017	

Análisis e interpretación

1) El 74.2% de los niños presentaron factores con riesgo de los cuales:
   - 30.6% tienen anemia moderada
   - 19.4% tienen anemia severa
   - 24.2% tienen anemia leve.
2) El 25.8% de los niños presentaron factores sin riesgo de los cuales:
   - 14.5% tienen anemia severa
   - 11.3% tienen anemia moderada.

El p valor encontrado para la prueba de chi cuadrado es de 0.017, el cual es menor a 0.05, por lo que, los factores se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad.

4.1.1.2. Objetivo específico 1

Tabla 7

Factores sociales y anemia

		Anemia						Total	
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa			
Sociales	Con riesgo	8	12.9%	12	19.4%	14	22.6%	34	54.8%
	Sin riesgo	7	11.3%	14	22.6%	7	11.3%	28	45.2%
Total		15	24.2%	26	41.9%	21	33.9%	62	100.0%
Chi cuadrado= 24,958								p= 0.002	

Nota. Elaboración propia

Análisis e interpretación

1) El 54.8% de los niños presentaron factores con riesgo de los cuales:
   - 22.6% tienen anemia severa
   - 19.4% tienen anemia moderada
   - 12.9% tienen anemia leve.
2) El 45.2% de los niños presentaron factores sin riesgo de los cuales:
   - 22.6% tienen anemia moderada
   - 11.3% tienen anemia severa.
   - 11.3% tienen anemia leve.

El p valor encontrado para la prueba de chi cuadrado es de 0.002, el cual es menor a 0.05, por lo que, los factores sociales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad.

4.1.1.3. Objetivo específico 2

Tabla 8

Factores culturales y anemia

		Anemia						Total	
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa			
Culturales	Con riesgo	10	16.1%	17	27.4%	15	24.2%	42	67.7%
	Sin riesgo	5	8.1%	9	14.5%	6	9.7%	20	32.3%
Total		15	24.2%	26	41.9%	21	33.9%	62	100.0%
Chi cuadrado= 19,516								p= 0.018	

Análisis e interpretación

1) El 67.7% de los niños presentaron factores con riesgo de los cuales:
   - 24.3% tienen anemia severa
   - 27.4% tienen anemia moderada
   - 16.1% tienen anemia leve.
2) El 32.3% de los niños presentaron factores sin riesgo de los cuales:
   - 14.5% tienen anemia moderada
   - 9.7% tienen anemia severa
   - 8.1% tienen anemia leve.

El p valor encontrado para la prueba de chi cuadrado es de 0.018, el cual es menor a 0.05, por lo que, los factores culturales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad.

4.1.1.4. Objetivo específico 3

Tabla 9

Factores económicos y anemia

		Anemia						Total	
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa			
Económicos	Con riesgo	12	19.4%	16	25.8%	16	25.8%	33	53.2%
	Sin riesgo	3	4.8%	10	16.1%	5	8.1%	29	46.8%
Total		15	24.2%	26	41.9%	21	33.9%	62	100.0%
Chi cuadrado= 18,602								p= 0.012	

Análisis e interpretación

1) El 53.2% de los niños presentaron factores con riesgo de los cuales:
   - 25.8% tienen anemia severa
   - 25.8% tienen anemia moderada
   - 19.4% tienen anemia leve.
2) El 46.8% de los niños presentaron factores sin riesgo de los cuales:
   - 16.1% tienen anemia moderada
   - 8.1% tienen anemia severa
   - 4.8% tienen anemia leve.

El p valor encontrado para la prueba de chi cuadrado es de 0.012, el cual es menor a 0.05, por lo que, los factores económicos se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad.

4.1.1.5. Objetivo específico 4

Tabla 10

Factores nutricionales y anemia

		Anemia						Total	
		Anemia leve		Anemia moderada		Anemia severa			
Nutricionales	Con riesgo	12	19.4%	22	35.5%	4	6.5%	38	61.3%
	Sin riesgo	3	4.8%	4	6.5%	17	27.4%	24	38.7%
Total		15	24.2%	26	41.9%	21	33.9%	62	100.0%
Chi cuadrado= 18,602								p= 0.012	

Análisis e interpretación

1) El 61.3% de los niños presentaron factores con riesgo de los cuales:
   - 35.5% tienen anemia moderada
   - 19.4% tienen anemia leve
   - 5.5% tienen anemia severa.
2) El 38.7% de los niños presentaron factores sin riesgo de los cuales:
   - 27.4% tienen anemia severa
   - 6.5% tienen anemia moderada
   - 4.8% tienen anemia leve.

El p valor encontrado para la prueba de chi cuadrado es de 0.012, el cual es menor a 0.05, por lo que, los factores nutricionales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad.

4.1.2. Resultados respecto a la hemoglobina

Tabla 11

Resultados del nivel de hemoglobina

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Anemia leve	15	24%	24	24
Anemia moderada	26	42%	42	66
Anemia severa	21	34%	34	100
Total	62	100%	100	

Análisis e interpretación

En la Tabla 10, se observa que, de los niños de 6 a 24 meses atendidos en el Centro de Salud de Pisac, el 42% presenta anemia moderada, el 34% padece anemia severa, y el 24% tiene anemia leve. Esto significa que casi la mitad de los niños evaluados sufre de anemia en un grado moderado, mientras que, un tercio está en un estado más grave. Lo que refleja una alta prevalencia de anemia, implicando un riesgo para el desarrollo físico y cognitivo de los niños.

4.2. Discusión de resultados

De acuerdo con los hallazgos en el presente estudio acerca de los factores asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el centro de salud de Pisac, Cusco - 2023. Se halló con respecto al objetivo general que, de acuerdo al valor del Chi cuadrado se obtuvo un valor de significancia de 0.017, el cual es menor a 0.05, donde los factores sociales, culturales, económicos y nutricionales se asocian con la anemia, de la misma manera, el 30.6% de los niños con factores de riesgo presentaban anemia moderada, mientras que el 14.5 % de aquellos sin factores de riesgo presentaban anemia severa. Estos resultados se contrastan con la investigación realizada por Durand (2022) quien llegó a concluir que, las variables nutricionales y patogénicas tienen la correlación más fuerte con la anemia. En cuanto a los componentes dietéticos, se descubrió una valoración particular al consumir alimentos con un elevado contenido en hierro (como riñón y bazo), que tiene una valoración directa con la anemia a partir del valor significativo derivado de la prueba p-valor= y la prueba Chi2 que fue usado, 0,009 y 0,016, respectivamente), mientras que la evaluación de los componentes patogénicos reveló la existencia de EDAS en niños cuyo valor p de la prueba Chi2 fue de 0,034. Esta teoría es tomada en cuenta por la literatura de Instituto Nacional de Salud (2021) quien considera que, en el ámbito de la salud materno-infantil, factores como el tipo de parto, la lactancia y las prácticas de alimentación complementaria juegan un papel crucial. La anemia se destaca como un problema particularmente relevante en la etapa infantil y está intrínsecamente vinculada a condiciones socioeconómicas desfavorables; la incidencia de anemia se relaciona con la presencia de inequidad y desigualdad social, económica y cultural, manifestándose con mayor fuerza en contextos de pobreza, viviendas precarias,

falta de higiene adecuada y escaso conocimiento sobre prácticas alimentarias saludables; estos factores impactan negativamente en el desarrollo integral de los niños, vulnerando sus derechos de manera significativa.

En cuanto al objetivo específico 1, los factores sociales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023, de acuerdo con el valor de Chi cuadrado que es de 0.002 el cual es menor a 0.05. Asimismo, el 22.6% de los niños con factores sociales de riesgo presentaban anemia severa, mientras que el 22.6% de los niños sin factores sociales de riesgo muestran anemia moderada. Estos resultados son contrastados con el de la investigación realizada por Durand (2022), quién llega a la conclusión que, los factores edad de la madre, edad del niño, sexo, número de hijos e ingresos familiares obtuvieron un p-valor > 0,05, por lo tanto, debe aceptarse la hipótesis, representaría una probabilidad de error superior al 95%. Estos resultados indicaron que no hubo correlación estadísticamente significativa entre los factores demográficos y el grado de anemia en los niños menores de 3 años del Centro de Salud de San Salvador. Asimismo, la teoría existente es de Antoñanzas y Gimeno (2022) quienes definen como las circunstancias o condiciones en que las personas, incluido el sistema sanitario, nacen, crecen, trabajan y envejecen. Son el resultado de la asignación de recursos, poder y dinero a nivel local, regional e internacional, tanto histórica como actualmente, por lo que dependen directamente de las políticas adoptadas a esos niveles, convirtiéndose en sistemáticos, persistentes y evitables.

En cuanto al objetivo específico 2, los factores culturales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023. De acuerdo al valor de Chi cuadrado que es de 0.018, menor a 0.05, se demuestra su asociación. Además, las historias clínicas revelaron que el 27.4% de los niños con factores culturales de riesgo presentaban anemia moderada, mientras que el 14.5% de los niños sin factores culturales de riesgo también mostraban anemia moderada. Estos resultados son similares a los encontrados por Pascual (2022), quien señala que, existe una correlación sustancial entre los elementos de peligro posnatales, como un peso inferior a 2.500 gramos al nacer y un periodo de gestación inferior a 37 semanas, y un mayor peligro de anemia por insuficiencia de hierro. Cuando se trata de bebés tratados entre 6 y 36 meses, se consideran factores de riesgo de anemia por deficiencia de hierro en el Centro de Salud "Primavera" de Agustino - Lima, 2021-2022. Estos resultados son similares a la teoría presentada por Terán (2023), el cual señala que, la evaluación periódica del niño desde su nacimiento es esencial para brindarle una atención integral. Con esta actividad se puede asegurar que el niño y la niña crezcan y se desarrollen adecuadamente, y que se identifiquen y traten de forma temprana y eficaz los posibles peligros, cambios y enfermedades que pueden aparecer en este momento de la vida.

De acuerdo al objetivo específico 3, los factores económicos se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023, el valor de Chi cuadrado es de 0.000 el cual es menor a 0.05, por lo que, se demuestra la asociación. De la misma manera, las historias clínicas también indican que el 35.5% de los niños con factores

nutricionales de riesgo presentan anemia moderada, mientras que el 27.4% de los niños sin factores nutricionales de riesgo padecen anemia severa. Estos resultados son similares al de Chino & Gonzales (2020), quien llega a concluir que el factor socioeconómico sobre la tenencia de agua, desagüe y energía eléctrica se relaciona significativamente con la prevalencia de anemia de los niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud I - 3 – Arequipa ($X2 = 43.588$; $p < 0.05$). Asimismo, la teoría existente es de Agualongo y Garcés (2020) quienes detallan que la situación financiera de una familia puede afectar los comportamientos individuales, tener un impacto en la salud mental y determinar las finanzas disponibles para obtener tratamientos de salud y medicamentos. Por lo tanto, el nivel financiero de los padres tiene un efecto notable en la salud de sus hijos.

Para el objetivo específico 4, los factores nutricionales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023. De acuerdo al valor de Chi cuadrado es de 0.000 el cual es menor a 0.05, con el cual se comprueba la asociación. A partir de la información presentada se observa que, de las historias clínicas indican que el 35.5% de los niños con factores nutricionales de riesgo presentan anemia moderada. Por otro lado, el 27.4% de los niños sin factores nutricionales de riesgo padecen anemia. Estos resultados son comparados con la investigación realizada por Chino y Gonzales (2018) quien llegó a concluir que los factores nutricionales sobre la asistencia a sesiones demostrativas y el consumo de menestras, espinaca y acelga se relacionan significativamente con la prevalencia de anemia de los niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud I - 3 – Arequipa ($X2 = 9.008$; $p < 0.05$ y $X2 = 10.153$; $p < 0.05$). De la misma manera la literatura es de UNICEF (2021) quien

detalla que, la pirámide de la conservación y el desarrollo de niños, niñas y adolescentes es una buena alimentación. Una buena nutrición da la capacidad de crecer, jugar y aprender, y participar en sus comunidades. También los hace más resilientes frente a las crisis.

VI. Conclusiones

- En cuanto al objetivo general, los factores están asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023, de acuerdo al valor del Chi cuadrado se obtuvo un valor de significancia de 0.017, el cual es menor a 0.05, donde los factores se asocian con la anemia, de la misma manera, de acuerdo con las historias clínicas, el 30.6% de los niños con factores de riesgo presentaban anemia moderada, mientras que el 14.5% de aquellos sin factores de riesgo presentaban anemia severa. Esto evidencia que los factores asociados están estrechamente vinculados al entorno, las condiciones de vida y las prácticas culturales de los habitantes de la región.

- En cuanto al objetivo específico 1, los factores sociales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023, de acuerdo con el valor de Chi cuadrado que es de 0.002 el cual es menor a 0.05. Asimismo, según las historias clínicas, el 22.6% de los niños con factores sociales de riesgo presentaban anemia severa, mientras que el 22.6% de los niños sin factores sociales de riesgo muestran anemia moderada. Estos hallazgos sugieren que el riesgo de anemia es mayor en los niños cuyas madres, en su mayoría, carecen de un nivel adecuado de instrucción, lo que deriva en una atención infantil basada en prácticas tradicionales. El riesgo también aumenta en niños provenientes de zonas rurales y en aquellos cuyas madres tienen más de 3 hijos.

- En relación con el objetivo específico 2, los factores culturales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023. De acuerdo al valor de Chi cuadrado que es de 0.018, menor a 0.05, se demuestra su asociación. Además, las historias clínicas revelaron que el 27.4% de los niños con factores culturales de riesgo presentaban anemia moderada, mientras que el 14.5% de los niños sin factores culturales de riesgo también mostraban anemia moderada. Estos resultados evidencian que ciertos aspectos culturales en el distrito de Pisac afectan a las familias, ya que muchas madres no asisten al número recomendado de controles médicos y no proporcionan una alimentación ni cuidados adecuados a sus hijos.

- En respecto al objetivo específico 3, los factores económicos se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023, el valor de Chi cuadrado es de 0.000 el cual es menor a 0.05, por lo que, se demuestra la asociación. De la misma manera, las historias clínicas también indican que el 35.5% de los niños con factores nutricionales de riesgo presentan anemia moderada, mientras que el 27.4% de los niños sin factores nutricionales de riesgo padecen anemia severa. A través de estos resultados se refleja que, la mayoría de las madres en el distrito de Pisac no cuentan con un ingreso económico estable, ya que muchos se identifican como ama de casa. Esto evidencia que, gran parte de las familias dependen del salario del padre, que en muchos casos resulta insuficiente para cubrir las necesidades.

- De acuerdo con el objetivo específico 4, se llega a concluir que, los factores nutricionales se asocian con la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Pisac, Cusco – 2023. De acuerdo al valor de Chi cuadrado es de 0.000 el cual es menor a 0.05, con el cual se comprueba la asociación. A partir de la información presentada se observa que, de las historias clínicas indican que el 35.5% de los niños con factores nutricionales de riesgo presentan anemia moderada. Por otro lado, el 27.4% de los niños sin factores nutricionales de riesgo padecen anemia. Esto sugiere que, aunque la mayoría de las madres en el distrito de Pisac proporcionan a sus hijos una alimentación relativamente rica en nutrientes, los niños que no recibieron una lactancia complementaria adecuada presentan deficiencias nutricionales y un bajo nivel de desarrollo, lo que también. los hace más vulnerables a contraer enfermedades fácilmente.

VII. Recomendaciones

- Se recomienda al Jefe del Centro de Salud de Pisac implementar programas para enfermeras y realizar intervenciones que aborden los factores nutricionales y socioeconómicos de la anemia. Esto incluye promover la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses, introducir adecuadamente alimentos complementarios ricos en hierro, y fortalecer la educación nutricional para madres y cuidadores. También es crucial mejorar el acceso a servicios de salud de calidad para la detección y tratamiento de la anemia, así como establecer programas de apoyo social que reduzcan desigualdades económicas y faciliten el acceso a alimentos nutritivos y atención médica.

- Se recomienda al personal de salud del Centro de Salud de Pisac informar a las madres sobre la anemia y su prevención, destacando la importancia de la lactancia materna en los primeros meses de vida. Se sugiere que las madres se informen para ofrecer a sus hijos una alimentación rica en vitaminas que favorezca su crecimiento y desarrollo, así como comprender la relevancia de una buena alimentación e hidratación para el bienestar de sus hijos.

- Se recomienda al Jefe del área de CRED del Centro de Salud de Pisac reforzar las estrategias de prevención de la anemia ferropénica en niños mediante talleres educativos sobre nutrición para las madres, enfocándose en alimentos locales ricos en hierro. Se sugiere realizar un seguimiento más riguroso de los controles de desarrollo y crecimiento, y coordinar con otros servicios del centro para organizar campañas de despistaje de anemia y ferias de salud que incluyan la entrega de suplementos nutricionales cuando sea necesario. Estas acciones contribuirán a reducir la anemia ferropénica.

- Se sugiere al Jefe del Centro de Salud de Pisac implementar campañas para la prevención y manejo de la anemia ferropénica en familias, que incluyan talleres prácticos sobre la preparación de comidas nutritivas y la importancia de alimentos ricos en hierro. Además, se recomienda establecer un sistema de seguimiento para evaluar el estado nutricional de los niños y las condiciones socioeconómicas de las familias, permitiendo ajustar las intervenciones y asegurar el apoyo adecuado para mejorar la salud y nutrición infantil.

- Se recomienda al Jefe del Centro de Salud de Pisac organizar campañas de sensibilización sobre la anemia, centradas en los factores nutricionales, y colaborar con otros centros de salud para entender y abordar las creencias culturales locales que afectan la dieta. Además, es crucial implementar programas para evaluar y dar seguimiento a los casos de anemia en niños, asegurando una intervención continua y eficaz.

VIII. Referencias

1. Safiri S, Kolahi A, Noori M, Nejadghaderi S. Burden of anemia and its underlying causes in 204 countries and territories, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. [internet].; 2021 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://jhoonline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13045-021-01202-2.
2. Ministerio de Salud de la Nación. Una estrategia para la prevención de la anemia infantil por deficiencia nutricional de hierro. [internet]. Buenos Aires; 2023 [Citado el 15 de 08 del 2024. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2023-01/fierritas-estrategia-prevencion-anemia.pdf.
3. Angulo J. 42% de niños de 6 a 35 meses padecen de anemia en el Perú: cifra alerta y se temen graves consecuencias. [internet].; 2023 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.infobae.com/peru/2023/06/26/42-de-ninos-de-6-a-35-meses-padecen-de-anemia-en-el-peru-cifra-alerta-y-se-temen-graves-consecuencias/#:~:text=Lamentablemente%2C%20los%20resultados%20que%20arroja,del%2038.8%20%25%20al%2042.4%20%25.
4. Gobierno Regional de Cusco. regioncusco.gop.pe. [internet].; 2023 [Citado el 29 de mayo del 2023. Disponible en: https://www.transparencia.regioncusco.gob.pe/attach/docs_normativo/resoluciones/2023/RER.0111.2023.pdf.
5. Góngora C, Mejias R, Vázquez L, Álvarez J, Frías A. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de un año. [internet].; 2021 [Citado el

17 de 08 del 2024. Disponible en: https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/238.

6. Díaz J, García J, Díaz M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. [internet].; 2020 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1838.
7. Rengel T. Prevalencia y factores asociados a anemia en preescolares, ingresados en el Hospital Isidro Ayora. Loja 2018.. [internet].; 2019 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/26f6448a-1bc8-49b4-8837-a7cad018846f/content.
8. Moyano E, Vintimilla J, Calderón P, Parra C, Ayora E, Angamarca M. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. [internet].; 2019 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_6_2019/2_factores_anemia.pdf.
9. Moreno A. Prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en menores de 3 años que asisten al programa creciendo con nuestros hijos (CNH) centro de Cotacachi, período 2018. [internet].; 2018 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8639/1/06%20NUT%20260%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf.

10. Pascual E. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Primavera, El Agustino – Lima, 2021-2022. [internet].; 2022 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/9a41881e-a42a-4903-902a-a9d61fddb32c.

11. Larrea G, Ezquerra C, Roldan L, Soto A, De la Cruz J. Factores materno infantiles asociados a anemia en niños. [internet].; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1605.

12. Reyes S, Valderrama O, Atoche R, Ponte S. Factores asociados a la anemia infantil en una zona rural de Huaraz. [internet].; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2219-71682022000400301&script=sci_abstract.

13. Bartra J. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019. [internet]. Tarapoto; 2020 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3687/1/MEDICINA%20HUMANA%20-%20Johan%20Luigi%20Bartra%20R%c3%ados.pdf.

14. Baca A. Factores Asociados a anemia ferropénica en preescolares. Consultorio de Niño Sano del Centro de Salud Edificadores Misti – Miraflores Arequipa, 2017. [internet].; 2018 [Citado el 18 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/8064.

15. Durand R. Factores asociados a la anemia en niños menores de 03 años que acuden al centro de salud San Salvador, Cusco 2022. [internet]. Cusco;

2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/5038/Roxana_Tesis_bachiller_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

16. Valer K. Factores asociados a anemia, en lactantes menores de 6 meses, Cusco, 2018. [internet]. Cusco; 2019 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4025?locale-attribute=es.

17. Instituto Nacional de Salud. La anemia por deficiencia de hierro. [internet].; 2021 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://anemia.ins.gob.pe/index.php/que-es.

18. Sundararajan S, Rabe H. Prevention of iron deficiency anemia in infants and toddlers. [internet].; 2021 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32330927/.

19. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2019-2021. [internet]. Lima; 2017 [Citado el 15 de 07 del 2024. Disponible en: https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf.

20. Zavaleta N, Astete L. Effect of anemia on child development: long-term consequences. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 34(4):716-722. 2017.

21. Antoñanzas A, Luis G. Los determinantes sociales de la salud y su influencia en la incidencia de la COVID-19. Una revisión narrativa. [internet].; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2022000100004.

22. De La Guardia M, Ruvalcaba J. La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. Journal of Negative and No Positive Results. 5(1): 81-90. 2020.

23. Macias H, Moguel A, Iglesias J, Bernárdez I, Braverman A. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000200125. [internet].; 2018 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000200125.

24. Espinola E, Sanca S, Ormeño A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. [internet].; 2021 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000200192.

25. Lopez Y. Factores de riesgo a anemia en niños de 5 años atendidos en el centro de salud Castillo Grande de Enero a Marzo 2017. [internet]. Tingo Maria; 2018 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1341.

26. Teran D. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños menores de 3 años atendidos en el centro materno infantil Tablada de Lurin del distrito de Villa Maria del Triunfo durante el periodo de Julio y Agosto del 2022. [internet]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2023 [Citado

el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/6464.

27. Castilla M, Donado C, Hijona J, Jaraíz MVRE, Santos MJ. ¿Conocemos los factores asociados al descenso de hemoglobina en el posparto? [internet].; 2015 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X14000240

28. Delgado T, Garcés F, Rojas B, Fernández L, Freitas L, Piedra I. Anemia ferropénica y variantes de hemoglobina en niños de Caracas. [internet]. Venezuela; 2013 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/3679/367937048002.pdf.

29. Agualongo D, Garcés A. El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. [internet].; 2020 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8491216.

30. UNICEF. UNICEF. [internet].; 2021 [Citado el 17 de Noviembre del 2023. Disponible en: https://www.unicef.org/peru/nutricion-ninez-adolescencia?gclid=Cj0KCQiA3uGqBhDdARIsAFeJ5r3Hp_Yfe2qVv7LBtFHYsS2tdYOb3uMP2ScPDXu8Qyub1o4TKmf8dCEaAv1WEALw_wcB.

31. Luna J, Hernández I, Rojas A, Cadena M. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. [internet].; 2018 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-34662018000400169&lng=es&nrm=iso.

32. MINSALUD. Importancia de la Lactancia Materna. [internet].; 2023 [Citado el 04 de Octubre del 2024. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PI/Paginas/ImportanciaLactanciaMaterna.aspx.

33. Rodríguez D, Barrera M, Tibanquiza L, Montenegro A. Beneficios inmunológicos de la leche materna. [internet].; 2020 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/440.

34. López E, Atamari N, Rodríguez M, Mirano M, Quispe A, Rondón E, et al. Prácticas de alimentación complementaria, características sociodemográficas y su asociación con anemia en niños peruanos de 6-12 meses. [internet].; 2019 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000500801.

35. Castro T, Chalán G, Palomino L, Gómez Y. Técnicas de Intervención educativa nutricional en el consumo de alimentos, fuentes de hierro en preescolares. [internet].; 2023 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/download/342/291/3187.

36. Ministerio de Salud. Aprendiendo a alimentarnos sanamente. [internet]. Lima: Ministerio de Educación; 2018 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: http://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/pdf/cartilla-nutricion-2018.pdf.

37. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y

puérperas. [internet]. Lima; 2017 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322896/Norma_t%C3%A9cnica___Manejo_terap%C3%A9utico_y_preventivo_de_la_anemia_en_ni%C3%B1os__adolescentes__mujeres_gestantes_y_pu%C3%A9rperas20190621-17253-1wh8n0k.pdf?v=1561140238.

38. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas. [internet]. Lima; 2024. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/5440166-251-2024-minsa.

39. Díaz J, García J, Díaz M. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de dos años. Revista Electrónica Medimay. Oct-Dic; 27(4): 521-530. 2020.

40. Dávila C, Paucar R, Quispe A. Anemia infantil. [internet].; 2018 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil.

41. Biblioteca Nacional de Medicina. MedlinePlus. [internet].; 2022 [Citado el 20 de Noviembre del 2023. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000574.htm.

42. Allieri J, Aragundy L, Córdova A, Novo K. Actualización de las anemias en pediatría. [internet].; 2023 [Citado el 15 de 08 del 2024. Disponible en: https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1064.

43. Martínez O, Baptista H. Anemia por deficiencia de hierro en niños: un problema de salud nacional. [internet].; 2019 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2019/re192e.pdf.

44. Ruiz J, Tafur R. Estado Nutricional y Anemia Feropénica en Niños de 6 a 12 años, de una Institución Educativa de la Provincia de Rioja, San Martin, 2019. [internet]. Rioja: Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.ucss.edu.pe/handle/20.500.14095/1593.

45. Wong C. Iron deficiency anaemia. [internet]. 2017; 2017 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1751722217301907

46. Vásquez C, Aguilar L, López J, Paredes T, Guevara E, Rubín E, et al. ¿La medición de hemoglobina es más costo-efectiva que el uso del hemograma automatizado? [internet].; 2019 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/151.

47. Alvarado C, Yanac R, Marron E, Málaga J, Adamkiewicz T. Avances en el diagnóstico y tratamiento de deficiencia de hierro y anemia ferropenica. [internet].; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832022000100065.

48. Royo, Valenciano M. Protocolo diagnóstico de las anemias microcíticas, normocíticas y macrocíticas. [internet].; 2020 [Citado el 17 de 08 del 2024.

Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541220302869

49. González L, Salcedo J, Fracchia G. Intervenciones para la prevención de la anemia en madres de niños menores de tres años. [internet].; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1401.

50. Sociedad Argentina de Pediatría. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. [internet].; 2017 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_deficiencia-de-hierro-y-anemia-ferropenica-guia-para-su-prevencion-diagnostico-y-tratamiento--71.pdf.

51. Veramendi N, Soto J. Intervención de la enfermería, un abordaje educativo en prevención de la anemia. [internet].; 2019 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6931377.

52. Barrutia L, Ruiz C, Moncada J, Vargas J, Palomino G, Isuiza A. Prevención de la anemia y desnutrición infantil en la salud bucal en Latinoamérica. [internet].; 2021 [Citado el 17 de 07 del 2024. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.319.

53. García P, Silvia E, Lavado P, Villarán R. Norma Técnica-manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes y mujeres gestantes y puérperas. [internet].; 2017 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf.

54. Alegría R, Gonzales C, Huachín F. El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. [internet].; 2019 [Citado el 12 de 08 del 2024. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400014.

55. Gómez J, Zafra Q, Cruz N, Martínez M, Ramírez E, García R. Uso del betabel (Beta vulgaris) como tratamiento alternativo en la anemia ferropénica. [internet].; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/download/7743/8971/.

56. Douglas A, Mosby J. Diccionario Mosby: medicina, enfermería y ciencias de la salud. [internet]. Madrid: Elsevier; 2003 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://books.google.com.pe/books/about/Diccionario_Mosby.html?hl=es&id=coYUp744m5kC&redir_esc=y.

57. ICBF. Señales para detectar la desnutrición infantil a tiempo. [internet].; 2019. Disponible en: https://www.icbf.gov.co/ser-papas/senales-de-alerta-de-la-desnutricion-infantil.

58. Stanford Medicine. Anemia. [internet].; 2022. Disponible en: https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anemia-in-pregnancy-90-P05537#:~:text=Es%20la%20falta%20de%20hierro,y%20evitar%20la%20anemia%20ferrop%C3%A9nica.

59. Delgado K. Determinantes sociales que influyen en la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad que acuden al Centro de Salud de Urcos, Cusco 2019. [internet].; 2021 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/3863/Kelly_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

60. Salud OMdl. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. [internet]. Ginebra; 2011 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-MNM-11.1.

61. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. ¿Cuál es el concepto de alimentación, nutrición, alimentos y nutrientes? [internet].; 2022 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://www.mspbs.gov.py/portal/26004/iquestcual-es-el-concepto-de-alimentacion-nutricion-alimentos-y-nutrientes.html.

62. OPS. Lactancia materna y alimentación complementaria. [internet].; 2024. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria#:~:text=La%20lactancia%20materna%20es%20la,ofreciendo%20protecci%C3%B3n%20contra%20las%20enfermedades.

63. Hernández J, Jaramillo L, Villegas J, Álvarez L, Roldan M, Ruiz C, et al. La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención. [internet].; 2020 [Citado el 18 de 07 del 2024. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/273863770021.pdf.

64. Happymammi. Salud infantil. [internet].; 2020. Disponible en: https://happymami.com/salud-infantil/#:~:text=La%20salud%20infantil%20se%20define,y%20social%20de%20los%20ni%C3%B1os.

65. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vásquez M. Metodología de la Investigación. [internet].: Inudi; 2022 [Citado el 17 de 07 del 2024. Disponible en: https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/22.

66. Arias J, Holgado J, Tafur T, Vasquez M. Metodologia de la Investigación: Inudi; 2022.

67. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [internet].: McGRAW-HILL; 2018 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292.

68. Arias J, Covinos M. Diseño y metodología de la investigación: Biblioteca Nacional del Perú; 2021.

69. Plaza P, Bermeo C, Moreira M. Metodología de la Investigación. [internet]. Quevedo: Universidad Técnica Estatal de Quevedo; 2019 [Citado el 16 de 08 del 2024. Disponible en: https://colloquiumbiblioteca.com/index.php/web/article/view/26.

70. Medina M, Rojas R, Bustamante W, Loaiza R, Martel C, Roxana C. Metodología de la Investigación - Técnicas e instrumentos de investigación. [internet]. Lima: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú S.A.C.; 2023 [Citado el 17 de 08 del 2024. Disponible en: https://doi.org/10.35622/inudi.b.080.

IX. Anexos

Los anexos, panel fotográfico y otros documentos están resguardados en la oficina de repositorio digital institucional en la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de los Andes