



“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Chota, 14 de noviembre del 2023.

C.O. N° 025-2023-UI-FCCSS

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, hace constar que el Informe Final de Tesis titulado: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN LA COMUNIDAD DE CUYUMALCA, CHOTA – 2022”**, elaborado por la **Bachiller en Enfermería: Karina Del Rocío Herrera Bustamante**, para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, presenta un índice de similitud de 22%, sin incluir, citas, referencias bibliográficas, fuentes con menos de 20 palabras y depósitos de trabajos de estudiantes [desde el resumen hasta las recomendaciones]; por lo tanto, cumple con los criterios de evaluación de originalidad establecidos en el Reglamento Específico de Grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, aprobado mediante Resolución de Facultad N° 075-2023- FCCSS-UNACH /C.

Se expide la presente, en conformidad a la directiva antes mencionada, para los fines que estime pertinentes.

Atentamente,




Dr. ANIBAL OBLITAS GONZÁLES
JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
FCCSS- UNACH

C.c.
- Archivo

AOG/J-UI-FCCSS
Deysi Rubio
Ch2023



Unidad de Investigación
Facultad en Ciencias de la
Salud
UNACH

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN LA COMUNIDAD DE CUYUMALCA, CHOTA – 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	8%
2	revpediatria.sld.cu Fuente de Internet	3%
3	www.repositorio.unach.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%

9

repositorio.unheval.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

10

Yeis Miguel Borre Ortiz, Carolina Cortina Navarro, Gisela González Ruíz. "LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA: ¿La conocen las madres realmente?", Revista CUIDARTE, 2014

Publicación

<1 %

11

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

12

repositorio.unc.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

14

Sandi Analí Rodrigo-Barboza, Yuleysi Bustamante-Tapia, Anibal Oblitas Gonzales. "Deficiencia de hierro y desarrollo psicomotor infantil en una zona rural de Chota, Perú 2022", Universidad y Salud, 2023

Publicación

<1 %

15

repositorio.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

16

CESEL S A. "EIA del Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica en 220 kV S.E. Pomacocha - S.E. Toromocho-IGA0014760", R.D. N° 063-2013-GR-JUNIN/DREM, 2021

Publicación

<1 %

17	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	Carlos Manuel García Taracena. "Alimentación complementaria con exposición temprana a alimentos alérgenos", Revista Diversidad Científica, 2023 Publicación	<1 %
22	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	THE ANDEAN SUSTAINABLE GROUP S.A.C. - THE ANDEAN SG S.A.C.. "EIA del Proyecto Ariana-IGA0005501", R.D. N° 127-2016-MEM/DGAAM, 2020 Publicación	<1 %
25	ESPINOZA ECHE JOSE JORGE. "EIA-D del Proyecto Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos para los Distritos de La Oroya y Santa	<1 %

Rosa de Sacco-IGA0000893", R.D. N° 0109-2010/DIGESA/SA, 2020

Publicación

26

Jazmín Pérez Balseca, Lenin Romero Veloz, Natalia Amores Altamirano. "Factores socioeconómicos asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad", Más Vita, 2022

Publicación

<1 %

27

repositorio.unab.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

28

repositorio.ucp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

29

repositorio.unh.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

30

repositorio.udch.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
CHOTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA
FERROPÉNICA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES DE EDAD EN LA
COMUNIDAD DE CUYUMALCA, CHOTA – 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA

HERRERA BUSTAMANTE KARINA DEL ROCÍO

ASESOR

Dr. HERNÁN TAFUR CORONEL

CHOTA – PERÚ

2023

COMITÉ CIENTÍFICO



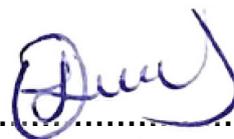
.....
Dr. Hernán Tafur Coronel
Asesor



.....
Dra. Rosario del Socorro Avellaneda
Yajahuanca
Presidente del comité científico



.....
Mg. Anibal Oblitas Gonzales
Miembro del comité científico



.....
Mg. José Uberlí Herrera Ortiz
Miembro del comité científico

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso, por darme vida y salud para culminar esta etapa de investigación.

A mi asesor, quien en esta oportunidad me apoyó y guío en todo el proceso de elaboración del informe final de tesis.

A los padres de familia del Puesto de Salud Cuyumalca, por su colaboración, su apoyo desinteresado, cooperación y honestidad.

A los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, que participaron en mi formación profesional.

A los encargados del Puesto de Salud de Cuyumalca, por concederme el permiso de recolección de datos.

A:

Mi madre, quien me apoyó durante la formación profesional, agradecer al Dr. Hernán Tafur Coronel por guiarme durante esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
RESUMEN	Viii
ABSTRAC	Ix
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN	
	1
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
	7
2.1.	7
Antecedentes del estudio	
2.2.	12
Bases conceptuales	
2.3.	25
Definición de términos básicos	
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
	27
3.1.	27
Ámbito de estudio	
3.2.	27
Diseño de investigación	
3.3.	27
Población muestra	
3.4.	30
Operacionalización de las variables	
3.5.	34
Descripción de la metodología	
3.6.	35
Procesamiento y análisis de datos	
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
	37
4.1.	38
Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022	
4.2.	54
Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022	
4.3.	58
Asociación entre factores de riesgo demográficos y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota -2022	
4.4.	59
Asociación entre factores de riesgo sociales y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022	
4.5.	60
Asociación entre factores de riesgo nutricionales y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022	
4.6.	61
Asociación entre factores de riesgo ambientales y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022	
4.7.	62
Asociación entre factores de riesgo patológicos y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022	
CAPITULO V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
	65
ANEXOS	
	83

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1.	Factores de riesgo demográficos de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.	37
Tabla 2.	Factores de riesgo sociales de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.	39
Tabla 3.	Factores de riesgo nutricionales de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.	41
Tabla 4.	Factores de riesgo ambientales de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.	44
Tabla 5.	Factores de riesgo patológicos de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.	47
Tabla 6.	Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la Comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022.	54
Tabla 7.	Nivel de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022.	56

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

AF	:	Anemia Ferropénica
AC	:	Alimentación Complementaria
DISA	:	Dirección Subregional de Salud
DS	:	Desviación Estándar
ENDES	:	Encuesta Demográfica de Salud Familiar
FR	:	Factores de Riesgo
INEI	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
LME	:	Lactancia materna exclusiva
MINSA	:	Ministerio de Salud
OMS	:	Organización Mundial de la Salud
OPS	:	Organización Panamericana de la Salud
ONU	:	Organización de las Naciones Unidas
PS	:	Puesto de Salud
UNACH	:	Universidad Nacional Autónoma de Chota
UNICEF	:	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los factores de riesgo demográficos, sociales, nutricionales, ambientales y patológicos y su asociación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022. Estudio de abordaje cuantitativo, nivel relacional, diseño no experimental de corte transversal. Conformado por una población de 33 niños de 6 a 36 meses de edad, atendidos en el Puesto de Salud de Cuyumalca. Se utilizó como técnicas la entrevista y el análisis documental de las historias clínicas; como instrumentos, una guía de interpretación diagnóstica para identificar anemia ferropénica y el cuestionario para identificar los factores de riesgo. Los resultados: el 30,3% de los niños no presentaron anemia, 60,6% anemia leve, 6,1% anemia moderada, 3% anemia severa. En cuanto a los factores de riesgo: demográficos, 63,6% fueron de sexo femenino y 51,5% tuvieron una edad entre 13 y 36 meses de edad; sociales, 90,9% de las madres fueron amas de casa, 81,8% tuvieron ingresos iguales o superiores al salario mínimo; nutricionales, 54,5% de niños recibieron lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria, 51,5% no consumieron frutas cítricas y verduras; ambientales, 54,5% contaron con servicios básicos; patológicos, 30,3% de las madres presentaron anemia materna antes, durante y después del embarazo y 75,8% de los niños presentaron antecedentes de parasitosis.

Palabras clave: Anemia ferropénica, factores de riesgo.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze demographic, social, nutritional, environmental, and pathological risk factors, and their association with iron deficiency anemia in children aged 6 to 36 months from the community of Cuyumalca, Chota - 2022. Quantitative approach study, level relational, non-experimental cross-sectional design. Made up of a population of 33 children from 6 to 36 months of age, cared for at the Cuyumalca Health Post. The interview and the documentary analysis of the clinical histories were used as techniques; as instruments, a diagnostic interpretation guide to identify iron deficiency anemia and the questionnaire to identify risk factors. The results: 30.3% of the children did not present anemia, 60.6% mild anemia, 6.1% moderate anemia, 3% severe anemia. Regarding risk factors: demographic, 63.6% were female and 51.5% were between 13 and 36 months of age; social, 90.9% of the mothers were housewives, 81.8% had income equal to or higher than the minimum wage; nutritional, 54.5% of children received exclusive breastfeeding and complementary feeding, 51.5% did not consume citrus fruits and vegetables; environmental, 54.5% had basic services; pathological, 30.3% of the mothers presented maternal anemia before, during and after pregnancy and 75.8% of the children presented a history of parasitosis. Concluding that the demographic, social, environmental, nutritional, and pathological risk factors, if there is a significant relationship with iron deficiency anemia ($p = 0.043$).

Key words: Iron deficiency anemia, risk factors.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica es un problema de Salud Pública a nivel mundial y una de las dificultades muy frecuentes; dado que su incidencia influye en el desarrollo cognitivo, motor, emocional y social de los niños 800 millones de personas en todo el mundo padecen de anemia, de los cuales 273 millones de ellos son niños, el principal factor de riesgo es la ingesta insuficiente de micronutrientes [1].

La anemia ferropénica, definida por dos a más mediciones anormales, es insidiosa y puede no desarrollar síntomas clínicos significativos. Esta patología se determina por la deficiencia en la producción de la hemoglobina, lo que resulta en una capacidad reducida de los glóbulos rojos para administrar oxígeno a las células y muchos síntomas clínicos como conjuntiva pálida, dificultad para respirar, mareos y letargo [2].

La anemia ferropénica se ocasiona por la falta de hierro, esto es importante para la formación de glóbulos rojos, componente principal de la hemoglobina que transporta almacena y entrega oxígeno a las células. El grupo más vulnerable son los niños de entre 6 y 36 meses, por lo que el hierro es muy indispensable para su crecimiento [3].

Durante la gestación la madre proporciona los nutrientes necesarios para la formación del niño, por lo tanto, su almacenamiento de hierro es suficiente hasta los 4 meses de edad, a partir del sexto mes pasa a necesitar suficientes cantidades de hierro para la adecuada oxigenación de los tejidos para el cual requiere de una alimentación equilibrada de hierro de lo contrario presentaría anemia ferropénica [4].

En el Perú, los informes proporcionados por el Ministerio de Salud (MINSA) para el año 2016 indican que la anemia estuvo presente en un 43,6% de niños, entre las edades de 6 a 36 meses, con las tasas más altas en niños de 6 a 18 meses, de los cuales 60% presentaron anemia; este año, pese a las iniciativas de políticas de salud han facilitado la reducción de la anemia, se analizó que afectó a 13,1% de

niños menores de 5 años, con más alta incidencia en niños de otros países rurales (26,5%) [5].

Para el 2017, el Minsa estima que hay un millón trescientos cincuenta mil niños entre 6 y 36 meses de edad, de los cuales el 43,6% presentaron situaciones asociadas con este trastorno nutricional. Otro punto fundamental es la presencia de anemia en la madre en el transcurso del embarazo. De aproximadamente 600,000 mujeres embarazadas, el 28% tiene el trastorno [5].

En nuestro país la anemia es una cuestión que influye desfavorablemente en la población del área urbana y/o rural, sin distinguir si se trata de población con bajos, medianos o altos ingresos económicos. Puesto que esta situación y con el afán de mejorar la condición de salud de la población infantil en concreto, el Ministerio de Salud ha establecido la estandarización del suplemento con multimicronutrientes con el propósito de disposición de anemia en niños (as) menores a 36 meses; como una de las líneas de trabajo imprescindibles con respecto al contexto del plan nacional para la disminución de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el Perú [6].

Los principales factores de riesgo de la anemia ferropénica son (inequidad social, inadecuada incorporación de los micronutrientes, nivel socioeconómico precario, bajo ingreso familiar, hacinamiento, bajo peso al nacer), asimismo la lactancia materna actúa como factor benefactor de déficit de hierro, porque es través de la lactancia que el niño por nacer es alimentado. En general, los niños son especialmente susceptibles a la anemia ferropénica, a causa de que la madre no consume nutrientes necesarios durante la etapa de gestación y eso debilita al niño y la hace propenso a tener anemia ferropénica [7].

La anemia es una patología definida por niveles bajos de hemoglobina, lo cual impide que el organismo reparara por completo las necesidades del organismo. Aproximadamente la mitad de los casos con anemia se atribuyen a la carencia de hierro; esta deficiencia afecta de 20 a 25 niños menores de 6 meses, y su abordaje se destaca por su relación con el aumento de la morbilidad infantil y alteraciones en el desarrollo cognitivo [8].

En general, la carencia de hierro está asociada con otras consecuencias como la malaria, las infecciones parasitarias y desnutrición, es uno de los principales contribuyentes a la mortalidad infantil, materna y neonatal, como bebés y niños pequeños, bajo peso al nacer, discapacidad y baja producción de hierro [9].

La anemia está asociada con un desarrollo cognitivo deficiente de los niños en la primera infancia, también tiene efectos negativos que perjudicarán el desarrollo humano. Solo en América Latina y el Caribe, aproximadamente 22 millones de niños tienen algún grado de anemia. En nuestro país, Victoria M dijo que el 43,5% de los niños de 6 a 36 meses tienen algún grado de anemia, por ejemplo, en la zona rural el 51%, más que en la zona urbana [10].

La anemia ferropénica se cataloga en la actualidad como una preocupación de salud pública de gran importancia regional y nacional, debido a su alta y preocupante prevalencia, que afecta significativamente la salud y el bienestar de los niños, su crecimiento, desarrollo y estado de salud [11].

Según el informe, en Perú, estas zonas tienen las tasas más altas de anemia: Puno, Junín, Piura, Cusco y Loreto. El caso de Piura presentó un 42,8% de niños menores de tres años. Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística (INEI 2017), según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2017), indica que la proporción de niños con anemia entre los que viven en zonas rurales (49%) es mayor, en la zona urbana (36,7%), de igual forma, las tasas más altas de anemia se registraron en Puno (69,9%), Cusco (57,4%), Huancavelica (54,2%), Ucayali (53,7%), Loreto (53%), Junín (52,6%), Madre de Dios (51,4%) y Pasco (50,2%) [12].

La política actual del gobierno ofrece nuevas perspectivas para mejorar el estado nutricional. Por el contrario, desde mediados de 2005, el estado peruano, a través de diversas organizaciones, ha impulsado un programa de enriquecimiento de micronutrientes para la harina de trigo [13].

Por lo tanto, los esfuerzos nacionales se centrarán en los niños de 6 a 36 meses para eliminar las causas subyacentes de la anemia grave. Por ello, en los últimos

años, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social han aprobado normas específicas para reducir la anemia infantil, y en 2017 ambos ministerios aprobaron planes sectoriales para combatir la enfermedad [14].

Por todo lo mencionado, creemos que es muy importante realizar esta investigación en nuestro medio local, que nos permita conocer el alcance del problema que afecta a los niños, así como los factores relacionados con dicho problema para prevenir, reducir la prevalencia y las complicaciones que afectarán el desarrollo del niño en el futuro. Es así como la desnutrición afecta el desarrollo, por sus consecuencias funcionales para el individuo, traduciéndose en deterioro en la actividad física, la capacidad de aprendizaje, la productividad y la energía entorno (hermanos, padres, tíos, etc.) [15].

El motivo de llevar a cabo el desarrollo de la siguiente investigación se basó en que, durante las prácticas comunitarias pre profesionales se realizó seguimiento a los niños de 6 a 36 meses el cual permitió delimitar algunos factores de riesgo que estaban contribuyendo a una mayor intervención sobre adquisición de anemia ferropénica.

En el estudio realizado se logró vincular factores de riesgo demográficos, sociales, ambientales, nutricionales y patológicos a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022, debido a la alta prevalencia de anemia en niños (67,9%), superior a la media regional y nacional.

El aporte académico de la investigación permitirá a los docentes y estudiantes a desarrollar el tema en base a la evidencia encontrada permitiendo realizar intervenciones efectivas de prevención y promoción de la salud que aborden sobre factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica a través de estrategias a nivel individual familiar y comunitario.

La pregunta de investigación del presente estudio fue: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en la comunidad

de Cuyumalca, Chota – 2022?, teniendo en cuenta una estimación puntual del 95% y un error estándar del 5%.

Los objetivos formulados en el estudio fueron: Objetivo general, analizar los factores de riesgo y su asociación con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.; objetivos específicos: identificar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 36 meses en la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022, clasificar el nivel anemia ferropénica en niños menores de 6 a 36 meses de edad en la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022, establecer la asociación de los factores de riesgo y la anemia ferropénica de los niños de 6 a 36 meses de edad de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022.

Se planteó como hipótesis los factores de riesgo asociados a anemia ferropénica son el nivel socioeconómico y la edad en niños menores de cinco años.

Los resultados obtenidos durante el estudio fueron: En cuanto a los factores demográficos 63,6% de niños representaron al sexo femenino, 69,7% el número de años cumplidos de la madre mayor de 26 años, 51,5% el número de meses cumplidos del niño mayor de 13 meses. Con relación a los factores nutricionales 54,5% de los niños no recibieron lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses. En lo que respecta al entorno, el 51,5% tiene casas de materiales rústicos, 60,6% tiene casas demasiado estrechas. Y finalmente, referente a los factores patológicos, 27,3% presentó anemia durante el embarazo y 75,8% tenían antecedentes de parasitosis.

La investigación está estructurada en 5 capítulos: Capítulo I conformado por la introducción, donde se da a conocer los aspectos esquematizados del informe final de tesis; Capítulo II, describe el estado del arte, bases teóricas y definición de términos básicos; Capítulo III desarrolla el marco metodológico; Capítulo IV presenta los resultados y las discusiones en base a las evidencias de recolección de datos; Capítulo V muestra las conclusiones y recomendaciones producto de la investigación y en la parte final se describe las referencias bibliográficas y los anexos que respaldan la presente investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Kanchana et.al; (India, 2018), en su estudio: "Prevalencia y factores de riesgo de anemia en niños menores de cinco años en el hospital infantil"; tuvieron como objetivo "determinar los factores de riesgo en niños menores de 5 años en el hospital infantil". Estudio de enfoque cuantitativo, transversal, realizado en 500 niños entre 6 meses y 5 años, en el departamento de Pediatría del Dr. BR Ambedkar Medical College, Bangalore. Los resultados fueron 77,8% tuvieron anemia, 38% anemia leve, 54% moderada y 8% severa. Concluyeron que el nivel medio de hemoglobina era de 9,26 g/dL, las dietas deficientes en hierro y otros nutrientes esenciales son la causa más importante de anemia en los niños [16].

Calle S, Sarmiento C. (Ecuador, 2018) en su estudio titulado: "Asociación de anemia y grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años que acuden al centro de salud Carlos Elizalde mayo - octubre 2018", cuyo objetivo fue "determinar la asociación de anemia y grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años". Estudio de abordaje cuantitativo – descriptivo, comparativo, de corte transversal, prospectivo. Su muestra estuvo conformada por 326 niños. En sus resultados se encontró asociación entre anemia leve con 84,6% y severidad de desnutrición con 75,4%. Los principales factores relevantes son: Los nacimientos múltiples a pesar de tomar un multivitamínico durante los primeros dos años de vida. Concluyeron: entre los pacientes estudiados, la mayoría tenían anemia y desnutrición, la anemia leve fue la forma más fundamental de desnutrición. [17].

Santamarina A. Rosa S, Oslaida A. (Ecuador, 2016) en su estudio titulado "Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica". Tuvo como objetivo "caracterizar a los lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica". Estudio de enfoque cuantitativo-descriptivo. En sus resultados obtuvieron que predomina el sexo femenino

(68,97%), las madres con antecedente de anemia durante el embarazo (61,90%), observaron que los niños presentan la anemia más severa 14,8%. Concluyeron que la anemia se clasificó como grave. Recomendaron lactancia materna exclusiva para bebés menores de 6 meses [18].

Coronel S. y Trujillo E. (Ecuador, 2018) desarrollaron el estudio titulado: “Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca, diciembre 2015 - mayo 2016”, tuvieron como objetivo “determinar la prevalencia de anemia en los infantes de 12 a 59 meses de edad”. Su investigación fue de enfoque descriptivo – transversal. Su muestra fue de 90 niños. Los resultados obtenidos fueron 43,3% niños con anemia, 30% de niños con anemia leve y 13,3% con anemia moderada. Concluyeron que había alguna relación importante entre la anemia y los indicadores de riesgo [19].

Calle S, Sarmiento C. (Ecuador, 2018) en su estudio titulado: “Asociación de anemia y grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años que acuden al centro de salud Carlos Elizalde mayo - octubre 2018”, cuyo objetivo fue “determinar la asociación de anemia y grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años”. Estudio de método cuantitativo – descriptivo, comparativo, de corte transversal, prospectivo. Su muestra obtenida fue de 326 niños. En sus resultados obtuvieron que los principales factores relevantes fueron: nacimiento prolífico a pesar de tomar un multivitamínico durante los dos primeros años de vida, se debe a la insuficiencia de vitaminas. Concluyeron que la mayoría de los pacientes estudiados presentaron anemia y desnutrición, principalmente desnutrición crónica. La anemia leve es la forma más común de desnutrición [20].

Machado A, Morinico B, Gutiérrez (Uruguay, 2017); en su estudio titulado: “Anemia ferropénica en niños menores de 1 año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados”. Estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, analítico con diseño no experimental de corte transversal.

Tuvieron como objetivo “determinar la prevalencia de anemia en lactantes e identificar factores asociados”. En sus resultados obtuvieron que durante el período de evaluación se realizó la prueba de hemoglobina digital al 95% de los niños de 8 a 12 meses, 18,3% de los niños presentaron anemia, 65,9% introdujo tardíamente la carne en la dieta, 28,6% tomó suplementos de hierro en dosis equivocadas y el 23,3% no cumplió con el tratamiento. Concluyeron que se debe advertir a 20 niños con anemia en una población general seleccionada con recursos económicos adecuados. Se debe hacer hincapié en la incorporación temprana de la carne en la dieta y en el comienzo del suplemento adecuado con hierro en la dosis apropiada [21].

Mallqui T, Sánchez M, Darwin E. (Perú, 2018) realizaron el estudio: “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud Aparicio Pomares - Huánuco 2018”. Tuvieron como objetivo “determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años”. Estudio de abordaje analítico, relacional. Con una muestra de 62 niños menores de cinco años. En sus resultados presentaron 45,2% de niños fueron examinados con anemia ferropénica. Los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica fueron; ingreso económico mensual bajo ($p=0,029$); ocupación externa de la madre ($p=0,003$); no amamantados exclusivamente ($p=0,050$); comer menos alimentos ricos en hierro ($p=0,002$), hacinamiento ($p=0,028$); sin agua potable ($p=0,013$); antecedentes maternos de anemia ($p=0,014$), antecedentes de parasitosis intestinal ($p=0,001$). Concluyeron que los factores de riesgo sociodemográficos, nutricionales, ambientales y patológicos se asociaron significativamente con la anemia ferropénica en niños [22].

Távora E. (Perú, 2019) en su estudio: “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año” Centro de Salud Comunidad Saludable-Sullana, diciembre 2019. Tuvo como objetivo, “determinar los factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica”. Estudio de enfoque, cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Trabajó

con una muestra de 38 participantes. En sus resultados presentaron que las características sociodemográficas relacionadas con la anemia ferropénica, 42,1% fue de 6 a 7 meses, el 52,6% respectivamente para el sexo femenino. Concluyó que había una asociación considerable entre los aspectos sociodemográficos y anemia ferropénica [23].

Nisorina S. (Perú, 2019) en su estudio: “Correlación temporal entre la diarrea aguda y anemia ferropénica en menores de cinco años provincia de Ica, Perú. Su objetivo fue “correlacionar el comportamiento temporal entre la diarrea aguda y anemia ferropenia en menores de cinco años de la provincia de Ica-Perú”. Materiales y métodos: Se evaluó los casos registrados durante los años 2016, 2017 y 2018 en los catorce distritos de La provincia de Ica. En su resultado: El período más largo observado para los episodios de diarrea transitoria fue entre 12 y 36 meses, con una tendencia decreciente de 2016 a 2018, aunque el número de casos observados se mantuvo alto. Concluyó que el comportamiento transitorio de episodios de diarrea aguda transitoria y anemia ferropénica fue asociado [24].

Daniel C., Clara C., Elizabeth B. (Perú, 2020) en su estudio: “Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima enero y setiembre del 2018”. Tuvieron como objetivo “conocer la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima”. Estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo, realizado en un centro materno- infantil de Lima, con una población de 4050 historias clínicas. En sus resultados obtuvieron que la prevalencia de infecciones respiratorias agudas fue de 31,8 % para el sexo masculino y 29,2 % para el sexo femenino. La prevalencia también se calculó según edad: menores de 1 año (29,5 %), niños de 2 años (29,2 %), 3 años (35,3%). Concluyeron que la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en un centro materno-infantil de Lima fue de 30,47 %, es mayor en los niños de 3 años [25].

Blas S, Arnaldo C, Mery C (Perú 2020) ejecutaron el estudio: “Parasitosis intestinal y anemia en niños de 6 a 60 meses de edad atendidos en el período 2015 al 2020 en un centro de salud Altoandina del Perú”. Tuvieron como objetivo “evaluar la anemia y la parasitosis en niños de 6 a 60 meses de edad”. Estudio de enfoque descriptivo-retrospectivo, con un diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 1097 niños. En sus resultados obtuvieron, 83% anemia leve y 17% anemia moderada, de un total de 240 niños, el 53,3% eran niñas y el 46,7% niños con parásitos intestinales. Concluyeron que se evidenció una proporción significativa de parásitos intestinales, así como la enfermedad no defirió por sexo; sin embargo, en cuanto a la edad, existe mayor evidencia de parásitos intestinales en niños de 24, 36 y 60 meses; es decir, los parásitos intestinales no son necesariamente la principal causa de anemia [26].

Huamani (Perú, 2018) ejecutó el estudio: “Niveles de anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del Centro Materno Infantil Santa Rosa, Puente Piedra 2016-2018”. Tuvo como objetivo “determinar los niveles de anemia ferropénica”. Estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, tipo descriptivo, de cohorte transversal y retrospectivo. Su población estuvo conformada por todos los de niños de 6 a 36 meses que acudieron al consultorio de crecimiento y desarrollo. Concluyó que existe un indicador relevante para afirmar que la anemia ferropénica leve es la que presenta mayor porcentaje ya que se encuentra en un 61,3%, anemia moderada con un 2,1% y anemia severa en un 0,4%. Lo cual presenta un nivel de correlación alta [27].

Cinthia P. (Perú, 2016) desarrolló el estudio: “Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses en un Centro de Salud de Lima 2015”. Tuvo como objetivo “determinar los conocimientos y prácticas sobre la prevención de la anemia ferropénica”. Estudio con enfoque cuantitativo, nivel aplicativo, descriptivo y de corte transversal. La muestra fue de 84 madres de niños de 6-24 meses. En sus resultados, en lo que respecta al conocimiento referente a la prevención de la anemia ferropénica el 54% de madres no conocen y el

46% de madres sí. Concluyó que la mayoría de las madres que acuden al centro de salud, realizan prácticas inadecuadas para la prevención de la anemia [28].

Angela. P. (Perú, 2016) desarrolló el trabajo de investigación titulado: “Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses atendidos en el Hospital Edmundo Escomel, 2016. Tuvo como objetivo “determinar los factores de riesgo asociado en anemia en niños de 6 a 24 meses, en el período de enero a diciembre del año 2016”. Estudio observacional, descriptivo y relacional. Su muestra fue de 182 lactantes incluidos en los criterios de inclusión. En sus resultados demostró que el 82,4% del total de la población tenía entre 6 y 11 meses de edad y entre todos los factores estudiados la investigación relacionada con la anemia. Concluyeron que se encuentra: edad gestacional ($p < 0,001$) y estado nutricional ($p < 0,02$) [29].

2.2. Bases conceptuales

2.2.1. Bases teóricas

La teoría de enfermería que respalda este estudio es el modelo de promoción de la salud de Nola Pender (2018), en el que se identificaron los factores cognitivos y perceptuales como los determinantes más importantes de la mejora de la salud [30].

En su modelo, Nola Pender aborda varios elementos de su modelo, comenzando por las características y experiencia de cada persona. Hay dos conceptos aquí, comportamiento relacionado y factores personales. El primer concepto se centra en situaciones pasadas que pueden tener resultados beneficiosos o en contra en el futuro. El segundo concepto plantea factores individuales, incluidos los biológicos, psicológicos, socioculturales [30].

La base de este ejemplar se apoya en dos teorías: la primera es la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura y en segundo lugar el modelo de evaluación predictiva de la motivación humana de Feather. En apoyo de la primera teoría, se recalca la trascendencia de los procesos cognoscitivos y la modificación de comportamiento combina diferentes componentes del aprendizaje cognoscitivo y conductual, lo que indica que los factores psicológicos repercuten en el comportamiento del individuo. La segunda teoría describe el comportamiento como racional, lo que enfatiza que parte de lograr algo es la percepción [30].

El presente estudio aborda el modelo de promoción de la salud donde su objetivo es evaluar los factores ambientales, patológicos, nutricionales y sociales y comprender cómo afectan la salud humana, puesto que, si estos factores personales no son importantes, entonces el ser humano no alcanzará la realización y la felicidad. tu salud.

2.2.2. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica

Un factor de riesgo es una característica o condición conocida a la que está expuesta una persona en su entorno que aumenta, la probabilidad de padecer o desarrollar una enfermedad [31].

A. Clasificación

Se clasifican en los siguientes factores [31]:

A.1. Factores de riesgos intrínsecos

Son los que están asociados directamente con la persona y su enfermedad, por consiguiente, se clasifican en [31]:

✓ Relacionados con el metabolismo de hierro

Deficiencia en el ingreso del hierro. El hierro se asimila principalmente en el duodeno y en la parte superior del yeyuno; el cuerpo solo asimila una porción de hierro de los alimentos, esta es pequeña, pero cambia según las necesidades. No obstante, existen condiciones que impiden esta aceptación tales como: enfermedades gastrointestinales y síndromes de malabsorción [31].

Aumento de las pérdidas de hierro. En los primeros años de vida la pérdida de hierro se produce por la destrucción de las células del sistema digestivo y del sistema urinario. La pérdida se estima en 1 mg por día; solo con la pérdida crónica de sangre en cualquier parte del cuerpo, se produce más excreción de hierro; con cada mg de sangre se pierde 0,5 mg de hierro. [31].

✓ **Relacionados con los antecedentes perinatales**

Prematurez. El niño pretérmino o prematuro es un niño que nace antes de las 37 semanas. En este sentido su depósito de hierro es bajo; por lo que, en la última parte del embarazo, la madre aporta hierro al embrión. [31].

Peso bajo al nacer. Resulta que el recién nacido tiene un peso menos de 2500 gr y corresponde a su edad gestacional (37 a 42semanas). En niños con bajo peso se observa debilidad física, que también se acompaña de disminución de la hemoglobina [31].

Pequeño para la edad gestacional. Se determina como un recién nacido cuya altura y peso es $< - 2DE$ (desviación estándar) de la gestación. Este es un factor que contribuye al éxito del niño en su nivel apropiado de desarrollo. Esto significa que más de 85% de niños alcanzan esta estatura en los dos primeros años de vida (particularmente de 2 a 6 meses son primordiales) [31].

A.2. Factores de riesgo extrínsecos

Son los que están interpuestos en el entorno o medio externo de la persona. Se clasifican en [31]:

✓ **Relacionados con el metabolismo de hierro**

Lactancia materna mixta o ausente. El bebé debe ser alimentado con leche materna y fórmula. Ligero aumento de peso, estreñimiento e incremento de infecciones; debido a la carencia de hierro, lo que conduce a una disminución de la inmunidad, una

disminución de la capacidad para combatir infecciones. [31].

Ablactación inoportuna. La prematuridad comienza cuando empiezan a comer alimentos a parte de la leche materna antes de los 6 meses para tratar de causar serios problemas de salud en el niño [31].

✓ **Relacionadas con las condiciones sociales**

Servicio básico deficientes. Se toman los principales servicios de suministro de agua potable, electricidad, vivienda, sin embargo, cuando están ausentes o son inadecuados aumenta la morbilidad y la mortalidad asociados con la diarrea infantil, que es a la vez causa y efecto [31].

Antecedentes de la madre. El embarazo en mujeres jóvenes se asocia con retraso del crecimiento intrauterino, lo que afecta el peso del recién nacido, lo que resulta en bebés con bajo peso al nacer [31].

Complicación durante el embarazo. Aquí se presentan trastornos placentarios y uterinos: placenta previa y placenta abrupta, rotura uterina, transfusión feto materno [31].

Embarazos gemelares. un estudio informó que la frecuencia de la anemia en uno de los productos llegó al 4,7% en embarazos gemelares y aumentó un 15% en embarazos monocoriónicos [31].

Período intergenésico menor de 2 años (24 meses). El período intergenésico se define como el tiempo que transcurre entre la finalización de un embarazo y la concepción del siguiente [31].

Anemia durante el embarazo. La anemia durante el embarazo comienza con el nacimiento prematuro y el bajo peso al nacer; dado que las necesidades del segundo y tercer trimestre del embarazo no pueden cubrirse por completo con el hierro de la dieta, incluso con una alta biodisponibilidad [31].

2.2.3. Anemia ferropénica

A. Definición.

Definida por dos a más mediciones anormales, es insidiosa y puede no desarrollar síntomas clínicos significativos. Esta patología se caracteriza por un déficit de hemoglobina, lo que resulta en una capacidad reducida de los glóbulos rojos para administrar oxígeno a las células y tejidos corporales y muchos síntomas clínicos como conjuntiva pálida, dificultad para respirar, mareos y letargo [2].

B. Causas de la anemia ferropénica

Según el Ministerio de Salud Minsa (2017), establece que las siguientes causas de anemia ferropénica son: [32]:

- ✓ **El aumento de las necesidades y/o bajos depósitos de hierro.** Los que corren con alto riesgo son: bebés prematuros y de bajo peso al nacer y/o gemelos, bebés menores de 2 años, niños con infecciones frecuentes, compresión temprana en el trabajo de parto [32].

- ✓ **Bajo aporte de hierro.** Esta es una dieta suplementaria por la carencia de hierro posterior a los 6 meses de edad con o sin lactancia materna exclusiva, otro aspecto es la alimentación complementaria tardía, leche de vaca u otra

dieta mayor o igual a 24 onzas diarias, las dietas vegetarianas son ricas en fitatos y taninos [32].

- ✓ **Disminución de la absorción.** Aquí hay algunos aspectos que pueden inhibir la absorción de hierro: Los taninos del té y el café, los fitatos la fibra y calcio de los productos lácteos pueden causar indigestión, fármacos que limitan la ingesta de hierro: omeprazol, ranitidina, carbonato de calcio [32].
- ✓ **Pérdidas sanguíneas.** Son el resultado por hemorragias, invasiones parasitarias, infecciones por bacterias como *Helicobacter Pilory*, epistaxis reiterada [32].

C. Prevención de la anemia.

Se convierte en un problema multifactorial donde sus efectos persistirán a lo largo del ciclo de vida. El procedimiento de prevención y tratamiento propuestas favorecen un abordaje interdisciplinario detallado [32].

- ✓ **Las medidas de prevención son las siguientes:**
Las redes de salud deben brindar seguimiento integral del crecimiento, atención prenatal y posnatal, consignada la eliminación de anemia, en todos los niños, adolescentes, mujeres embarazadas y posparto. Suplemento de hierro para la prevención o el tratamiento [32].
- ✓ El suplemento preventivo se iniciará con gotas a los 4 meses de edad (sulfato ferroso o polimaltosa ferrosa), hasta los 6 meses [32].
- ✓ La dosis de administración es de 2mg/kg/día hasta que cumplan los 6 meses de edad [32].

- ✓ Luego el personal sanitario seguirá infundiendo micronutrientes a partir de los 6 meses hasta agotar la caja de los 360 sobres [32].
- ✓ Los niños que no contaron con micronutrientes a los de 6 meses pueden comenzar a cualquier edad en el rango de edad especificado (de 6 a 35 meses o 3 años) [32]
- ✓ Es necesario brindar una consejería completa e integral a las madres, familiar o cuidador, gestantes y puérperas respecto a la efectividad de superar la anemia; la magnitud de una dieta diversa y alimentos ricos en hierro de origen animal; y la relevancia de prevenir o tratar la anemia [32].
- ✓ El propósito es educar a las madres de los niños, comprendidas las mujeres embarazadas y puérperas, sobre los efectos adversos de la anemia en el desarrollo y crecimiento cognitivo y motor, así como en las capacidades intelectuales, el aprendizaje y la motricidad incluso en la edad adulta [32].

✓ **Valores de la hemoglobina**

Normal: > o igual a 11.0

Leve: de 10.0 a 10.9

Moderada: de 7.0 a 9.9

Severa: < de 7.0

D. Factores determinantes de la anemia

- ✓ **Factores de riesgo sociodemográficos** [33].

Edad de la madre

Edad del niño

Sexo

Procedencia

✓ **Factor de riesgo social**

Ocupación de la madre (fuera y en casa), ingreso familiar, nivel de educación (primaria, secundaria, escuela técnica, escuela universitaria) [33].

✓ **Factor de riesgo nutricional**

Aquí vemos lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, ingesta de alimentos ricos en hierro, ingesta de frutas y verduras cítricas, ingesta de comida chatarra [33].

✓ **Factores de riesgo ambiental**

Se encuentra, vivienda, hacinamiento, acceso a servicios básicos [33].

✓ **Factor de riesgo patológico**

Antecedentes maternos de anemia, parasitosis, desnutrición, EDAS, IRAS, parto pretérmino y anemia neonata [33].

E. Clasificación

La anemia ferropénica se clasifica:

- ✓ **Anemia leve.** Las personas con anemia leve a menudo no presentan síntomas. Pueden sentirse cansados, letárgicos, sin aliento y con palpitaciones, especialmente luego del ejercicio. El elemento común es un descenso del apetito, el cual puede afectar negativamente la dieta de un niño [34].

- ✓ **Anemia moderada.** Los pacientes pueden notar hiperactividad y quejarse de palpitations, pérdida de apetito y palidez, que son los signos más comunes de este tipo de anemia [34].

- ✓ **Anemia severa.** Los signos con dicho tipo de anemia también se propagan a otros sistemas de órganos, donde se producen mareos, dolor de cabeza y desmayos. Muchos pacientes están irritables, tienen problemas para conciliar el sueño y tienen dificultad para concentrarse porque se reduce el suministro de sangre a la piel. Donde la concentración de hemoglobina a nivel del mar es inferior a 7 gr/dl a nivel del mar [34].

F. Fisiopatología

Con la anemia, el organismo tiene una serie de consecuencias, en parte por la propia falta de oxígeno, pero principalmente por el funcionamiento de diferentes mecanismos compensatorios [34].

El principal resultado compensador es el mayor potencial de la hemoglobina, libera oxígeno en los tejidos al desplazar la curva de desvinculación de la hemoglobina hacia la derecha. La reducción de la relación de la hemoglobina por el oxígeno se debe a dos mecanismos: primero, cuando ocurre la hipoxia, el pH disminuye debido al metabolismo anaeróbico del lactato, por lo que la curva se desplaza hacia la derecha [34].

Con un pequeño aplazamiento se inicia el segundo mecanismo de carga, aunque más lento, es más eficiente que el efecto Bhor [34].

G. Causas

✓ Absorción insuficiente

Dieta o infra alimentación, síndrome de malabsorción e ileostomía [35].

✓ Depósitos disminuidos

Gemelos

Nacimiento prematuro

Hemorragia intrauterina (transfusión de sangre al feto o al gemelo) [35].

✓ Aumento de requerimientos

Crecimiento rápido, lactantes, adolescentes, embarazo y lactancia [35].

✓ Pérdidas aumentadas

Hemorragias perinatales

Sangrado del sistema digestivo

Períodos menstruales abundantes

Hemorragias nasales frecuentes [35].

H. Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la anemia son, en muchos casos, inespecíficas; Además, a menudo son poco claros y difíciles de reconocer, especialmente cuando la anemia moderada se desarrolla lentamente. En cualquier caso, dependen de la intensidad y duración de la anemia, así como de los trastornos de base que acompañan o provocan la anemia mencionada anteriormente. La piel pálida y las membranas mucosas se hacen evidentes solo cuando la concentración de hemoglobina cae por debajo de 7-8 g/dL [36].

✓ **Anemia causada por hemorragia:**

Aguda. Los síntomas corresponden a los de la hipovolemia provocada por la hemorragia aguda; si ésta es importante, puede llegar a un shock hipovolémico con: hipotensión, taquicardia palidez, mala perfusión periférica y afectación del nivel de conciencia [36].

Crónica. Los síntomas son inespecíficos y a veces difíciles de reconocer: fatiga irritabilidad y palidez [36].

- ✓ **Anemia causada por hemólisis.** Ésta puede ser aguda o crónica y de intensidad de leve a grave. Además de lo indicado en el apartado anterior, puede acompañarse de ictericia (por liberación aumentada de bilirrubina con el metabolismo de la Hb), hepato esplenomegalia (como reflejo del hiperesplenismo y el incremento de la producción extra medular de hematíes) y en casos graves, hasta insuficiencia cardiaca congestiva [36].

La anemia crónica podría tener repercusiones sobre el desarrollo psicomotor y capacidad de aprendizaje según la intensidad y duración, sobre todo cuando forma parte de un cuadro de mal nutrición (anemia ferropénica), aunque en general recuperable una vez salvada la carencia de nutrientes [36].

I. Diagnóstico

Una anemia grave suele ser bien tolerada si se desarrolla gradualmente, pero en general con cifras inferiores a 7 g/dl suelen presentar síntomas [37].

- ✓ **Cardiovasculares respiratorios.** Los síntomas cardiológicos pueden extenderse desde disnea de

esfuerzo, taquicardia, hipotensión postural, infarto de miocardio. También claudicación, edemas, soplos sistólicos e incluso cuadros sincopales. Una dilatación cardiaca está casi siempre presente en pacientes politransfundidos, ya que a menos que se realice una quelación intensa del hierro estos enfermos están abocados a un hemosiderosis miocárdica [37].

- ✓ **Neurológicos.** Cefaleas, acúfenos, vértigo, mareo, pérdida de concentración, astenia, menor tolerancia al frío. Existen otros síntomas que son más específicos de la anemia por carencia de vitamina B12 los cuales comienzan con parestesias en dedos de manos y pies, junto con alteraciones en la sensibilidad vibratoria y propioceptiva, progresando sino se trata a ataxia espástica, por desmielinización de los cordones laterales y dorsales de la médula espinal. Pudiendo simular cuadros psiquiátricos: enfermedad de Alzheimer, depresiones psicóticas y esquizofrenia paranoide (síntomas psiquiátricos con potenciales evocados alterados). Los pacientes con anemia falciforme presentan un alto riesgo de padecer ACV, el origen trombótico ocurre a cualquier edad, y el origen hemorrágico se presenta con mayor frecuencia en la edad adulta [37].

- ✓ **Cutáneos, mucosas y faneras.** Es típica la palidez de piel y mucosas, siendo en los individuos muy pigmentados la observación de las conjuntivas, lechos ungueales y las líneas de la palma de la mano. La piel y mucosas tienen un alto requerimiento de hierro debido al alto recambio y crecimiento por lo que podemos observar [37]:

- ✓ Glositis la cual se caracteriza por una lengua enrojecida, lisa, brillante y dolorosa debido al adelgazamiento del epitelio.
- ✓ Estomatitis angular.
- ✓ Estenosis o membrana esofágica postcricóidea.
- ✓ Atrofia gástrica. También piel seca, uñas frágiles y caída del cabello.
- ✓ Gastrointestinales.
- ✓ Anorexia, náuseas, estreñimiento o diarrea. La atrofia gástrica estará también presente en la anemia perniciosa, e incluso en ancianos pueden coexistir la anemia ferropénica y perniciosa. En caso de coexistir la glositis, úlcera o inflamación de la boca, disfagia y déficit de hierro estaremos ante el llamado Síndrome de Plummer-Vinson o Patterson-Kelly. En pacientes con talasemia objetivaremos una hepatoesplenomegalia, por hematopoyesis extramedular. Las anemias hemolíticas inmunes y no inmunes pueden presentar litiasis vesicular por cálculos de bilirrubinato cálcico [37].

J. Tratamiento.

El manejo de un infante o recién nacido anémico debe incluir una historia clínica y un examen físico minuciosos, con especial atención a su estado cardiovascular, ictericia, organomegalia y cualquier otra anomalía física. La evaluación inicial de laboratorio debe incluir un hemograma completo con índices de glóbulos rojos, un recuento de reticulocitos, un frotis de sangre periférica y una prueba de antiglobulina directa (prueba de Coombs). Estos resultados pueden ayudar a dirigir pruebas adicionales. El tratamiento se guiará por la gravedad clínica de la anemia y la enfermedad subyacente [38].

2.3. Definición de términos básicos

✓ Hierro

El hierro es un mineral imprescindible para el crecimiento y desarrollo humano. El cuerpo aprovecha el hierro con la intención de generar hemoglobina, una proteína en los glóbulos rojos que conduce oxígeno a partir de los pulmones a diversas partes del cuerpo, y mioglobina, una globulina que transporta oxígeno a los músculos. El cuerpo también requiere hierro a fin de producir hormonas y tejido conectivo [39].

✓ Hemoglobina

La hemoglobina es una globulina que se localiza en elevadas concentraciones en los glóbulos rojos. Su función es trasladar oxígeno a partir del sistema respiratorio a los tejidos circundantes, y transportar dióxido de carbono y protones (H⁺) desde los tejidos circundantes a los pulmones para eliminarlos del cuerpo [40].

✓ Sulfato ferroso

El hierro mineral se usa para tratar la anemia causada por niveles bajos de hierro en la sangre. La anemia es un recuento bajo de glóbulos rojos. El sulfato de hierro es un complemento nutricional y antianémico [41].

✓ Factor de riesgo

Es una cualidad, situación o condición demostrable dentro o fuera del cuerpo de la persona o grupo de personas que incrementa el riesgo de contraer una enfermedad o desarrollar un proceso patológico [42].

✓ Anemia ferropénica

La anemia por insuficiencia de hierro se lleva a cabo una vez que no hay adecuado hierro en el cuerpo. El hierro ayuda a generar glóbulos rojos. La anemia ferropénica, la forma más común, es una enfermedad sanguínea definida por un descenso de los niveles de hemoglobina en el organismo, cuyo valor normal suele ser superior a 12 g/dl en mujeres y 13,5 g/dl en humanos [43].

✓ **Morbilidad**

La incidencia es la prevalencia en un lugar y momento determinados. La incidencia o incidencia es una estadística útil para estudiar el desarrollo y control de enfermedades. La Organización Mundial de la Salud, determina como cualquier desviación subjetiva u objetiva de un estado saludable [44].

✓ **Desnutrición infantil**

Este es el resultado de una ingesta insuficiente de alimentos y enfermedades infecciosas recurrentes. El primer año de vida de un niño es crucial para su desarrollo, incluido su desarrollo físico y mental, por lo que la nutrición en esta etapa de la vida es tan importante, aunque lo sigue siendo para todas las personas. La lucha contra la desnutrición infantil es una de las principales áreas de trabajo de UNICEF en todo el mundo, por eso UNICEF España quiere poner de relieve este grave problema en nuestra campaña contra la desnutrición infantil [45].

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ámbito de estudio

El estudio se ejecutó en el Distrito de Chota, se encuentra ubicado en la parte central de la provincia; en la región andina norte del Perú. Su capital se encuentra en la meseta de Akunta a 2,388 m.s.n.m.; y a 150 Km al norte de la ciudad de Cajamarca y a 219 km al este de la ciudad de Chiclayo. “Ubicada en el meridiano imaginario 78°39’29 de longitud occidental y a una latitud de 6°33’48. El territorio de la provincia de Chota limita con: Por el Norte con la provincia de Cutervo, del departamento de Cajamarca, por el Sur con las Provincias de Santa Cruz, Hualgayoc y Celendín del departamento de Cajamarca, por el Este con las provincias de Utcubamba y de Luya, del departamento de Amazonas, por el Oeste con las provincias de Chiclayo y Ferreñafe del departamento de Lambayeque [46].

La Municipalidad del Centro Poblado de Cuyumalca, ubicado en el Distrito de Chota, provincia de Chota, departamento de Cajamarca, fue creada mediante Resolución Municipal N° 018 de fecha 05 de marzo de 1993. El Centro Poblado de Cuyumalca, cuna y patrimonio histórico de las rondas campesinas del Perú, conforme Ley N°27908. Es uno de los once centros poblados que conforman el distrito de Chota, ubicada en el departamento de Cajamarca, perteneciente a la Región Cajamarca. Limita con el Norte con el centro Poblado Rojas Pampa y Shitapampa, por el Este con Progresopampa y el Centro Poblado El Mirador, por el Oeste con Chota y, por el Sur Chaupelanche y Yuracyacu [46].

El Centro Poblado de Cuyumalca tiene una población de 9800 habitantes, se encuentra a 2780 m.s.n.m. las viviendas en su mayoría son construidas de tapial (es un sistema constructivo compuesto por un encofrado de madera y tierra arcillosa), adobe y el resto de concreto con cobertura de teja andina y calamina. Cuenta con Instituciones públicas y servicios existentes, Instituciones Educativas (PRONOEI, Inicial, Primaria, Secundaria), Institución Municipal, Institución Judicial y Organizaciones Sociales. La

población se dedica mayormente a la producción agrícola, ganadera, servicio de transporte urbano (mototaxi, combi), cuentan con agua luz y letrinas. El Establecimiento de Salud Cuyumalca cuenta con 1 Médico, 2 Licenciadas en enfermería, 1 obstetra, 1 técnico de enfermería, las personas que acuden al Establecimiento de Salud Cuyumalca son madres, niños, adultos mayores, quienes demandan servicios preventivos promocionales y recuperativos [46].

3.2. Diseño de investigación

La investigación tiene un abordaje cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal, puesto que solo se incluyeron dos tipos de variables, anemia y factores de riesgo, debido a que la información fue recolectada de fuentes primarias; transversal la recolección de datos se hizo en un solo momento y tiempo único, y analítico se trabajó con 2 variables, anemia y factores de riesgo en niños de 6 a 36 meses.

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

Los sujetos de estudio incluyeron a todos los niños de 6 a 36 meses de edad (33 niños). Para el presente estudio no fue conveniente el muestreo por tratarse de una población pequeña.

Las unidades de análisis estuvieron constituidas por cada uno de los niños con y sin anemia ferropénica y madres participantes del estudio.

La selección de las unidades de estudio se realizó teniendo en cuenta los criterios de inclusión, considerando a todos los niños que se atendieron en el Puesto de Salud de Cuyumalca. Los criterios a tener en cuenta son:

Criterios de inclusión

- ✓ Niños de 6 a 36 meses que se atendieron en el Puesto de Salud de Cuyumalca con anemia ferropénica.
- ✓ Niños diagnosticados con anemia ferropénica durante el año 2022.
- ✓ Los niños con anemia aceptaron voluntariamente participar en el estudio antes de dar su consentimiento explícito.

Criterios de exclusión

- ✓ Niños que presenten anemia ferropénica asociado a otras patologías crónicas.
- ✓ Historias clínicas de niños con diagnóstico de anemia ferropénica con registros incompletos y/o borrosos o sin resultados de laboratorio.
- ✓ Niños que no forman parte de la jurisdicción del establecimiento de salud.
- ✓ Niños que presenten trastornos mentales.

3.4. Operacionalización de las variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	VALOR FINAL
Variable 1. Anemia	Es una disminución de la cantidad de glóbulos rojos en la sangre [47].	Es una medida de la concentración de hemoglobina en sangre expresada en g/dL, la cual será valorada mediante la aplicación de un expediente documental que tendrá un valor final en ausencia de anemia, anemia leve, moderada y severa [47].	a) Normal b) Anemia leve c) Anemia moderada d) Anemia severa:	a) Mayor de 11gr/dl. b) De 10,0 a 10,9 gr/dl. c) De 7,0 a 9,9 gr/dl. d) Menore de 7,0 gr/dl
Dimensión: Factor demográfico				
Edad de la madre	“Tiempo que una persona ha vivido, desde el momento que nace”.	“Edad registrada en la historia clínica”.	1. Menor de 25 años. 2. Mayor de 25 años.	1. Menor de 25 años. 2. Mayor de 25 años
Edad del niño	“Tiempo que una persona ha vivido, desde el	“Edad registrada en la historia clínica”.	1. Menor de 12 meses. 2. De 12	1. Menor de 12 meses. 2. De 12

	momento que nace”.		meses a 5 años.	meses a más.
Sexo	“Rasgos que se expresa únicamente en individuos de un determinado sexo”.	“Sexo registrado en la historia clínica”.	1. Masculino. 2. Femenino.	1. Masculino 2. Femenino
Procedencia	“Lugar de origen de los pacientes”.	Procedencia registrada en la historia clínica.	1. Urbano. 2. Rural.	1. Urbano 2. Rural
Dimensión: Factores sociales				
Ocupación que desempeña la madre.	“Actividad física o mental que la madre realiza”.	“Ocupación de la madre registrada en la historia clínica”.	1. Fuera del Hogar. 2. En el Hogar. 3. Estudiante.	1. Fuera del Hogar. 2. En el Hogar. 3. Estudiante.
Ingreso económico familiar en Soles	“Ingreso económico”.	“Ingreso económico familiar en Soles registrado en la historia clínica”.	1. Menos que el Sueldo mínimo. 2. Igual o mayor que el Sueldo mínimo.	1. Menos que el Sueldo mínimo. 2. Igual o mayor que el Sueldo mínimo.
Grado de instrucción de la madre	“Nivel educacional que cursaron los padres”.	“Grado de instrucción de los padres registrado en la historia clínica”.	1. Ninguno. 2. Primaria. 3. Secundaria. 4. Superior técnico.	1. Ninguno 2. Primaria. 3. Secundaria. 4. Superior técnico. 5. Superior

			5. Superior Universitario.	Universitario o.
Dimensión: Factores de riesgo nutricionales				
LME	“Lactancia materna exclusiva. (6 meses)”.	“Lactancia materna exclusiva. (6 meses) registrado en la historia clínica”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Alimentación complementaria.	“Prácticas de alimentación complementaria”.	“Prácticas de alimentación complementaria registrada en la historia clínica”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Consumo de alimentos ricos en hierro.	“Consumo de alimentos ricos en hierro”.	“Consumo de alimentos ricos en hierro registrado en la historia clínica”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Dimensión: Factores de riesgo ambientales.				
La vivienda.	“Las viviendas que son material rústico”.	“Las viviendas que son material rústico, dato obtenido de la historia clínica”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Hacinamiento.	“Hacinamiento (más de 3 personas por dormitorio)”.	“Hacinamiento (más de 3 personas por dormitorio), dato obtenido según	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No

		la historia clínica del paciente”.		
Acceso a servicios básicos.	“Las viviendas tienen acceso a los servicios básico como el agua potable, desagüe, eliminación de excretas y disposición de residuos sólidos”.	“Las viviendas tienen acceso a los servicios básico como el agua potable, desagüe, eliminación de excretas y disposición de residuos sólidos registrado en la historia clínica”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Dimensión: Factores de riesgo patológicos.				
Antecedentes de anemia materna.	“Antecedentes de anemia materna”.	“Dato obtenido de la historia clínica”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Antecedentes de parasitosis.	“Antecedentes de parasitosis”.	“Antecedentes de parasitosis”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Antecedentes Desnutrición.	“Antecedentes de desnutrición”.	“Antecedentes de desnutrición”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Antecedentes EDA.	“Antecedentes de Enfermedades Diarreicas Agudas”.	“Antecedentes de Enfermedades Diarreicas Agudas obtenido de la historia clínica de acuerdo con la	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No

		terapéutica recibida”.		
Antecedentes IRA.	“Antecedentes de Infecciones Respiratorias Agudas”.	“Antecedentes de Infecciones Respiratorias Agudas obtenido de la historia clínica si contaba o no con la filiación al SIS”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Antecedentes Prematuridad .	Antecedentes de Prematuridad (parto antes de las 37 semanas).	“Antecedentes de Prematuridad (parto antes de las 37 semanas)”.	1. < 37 semanas ó 2. > 0 = de 37 semanas.	1. < 37 semanas ó 2. > 0 = de 37 semanas.
Antecedentes de anemia neonatal.	Antecedentes de anemia neonatal.	“Antecedentes de anemia neonatal”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No
Enfermedad	“Padece alguna enfermedad”.	“Padece alguna enfermedad”.	1. Si. 2. No	1. Si. 2. No

3.5. Descripción de la metodología

3.1.1. Métodos

Las técnicas de recolección de datos fueron el análisis documental, se empleó con la finalidad de recolectar el nivel de hemoglobina (mg/dl) registradas en las historias clínicas del niño y la entrevista, para identificar los factores de riesgo.

- ✓ La ejecución del instrumento de recolección de datos se efectuó en el domicilio de cada participante.
- ✓ Se visitó a los participantes por la mañana en el horario de 10:00 am a 1:00 pm, y por la tarde en el horario de 3:00 pm a 5:00 pm.
- ✓ Se leyó minuciosamente el consentimiento informado y al concluir se firmó el documento antes mencionado.
- ✓ El tiempo que se empleó en aplicar el instrumento fue de aproximadamente de 10-15 minutos.
- ✓ Debido al contexto actual que atravesamos por la pandemia del COVID 19, durante la recolección de datos se tomó en cuenta las medidas respectivas de bioseguridad de protección para los participantes, el propio investigador, para lo cual se consideró lo siguiente:

Para el participante:

Uso de mascarilla, lavado de manos, distancia de 2m

Para el investigador

Uso de mascarilla, lavado de manos, distancia de 2 m.

3.6. Materiales

El instrumento que se utilizó para recolectar los datos en el presente estudio fue el cuestionario permitiendo identificar los factores de riesgo demográficos, sociales, ambientales, nutricionales y patológicos, donde se aplicó de una manera autoadministrada y sincrónica y previa firma del asentimiento informado.

La forma que se desarrolló para la recolección de datos fue de la siguiente manera:

- ✓ Se solicitó permiso al jefe del Puesto de Salud de Cuyumalca, para ejecutar la presente investigación.
- ✓ El consentimiento informado fue llenado por las madres de niños de 6 a 36 meses de edad que participaron en el estudio, teniendo pleno conocimiento de los términos detallados en el instrumento, por seguridad del investigador y del participante.
- ✓ Debido a la situación actual de la pandemia se tuvo en cuenta todas las medidas de bioseguridad, como el uso de equipos de protección personal (distanciamiento social, mascarilla, protector facial, alcohol).

Como herramienta, los investigadores eligieron un formulario de recolección de datos (Anexo 02), que consiste en dos partes: La primera parte recogió datos sobre la anemia por deficiencia de hierro y la última parte incluyó datos relacionados con los factores de riesgo.

Para determinar la adaptabilidad y validez del instrumento al contexto se aplicó una prueba piloto de 10 niños en el Puesto de Salud de Yuracyacu, los cuales contaron con características similares a los de la población estudiada. En lo que respecta a la medición de confiabilidad de los datos, se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,85 el cual nos indicó que el instrumento tenía un valor aceptable.

Los recursos humanos de la presente investigación estuvieron conformados por los participantes y el investigador.

Esta investigación fue autoadministrada por el investigador.

3.7. Procesamiento y análisis de datos

Una vez concluida la aplicación del cuestionario, se codificó cada variable, posteriormente se elaboró la matriz de datos y se procedió al ingreso de la información recolectada, para luego ser procesada.

Después de la obtención de la información de los participantes, a través del cuestionario, las respuestas fueron ingresadas en el paquete estadístico SPSS versión 26. Para dar a conocer los resultados se utilizó la estadística descriptiva de acuerdo con el tipo de variable cuantitativa de la media y desviación estándar, y categóricas en los porcentajes y las frecuencias. Finalmente, se procedió a elaborar tablas simples.

Para analizar la relación entre las variables de investigación se utilizaron pruebas estadísticas inferenciales de Chi Cuadrado con intervalos de confianza del 95%, utilizando p-valores; un valor de $p < 0.05$.

Los resultados alcanzados de los factores de riesgo en pacientes con anemia ferropénica se presentaron de forma tabular sencilla y clara.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Tabla 1. Factores de riesgo demográficos en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores demográficos		N°	%
Sexo de los niños	Masculino	12	36,4
	Femenino	21	63,6
Edad en años cumplidos de las madres	Menor a 25 años	10	30,3
	Mayor a 26 años	23	69,7
Edad en meses cumplidos de los niños	Niños de 6 a 12 meses	16	48,5
	De 13 a 36 meses	17	51,5
Total		33	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses de edad.

En la tabla N° 01, se observa que la población estudiada 63,6% son del sexo femenino, 69,7% de las madres tuvieron una edad mayor a 26 años y el 51,5% de los niños tienen de 13 a 36 meses cumplidos.

Resultados que se asemejan al estudio realizado por Santamaría A, et. Al, en el que existió un predominio de la anemia en el sexo femenino en un 68,97% [18], así como, la edad de las madres concordantes al estudio de Calle S, Sarmiento C, en el que muestran que el 16% de madres tenían una edad de 19 a 25 años y el 83% tenían de 26 años a más, en relación con la edad de los niños el 51,5% tuvieron una edad de 13 a 36 meses ante un 48,5% que tuvieron una edad de 6 a 12 meses [17]

En la actualidad las evidencias dejan notar que la edad promedio de la población peruana ha aumentado, principalmente en los últimos 28 años, lo que refleja el proceso de envejecimiento por el que atraviesa. En el año 1940 el promedio de

edad era de 24 años, manteniéndose durante cuatro décadas; a partir del año 1993 empieza a aumentar, hasta ubicarse en 33 a 34 años en el 2023 [48].

Así como la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), el 44,9% de los hogares del país existe al menos un niño o niña como integrante del hogar. En el área urbana esta proporción alcanzó 45,0% de los hogares y en el área rural 44,7% [49] que deja en evidencia el incremento de este grupo poblacional.

Según estimaciones y proyecciones de población efectuadas por el INEI para el 30 de junio de este año, del total de niñas, niños y adolescentes, el 50,5% (4 millones 878 mil) son hombres y el 49,5% (4 millones 774 mil) mujeres [50].

Con respecto a la edad de las madres según datos estadísticos, en el Perú totalizan 8 millones 612 mil, y representan el 68,8% de mujeres en nuestro país. De otro modo, el 48,2% de las madres tienen edad entre 30 y 49 años, 18,0% son adultas mayores (60 y más años), 17,6% de 50 a 59 años, 14,8% tienen entre 20 y 29 años y las madres de 15 a 19 años representan el 1,4% [51].

La importancia de estos resultados permite caracterizar a los niños participantes del estudio y contextualizar el espacio social y físico en el que viven, lo que nos ayudará a entender cuáles son las situaciones que podrían estar ocasionando estados nutricionales mórbidos como la anemia y las alteraciones del desarrollo psicomotor; considerando que estos problemas de salud pública se presentan con mayor incidencia en determinadas edades y contextos. Es necesario poner en claro que en el estudio no se observa diferencias marcadas entre los rangos de edades y el sexo de los niños participantes.

Tabla 2. Factores de riesgo sociales en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022

Factores de riesgo sociales		N°	%
Ocupación de las madres	Fuera del hogar	3	9,1
	En el hogar (amas de casa)	30	90,9
Ingreso económico	Menos del sueldo mínimo	6	18,2
	Igual o mayor al sueldo mínimo	27	81,8
Total		33	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses de edad.

En la tabla N° 02, se destaca que el 90,9% de las madres tienen como ocupación amas de casa (en el hogar) y el 81,8% de su ingreso económico es igual o mayor al sueldo mínimo.

Los datos encontrados son concordantes con los datos del INEI donde los ingresos económicos de la familia, el 81,8% tienen un ingreso económico igual o mayor al sueldo mínimo y un 18,2% percibe ingresos menos del sueldo mínimo. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el país existen 8 millones 777 mil 612 mujeres que son madres y representan el 64,4% de la población femenina del país. De acuerdo con la rama de actividad en la que se desempeñan, el 66,3% de las madres que trabajan lo hacen en las actividades de Servicios y Comercio. Información que concuerda con los datos encontrados en la investigación, un 22,8% lo que es agricultura, pesca y minería, 8,7% en lo que es manufactura, 1,7% transportes y comunicaciones y 0,7% en construcción [52].

El ingreso del hogar es la suma de las percepciones monetarias que sus miembros obtienen por el desempeño de una actividad económica, o bien por concepto de subsidios, becas, pensiones o ayuda de familiares. La participación económica de la mujer, que se traduce en la aportación de recursos para el sostenimiento del hogar, se ha incrementado de manera considerable en los últimos años [52].

Desde el punto de vista de la teoría económica, el concepto de ingreso disponible de una persona se apoya en la definición utilizada hace más de cincuenta años por Hicks quien menciona que es el valor máximo que puede consumir durante una semana y encontrarse al final de ésta en una situación tan buena como la que tenía al principio de ella. En lo que refiere al estudio realizado los ingresos económicos provienen en un menor porcentaje a los programas sociales (programa juntos), también de la agricultura, ganadería, artesanía, haciendo en conjunto los bienes económicos con el que las madres puedan afrontar sus necesidades y la de su familia [53].

En tal sentido se hace mención que el 27,6% de las madres que trabajan se dedican al comercio, 23,4% en alguna actividad extractiva (agricultura/pesca/minería), 8,9% en manufactura, 0,3% en construcción y el 39,8% labora en otros servicios. El 48,4% de las madres de 15 años a más trabajan de manera independiente por categoría de ocupación, el 48,4% de las madres de 15 años a más trabajan de manera independiente, 37,1% son asalariadas, y 14,3% labora como Trabajadora Familiar no Remunerado. Por otra parte, el INEI informó que, según el tamaño de la empresa en la cual laboran, el 78,7% de las madres de 15 años a más trabajan en empresas de 1 a 10 trabajadores, 16,2% en empresas de 51 y más trabajadores y, el 4,5% en empresas de 11 a 50 trabajadores [54].

Por último, en el Perú, alrededor del 68% de las madres trabajan, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), sin embargo, aún se mantiene la disparidad en cuanto a las horas que le dedican al trabajo y a las actividades del hogar en comparación con los hombres [55].

Tabla 3. Factores de riesgo nutricionales en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores de riesgo nutricionales		N°	%
Lactancia materna exclusiva	No	18	54,5
	Si	15	45,5
Alimentación complementaria	No	15	45,5
	Si	18	54,5
Consumo de alimentos rico en hierro	No	13	39,4
	Si	20	60,6
Consumo de frutas cítricas y verduras	No	17	51,5%
	Si	16	48,5%
Total		33	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de los niños 6 a 36 meses de edad

En la tabla N° 03, destaca que el 54,5% de los niños no recibieron lactancia materna exclusiva (LME), el 60,6% si consume alimentos ricos en hierro y el 51,5% no consume frutas cítricas y verduras.

Información concordante con los datos encontrados en el INEI donde en el año 2020, el 68,4% de niños menores de seis meses de edad recibió lactancia materna, es decir, 3,2 puntos porcentuales más que en el año 2015 (65,2%); siendo mayor este porcentaje en el área rural (81,0%) que en el área urbana (63,4%); así lo dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) [56].

La LME consiste en alimentar al niño con leche humana y se recomienda que esta sea de manera exclusiva hasta los seis meses de vida, momento en el que se deben introducir alimentos que acompañan a la leche materna sin sustituirla pues se aconseja continuar amamantando hasta los 24 meses de edad y más. La Organización Mundial de la Salud afirmó que la lactancia materna ha estado estrechamente relacionada con la supervivencia humana desde la antigüedad. A nivel mundial, solo el 35% de los bebés son amamantados en los primeros cuatro meses de vida. La literatura demuestra que todavía hay madres que no se dan cuenta de su importancia [57].

Por lo tanto, al existir mayor predominio de niños que no tuvieron LME es un factor predominante para afrontar riesgos de desnutrición, anemia, así como otros trastornos nutricionales y del desarrollo en los niños, que posteriormente no lleven una buena alimentación complementaria o no consumen alimentos ricos en hierro pueden estar propensos a ser diagnosticados con anemia.

Con base en lo anterior, la Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) promueven fuertemente la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y como alimentación complementaria para los niños hasta los 2 años. Pero en todo el mundo, solo el 35% de los bebés son amamantados en los primeros cuatro meses de vida. Afecciones que aumentan el riesgo de enfermedad del bebé debido a que la fórmula o fórmula no brinda la misma protección inmunológica que la leche materna [58].

Con respecto a las prácticas de alimentación complementaria de los niños 45,5%, no tiene una alimentación adecuada. Estos datos son concordantes con los datos encontrados de Machado A, et al. (Uruguay, 2017), donde mencionan que el 65,9% incorporó una alimentación en forma tardía es decir que no hay una alimentación complementaria adecuada por lo tanto es una circunstancia que conlleva a la anemia en niños [21].

La alimentación complementaria constituye el segundo paso más importante en la nutrición del niño después de la lactancia materna exclusiva. Según la UNICEF con respecto a la alimentación complementaria menciona que es el periodo en que los niños inician a consumir alimentos distintos a la leche materna. Se entiende como alimentación complementaria aquella que se ofrece a los bebés a una edad determinada con el fin de complementar el alimento principal que no es otro que la leche, el inicio de la alimentación complementaria es a partir de los seis meses de edad este proceso se lleva a cabo hasta los veinticuatro meses [59].

En lo que concierne a la absorción de alimentos ricos en Hierro (Fe), el 39,4% de las madres respondieron que no consumen y el 60,6% que sí. La información

encontrada es concordante referente a la información del MINSA donde el 90% de los niños no alcanza a consumir los niveles recomendados de hierro. Los estudios describen también que la dieta es deficiente en zinc, calcio y energía en estos niños. Adicionalmente, la administración de suplementos de hierro es una medida que ayuda a reforzar la ingesta de hierro en la población vulnerable. Es importante reconocer que la primera fuente de hierro se la debe buscar en los alimentos ya sea de origen animal o vegetal. Es relevante que se conozcan las fuentes de hierro para tratar de cubrir las necesidades de los niños. La deficiencia de hierro tiene múltiples consecuencias y se asocia principalmente a la anemia [60].

En un estudio realizado por la OMS descubrió un 30% de anemia en la población mundial y un gran porcentaje es provocado por la deficiencia de hierro. De acuerdo con el reporte de 2016 de carga mundial de enfermedad, la deficiencia de Fe se encuentra entre las primeras cinco causas principales de años vividos con carga de discapacidad. Por lo general, sus manifestaciones clínicas son reducción de energía, desarrollo cognitivo y sexual, rendimiento laboral, entre otros. Esto se produce cuando los requerimientos de hierro no se alcanzan en su totalidad y se traduce en un déficit [61].

Con respecto a la absorción de frutas cítricas y verduras el 51,5% manifestó que no. Consumo es la acción y efecto de consumir o gastar, entendiéndose como el hecho de utilizar para satisfacer ciertas necesidades. Se recomienda un consumo mínimo de 5 porciones entre frutas y verduras por día para reducir el riesgo de padecer cardiopatías, algunos tipos de cánceres y obesidad [62].

Es por esta razón que la alimentación del niño debe realizarse en el entorno familiar. Esta práctica ayudará a estimular el apetito y a adquirir buenos hábitos alimentarios. La gran mayoría de alimentos utilizados para ablactación en nuestro país (cereales, granos y vegetales) son carentes de micronutrientes y zinc. Como se ha mencionado anteriormente, los primeros 24 meses de vida del infante son cruciales para tener una buena nutrición y reducir riesgos de diferentes enfermedades y mejorar el desarrollo general [63].

Tabla 4. Factores de riesgo ambientales en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores de riesgo ambientales		N°	%
Vivienda de material rústico	No	16	48,5
	Si	17	51,5
Hacinamiento	No	13	39,4
	Si	20	60,6
Servicios básicos	No	15	45,5
	Si	18	54,5
Total		33	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses de edad.

En la tabla N° 04, en cuanto a los factores de riesgo ambientales se observa que, el 51,5% de viviendas son de material rústico, el 60,6% vive en hacinamiento y 54,5% si tiene los servicios básicos.

La vivienda constituye el espacio físico en donde se desenvuelven las actividades familiares y sociales de los miembros que conforman un hogar. De allí la importancia de conocer sus características desde el punto de vista cuantitativo, distribución, condición de ocupación, régimen de tenencia, servicios con que cuenta y el material predominante en paredes, pisos y techos que determinan la condición insalubre o salubre de la vivienda [64].

El VII Censo Nacional de Vivienda del 2017 incluyó un conjunto de preguntas sobre las características de las viviendas, manteniendo la comparabilidad con los censos anteriores. No obstante, se agregaron algunas otras interrogantes de interés con fines de evaluar y diseñar políticas públicas específicas del Sector responsable de la temática habitacional y de construcción en el Perú. En el que se presentan los resultados, destacando la comparación de las principales características de las viviendas con el censo del año 2007. La información se presenta distribuida por área urbana y rural y a nivel departamental [64].

En lo que respecta a hacinamiento el 60,6% de las familias con niños de 6 a 36 meses de edad viven con esa condición, es decir que las viviendas son ocupadas por más de 4 personas. Esta información es concordante con el estudio de Mallqui et. al. (Perú, 2018), donde en sus resultados mostraron que el 45,2% de niños evaluados hay hacinamiento ($p=0,028$); Cuando el número de ocupantes de una vivienda excede la capacidad del espacio disponible, ya sea medido como habitaciones, dormitorios o superficie, se produce una situación de hacinamiento que tiene resultados negativos para la salud física y mental [22].

El hacinamiento es el resultado de un desajuste entre la vivienda y la familia. El nivel de hacinamiento se relaciona con el tamaño y diseño de la vivienda, incluida la superficie de las habitaciones, y con el tipo, tamaño y necesidades familiares, incluidos los huéspedes por períodos prolongados. El hecho de que un hogar esté hacinado depende no sólo del número de personas que comparten la vivienda, sino también de su edad, relación y sexo [65].

Una vivienda podría considerarse hacinada si dos adultos comparten un dormitorio, pero no lo sería si esos adultos mantienen una relación. El hacinamiento se relaciona con las condiciones de la vivienda, así como con el espacio que proporciona: las personas pueden juntarse en habitaciones particulares de su hogar para evitar las partes frías o inhabitables de la vivienda o para ahorrar en calefacción y otros costos. En todo el mundo, el hacinamiento es a menudo un indicador de pobreza [65].

Respecto a los servicios básicos el 45,2% no cuentan y el 54,5% sí. Los resultados encontrados difieren con la información encontrada por INEI donde nos muestra que para el año 2018, el 74,9% de los hogares a nivel nacional cuentan con los servicios básicos de agua, desagüe y electrificación. A nivel nacional, los servicios básicos con los que cuentan los hogares han ido incrementándose desde el año 2013. De manera similar los hogares con el servicio de alcantarillado para la disposición sanitaria de excretas (desagüe) tuvieron el mayor crecimiento en el periodo de referencia, con un incremento de 8,4 puntos porcentuales, pasando de 68,2% en el año 2013 a 76,6% en el año 2018. Es importante que los servicios básicos (agua potable, luz) en la zona rural tengan cada familia ya que a partir de

ello se previenen muchas enfermedades en especial los niños son los que están más propensos a contraerlos, lo que dificultará su estado de salud [66].

Tradicionalmente, las evaluaciones de impacto relacionadas a la cobertura de saneamiento se han enfocado en variables asociadas a la salud de los niños, tales como un menor número de enfermedades diarreicas, menor incidencia de anemia en niños o mejoras en las medidas antropométricas de los niños [66].

Para el 2015, el 71% de la población mundial utilizó un servicio de agua potable gestionado de manera segura, es decir ubicado en la vivienda, disponible cuando se necesita y libre de contaminación, 844 millones de personas carecían incluso de un servicio básico de agua potable. El 39% de la población mundial utilizó un servicio de saneamiento gestionado de manera segura, es decir excrementos eliminados de manera segura in situ o tratadas fuera del mismo. 2 300 millones de personas carecen incluso de un servicio básico de saneamiento, 892 millones de personas en todo el mundo siguen practicando la defecación al aire libre [67].

La situación de agua y saneamiento en el Perú sigue siendo una barrera fundamental en el descenso de la pobreza y desigualdad, aun cuando las cifras oficiales indican una amplia cobertura. Además, la cuestión de los servicios básicos se vincula a muchos otros problemas fundamentales presentes en las comunidades, tales como la descentralización, la democracia local, la cultura de pago, los derechos del consumidor y la salud pública [68].

Tabla 5. Factores de riesgo patológicos en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca 2022.

Factores de riesgo patológicos			N°	%
		En ninguna etapa	2	6,1
Anemia materna		Antes del embarazo	8	24,2
		Durante el embarazo	9	27,3
		Después del embarazo	4	12,1
		En las tres etapas	10	30,3
	Antecedentes de parasitosis	No	8	24,2
	SI	25	75,8	
Antecedentes de desnutrición	No	26	78,8	
	SI	7	21,2	
Antecedentes de EDA	No	25	75,8	
	SI	8	24,2	
Antecedentes de IRAS	No	25	75,8	
	SI	8	24,2	
Antecedentes de prematuridad	No	29	87,9	
	SI	4	12,1	
Antecedentes de anemia neonatal	No	32	97,0	
	SI	1	3,0	
Total			33	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses de edad.

En la tabla N° 05, de acuerdo con los factores de riesgos patológicos el 30,3% presenta anemia antes, durante y después del embarazo, 75,8% si presentan antecedentes de parasitosis, 78,8% no presentan antecedentes de desnutrición, 75,5% no presentan antecedentes de EDAS, 87,9% no presentan antecedentes de prematuridad y el 97% no presenta antecedentes de anemia neonatal.

Datos similares fueron encontrados por Santamaría A. (Ecuador, 2016), donde el 61,90% de las madres tuvieron antecedentes de anemia durante el embarazo [18].

La anemia materna por carencia de hierro se constituye en un problema de salud pública cuando es de magnitud moderada (7 a <9 g/dL) y severa (Hb <7 g/dL), incrementando el riesgo de morbi-mortalidad materna y del neonato. Igualmente se ha demostrado que niveles altos de hemoglobina (>14,5 g/dL) en la gestante afecta a la madre y al neonato. Por ello es importante determinar si una gestante con hemoglobina baja es realmente anémica o tiene una hemodilución, que es un proceso fisiológico que no requiere de tratamiento. Esta revisión presenta las evidencias para poder discriminar entre una anemia verdadera gestacional de una hemodilución fisiológica [69].

En lo referente a parasitosis, el 75,8% tuvieron esta condición y el 24,2% no presentaron. La información encontrada es concordante con los estudios realizados por Blas S, Arnaldo C. y Mery C. (Perú, 2020) donde de un total de 240 niños, un 53,3 % fueron niñas y un 46,7% fueron niños que padecen parasitosis intestinal esto nos muestra que la parasitosis es un antecedente importante para la anemia, ya que por esta razón los niños se vuelven inapetentes (no tienen apetito) [26].

De esta forma, es así como la parasitosis es parte de las 20 principales causas de enfermedad, así mismo, las amebiasis, giardiasis, y las helmintiasis como la ascariosis y anaerobiosis son las de mayor frecuencia, principalmente en la población infantil y adultos jóvenes que pueden transcurrir asintomáticas durante largo tiempo y luego pueden provocar cuadros digestivos; trayendo como consecuencias la modificación de la condición nutricional afectando los grupos con mayor déficit nutricional por lo cual llevan a resultados negativos en la nutrición, desarrollo motor y cognoscitivo y la aparición de anemia [70].

En cuanto al antecedente de desnutrición, el 75,8% no la tenía, mientras que el 21,2% sí la padecía. Se encontró que los datos difieren de los de Calle S, Sarmiento C. (Ecuador, 2018), donde se identificó la asociación entre anemia leve con un 84,6% por grado de desnutrición con un 75,4% diferente según el estudio por tener un nivel bajo de la desnutrición en la comunidad de Cuyumalca [19].

La desnutrición infantil en el Perú es una situación preocupante. Según los estándares internacionales, hay cerca de 30 niños menores de 5 años con esta

enfermedad. Reconociendo los altos costos sociales y económicos de la desnutrición, se han desarrollado políticas públicas durante varios años para tratar de reducirla y/o eliminarla; Sin embargo, estos esfuerzos no son suficientes. A pesar de más de dos décadas de implementación de políticas y programas contra la desnutrición, la prevalencia de la enfermedad sigue siendo alta, así como la disparidad en la desnutrición entre personas en diferentes regiones y diferentes grupos ricos y pobres. El período más vulnerable en el desarrollo humano es desde el embarazo hasta los tres años [71].

Durante esta etapa se forman el cerebro y otros órganos vitales como el corazón, el hígado y el páncreas. Por ello, la persona que se encuentra desnutrido/a en esta etapa de su vida es más vulnerable a los efectos negativos de dicha condición. También se debe considerar que, debido a la aceleración del desarrollo de los niños durante los primeros años de vida, las necesidades nutricionales son mayores y más específicas, y la alimentación depende completamente de terceros (padres o tutores), quienes pueden no tener los recursos y/o conocimientos necesarios para realizar esta tarea [71].

Con respecto a la enfermedad diarreica aguda el 24,2% si presentó. La información encontrada es concordante con los datos de Nisorina S. (Perú, 2019). Donde se observó que, el mayor período que registró episodios diarreicos temporales fue de 12 a 36 meses de edad, donde la tendencia fue disminuir desde el 2016 hasta el 2018, aunque los casos observados fueron elevados [24].

La diarrea aguda es la evacuación de heces blandas o acuosas al menos 3 veces en 24 horas. La diarrea aguda se define como la que dura menos o igual a 14 días, a diferencia de la diarrea persistente, que dura más de 14 días y es menor o igual a 30 días. La enfermedad diarreica aguda (EDA) es la segunda causa principal de muerte en niños menores de 5 años en todo el mundo, causando entre 1,5 y 2 millones de muertes cada año. Es importante destacar que, en países socioeconómicamente limitados, los bebés experimentan un promedio de seis períodos de diarrea por año y los niños menores de 5 años experimentan un promedio en tres períodos de diarrea por año. En todo el mundo, hay aproximadamente 1.700 millones de casos de EDAS [72].

En el Perú en época del verano del período 2021 presentó un descenso con respecto al mismo período de los 3 años anteriores 2018, 2019, 2020 con 9594, 1501, 9431 respectivamente frente a 5299 casos en el 2021. En la Región Piura los casos de diarrea disminuyeron con respecto al mismo período del año anterior en el 2019 encontrándose por debajo del promedio nacional de incidencia de casos de EDAS. Siendo Piura provincia seguido de Sullana las ciudades con menos prevalencia de EDAS en el 2020 y el 2021. Las enfermedades diarreicas agudas, por lo general, están asociadas a deficiente higiene personal, ambiental y alimentaria, y a carencia de servicios de agua y/o desagüe [73].

Con respecto a las enfermedades respiratorias agudas, el 24,2% si presentaron. De acuerdo con los datos encontrados difiere con Daniel A, Clara G (Perú, 2020), donde la prevalencia de infecciones respiratorias agudas en el centro materno infantil de Lima fue de 30,47%; siendo mayor en los niños de 3 años [25].

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son un grupo de enfermedades infecciosas que causan enfermedades respiratorias y duran menos de 15 días. Puede ser causada por diferentes factores como virus, bacterias, hongos y parásitos. Sin embargo, los virus causan la mayoría de los casos, entre el 45% y el 77% de los casos en niños. La infección respiratoria aguda (IRA) se define como un grupo de enfermedades respiratorias infecciosas, que van a partir del resfriado común hasta la neumonía, otitis media, amigdalitis, sinusitis, bronquitis aguda, con una duración inferior a 15 días y presentan uno o más síntomas o signos clínicos como la tos, secreción nasal, congestión nasal, dolor de garganta, dolor de oído, ronquera, respiración ronca, dificultad para respirar, con o sin fiebre [74].

Asimismo, en los antecedentes de prematuridad el 12,1% fueron niños prematuros. La información encontrada difiere de acuerdo con los datos del INEI donde menciona que el nacimiento prematuro, antes de las 37 semanas de gestación, se produjo en el 22,3% de los casos; siendo mayor la frecuencia en el área urbana (25,1%) en comparación al área rural (14,2%) [75].

Cada año, alrededor de 15 millones de bebés nacen prematuramente, o más de 1 de cada 10. Alrededor de un millón de bebés prematuros mueren cada año debido a complicaciones durante el parto. Muchos bebés prematuros que sobreviven tienen algún tipo de discapacidad permanente, especialmente problemas de aprendizaje y problemas de visión y audición. A nivel mundial, el parto prematuro es la razón fundamental de muerte en niños menores de cinco años. En gran parte de los países con datos fiables, las tasas de nacimientos prematuros están aumentando [76].

En lo que concierne a los antecedentes de anemia neonatal el 97,0% respondió que no y 3,0% sí. Se puede definir a la anemia neonatal como el descenso paulatino y constante de los valores de hemoglobina, hematocrito y recuento de reticulocitos, que se presenta a partir de la segunda semana de vida extrauterina, se caracteriza por ser normocítica, normocrómica e hiporegenerativa. En bebés a término sanos, el valor de hemoglobina rara vez cae por debajo de 10 g/dL a una edad de 10 a 12 semanas [77].

Debido a que esta caída postnatal en el nivel de hemoglobina en los recién nacidos a término es bien tolerada y no necesita terapia, se la denomina comúnmente anemia fisiológica de la infancia. En contraste, esta disminución es más rápida y la concentración de hemoglobina en la sangre desciende a niveles más bajos en los bebés nacidos prematuramente, a aproximadamente 8 g/dL en recién nacido de muy bajo peso al nacer y a aproximadamente 7 g/dL en bebés con peso extremadamente bajo peso al nacer [77].

La anemia viene a ser un problema mundial que establece uno de los parámetros generales en la salud y está considerablemente relacionada con la desnutrición. También se estima que en la actualidad se encuentran afectados con anemia por carencia de hierro un promedio de 2 000 millones de personas, tanto en países subdesarrollados como desarrollados [77].

Por ejemplo, en América Latina y el Caribe, la anemia por deficiencia de hierro se considera un problema de salud grave que afecta en gran escala a grupos vulnerables, incluidas las mujeres embarazadas. El embarazo es un período de

muy alto riesgo de anemia y se asocia con sufrimiento fetal, mortalidad materna, parto prematuro, bajo peso al nacer, estado neonatal y mortalidad perinatal; y también causan debilidad, fatiga y reducción de la resistencia a las infecciones. Por otra parte, las condiciones ambientales y los antecedentes médicos de los niños como la desnutrición, la parasitosis intestinal también son factores de riesgo para la aparición de anemia en la población menor de 5 años. [78].

En algunas regiones como Huánuco, la investigación muestra que los factores asociados con la anemia por deficiencia de hierro son no comer suficientes alimentos ricos en hierro (80.9%), no beber suficientes refrescos cítricos (74.2%), comer alimentos que agotan el hierro (68.5%), anemia en niños (67,4%), falta de agua potable (75,3%), parásitos intestinales y desnutrición (80,9%) [78].

4.2. Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Tabla 6. Anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota – 2022

Anemia ferropénica	N°	%
No	10	30,3
SI	23	69,7
Total	33	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de los niños de 6 a 36 meses de edad.

En la tabla N° 06, se observa que 69,7% si presentan anemia ferropénica.

Resultado que se asemejan al estudio de Kanchana et. al donde el 77,8% tienen anemia [16], por su parte Coronel S. y Trujillo E, encontraron que 43,3% de los niños estudiados si tienen anemia [19], Mallqui T, Sánchez M, Darwin E, en su estudio hallaron que el 45,2% de los niños si presentan anemia ferropénica [22], Cinthia P, halló que el 54% si presenta anemia ferropénica [28]

La alta tasa de anemia en los niños es evidente, en las zonas rurales, los niños tienen niveles bajos de hemoglobina, lo que se debe a una variedad de factores, ya sea antes del nacimiento o, en algunos casos, después del nacimiento. En nuestro campo se dan muchos casos. Por ello, cuando a un niño se le diagnostica anemia, los profesionales sanitarios iniciarán tratamiento con sulfato ferroso (dosis y presentación según la edad) con el objetivo de corregir los valores normales de hemoglobina del niño [79].

Los resultados obtenidos en nuestro estudio son concordantes a los de Kanchana et. al (India, 2018) quien en su trabajo de investigación obtuvo que el, 77,8% de los infantes examinados presentaron anemia [16].

La anemia ferropénica viene a ser una situación de salud pública a nivel mundial, siendo una de las enfermedades nutricionales más frecuentes; ya que sus consecuencias tienen efectos adversos en el desarrollo cognitivo, motor, emocional y social de los niños [1].

Al dividir por lugar de residencia, los niños rurales tenían una mayor prevalencia de anemia (49,0%) que los niños urbanos (36,7%); así lo revelan los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), reportada por el Instituto Nacional de Estadística (INEI). Además, se informó que en 2019 el 34,5% de los niños de 6 a 35 meses consumían preparados de hierro, 3,2 puntos porcentuales más que en 2018; entre 2014 y 2019, el consumo de hierro aumentó 10,0 puntos porcentuales. Las regiones con mayor cobertura de consumo de este complemento alimenticio fueron Apurímac (49,8%) y Huancavelica (47,1%), mientras que Ucayali reportó el menor porcentaje (24,9%) [79].

La deficiencia de hierro es el hecho más frecuente de anemia, pero otras deficiencias nutricionales también pueden causar, incluidas causas como inflamación aguda y crónica, parásitos y trastornos genéticos o adquiridos que deben afectar la síntesis y la formación o supervivencia de la hemoglobina. La anemia por insuficiencia de hierro viene a ser una situación habitual de salud pública que incide en gran medida la salud de las personas y el desarrollo socioeconómico del país [80].

Según la OMS, se estima que 2000 millones de niños están anémicos en todo el mundo, y alrededor del 50% de los casos pueden prestarse a la insuficiencia de hierro. Así es como la anemia repercute en una cuarta parte de la población, incluidos 293 millones de personas, 47 niños menores de cinco años. Además de los efectos adversos para la salud de la anemia, la incidencia económica de la anemia en los recursos humanos genera miles de millones de dólares en pérdidas cada año [81].

Por todo lo mencionado anteriormente esta problemática está presente en todos los países del mundo sobre todo en los subdesarrollados, es ahí donde se tiene que aplicar y poner a práctica políticas en favor de los niños [82].

Tabla 07. Nivel de anemia en niños de 6 a 36 meses de edad de la Comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022

Niveles de anemia	N°	(%)
Leve	20	86,9
Moderada	2	8,7
Severa	1	4,4
Total	23	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado a las madres de 6 meses a 36 meses de edad.

En la tabla N° 07, se evidencia los siguientes resultados: 86,9% de los niños de 6 a 36 meses, presentan un nivel de anemia leve, 8,7% nivel de anemia moderada.

Esto se debe que en su mayoría las madres, en la zona rural tienen poco conocimiento sobre las medidas de prevención de anemia por ello es por lo que se descuidan en la parte nutricional de sus niños cuando ellos son diagnosticados con anemia [83].

Los hallazgos difirieron de los obtenidos por Coronel S. y Trujillo E. (Ecuador, 2018) cuando obtuvieron que, de la prevalencia total de anemia, el 30 % de los neonatos, presentaban anemia leve y el 13,3 % anemia moderada [19].

Del mismo modo contrastan con los resultados encontrados por Kanchana et. al; (India, 2018). En sus resultados que obtuvieron fueron que el, 77,8% de los niños examinados presentaban anemia. En los niños estudiados el 38% presentó anemia leve el 54% tenía anemia moderada y el 8% tenía anemia severa. El 79% de los niños anémicos presentaban desnutrición [16].

La anemia es una de las enfermedades más comunes en mujeres y niños en población de países en vías de desarrollo. La anemia nutricional se considera la de mayor prevalencia en la población infantil, relacionada con una alimentación inadecuada. La anemia nutricional más común tiene como causa el déficit de hierro, con disminución en la síntesis de la hemoglobina en el eritroblasto. La anemia crónica provoca retardo del crecimiento, déficit cognitivo y disminución del aprendizaje en niños y adolescentes [83].

A nivel mundial, la carencia de hierro afecta a unos 2 000 millones de personas, 1 600 millones de las cuales padecen anemia por insuficiencia de hierro. en ello, el 47,4% eran niños en edad preescolar, el 25,4% eran estudiantes, el 41,8% eran mujeres embarazadas y el 30,2% eran mujeres en edad fértil. La gravedad del problema la establece la OMS por prevalencia y se considera grave si afecta a más del 40% de la población, moderada si afecta al 20-40% de la población y leve si afecta a más del 40% de la población. 20% visitas [84].

En América Latina se reporta que afecta a 50 niños menores de 5 años, 75 niños menores de 2 años. En Perú, la anemia está subnotificada. Según el MINSA, el diagnóstico de anemia ferropénica se reportó solo en el 2,1% de las consultas externas, al mismo tiempo que la encuesta ENDES 2015 reportó que el problema era muy grave para la población muy joven. Según la última edición del INEI, 31 niños menores de 5 años tienen anemia, y está presente en cerca de 60 niños menores de 2 años, 20,7 mujeres de 15 a 49 años y 28 mujeres embarazadas [84].

4.3. Asociación entre factores de riesgo demográficos y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores demográficos		Nivel de anemia						X ²
		Leve		Moderada		Severa		p-valor
		N	%	N	%	N	%	
Edad materna	< 25 años	5	25,0	0	0,0	0	0,0	0,488*
	≥ 25 años	15	75,0	2	100,0	1	100,0	
Edad del niño	< 12 meses	10	50,0	1	50,0	0	0,0	0,616*
	≥ 12 meses	10	50,0	1	50,0	1	100,0	
Sexo del niño	Masculino	6	30,0	1	50,0	1	100,0	0,056*
	Femenino	14	70,0	1	50,0	0	0,0	

* p < 0,05

En la siguiente tabla en cuanto al factor demográfico, se evidencia los siguientes resultados: Con respecto a la relación entre edad de las madres con el nivel de anemia, las que tenían una edad entre 25 años a más tuvieron una relación con la anemia leve en un 75%, seguido de las madres que tenían menos de 25 años estaba relacionado con el nivel de anemia leve en un 25%. Donde se obtiene un p-valor de 0,488 lo que indica que si hay relación con el nivel anemia.

En lo que concierne a la edad de las madres los resultados son concordantes al estudio realizado por Calle S, Sarmiento C (Ecuador, 2016) en el que muestran que el 16% de las madres tenían una edad de 19 a 25 años y el 83% tenían de 25b años a más, en relación con la edad de los niños el 51,5% tuvieron una edad de 13 a 36 meses ante un 48,5% que tuvieron una edad de 6 a 12 meses [17].

4.4. Asociación entre factores de riesgo sociales y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores sociales		Nivel de anemia						X ²
		Leve		Moderada		Severa		
		N	%	N	%	N	%	p-valor
Ocupación	Fuera del hogar	2	10,0	0	0,0	0	0,0	0,848*
	En el hogar	18	90,0	2	100,0	1	100,0	
Ingreso económico	< 1025 soles	4	20,0	1	50,0	1	100,0	0,443*
	≥ 1025 soles	16	80,0	1	50,0	0	0,0	

* p < 0,05

En lo que respecta a los factores sociales y su relación con el nivel de anemia se evidencia: de acuerdo con la ocupación en el hogar, el 90% tiene relación con el nivel de anemia leve. El p-valor que se obtuvo fue de 0,848, lo que no indica una relación.

En lo que respecta a la relación entre el ingreso económico de las madres con el nivel anemia se observa que el 80 % de las madres que tienen un ingreso mayor a 1025, por lo tanto, si tiene relación con la anemia leve.

Los datos encontrados son concordantes con los datos del INEI donde los ingresos económicos de la familia, el 81,8% tienen un ingreso económico igual o mayor al sueldo mínimo. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), en el país existe 8 millones 777 mil 162 mujeres que son madres y representan el 64,4% de la población femenina del país. De acuerdo con la rama de actividad en la que se desempeñan, el 66,3% de las madres que trabajan lo hacen en las actividades de Servicio y Comercio. Información que concuerda con los datos encontrados en la investigación, un 22,8% lo que es agricultura, pesca y minería, 8,7% en lo que es manufactura, 1,7% transportes y comunicaciones y 0,7% en construcción [55].

4.5. Asociación entre factores de riesgo nutricionales y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores nutricionales		Nivel de anemia						X ²
		Leve		Moderada		Severa		p-valor
		N	%	N	%	N	%	
Lactancia materna exclusiva	No	13	65,0	1	50,0	0	0,0	0,138*
	Si	7	35,0	1	50,0	1	100,0	
Alimentación complementaria	No	10	50,0	1	50,0	1	100,0	0,530*
	Si	10	50,0	2	100,0	0	0,0	
Consumo de alimentos ricos en hierro	No	10	50,0	0	0,0	0	0,0	0,688*
	Si	10	50,0	2	100,0	1	100,0	
Consumo de frutas cítricas y verduras	No	11	55,0	2	100,0	0	0,0	0,173*
	Si	9	45,0	0	0,0	1	100,0	

* p < 0,05

En la presente tabla, respecto a la relación entre factores nutricionales y nivel de anemia en niños de 6 a 36 meses se evidencia: los niños que no reciben lactancia materna exclusiva el 65,0% presenta anemia leve, los niños que no consumen frutas cítricas y verduras el 55,0% presenta anemia leve. Los niños que no consumen alimentos ricos en hierro el 50,0% tienen anemia leve. Se obtiene como p-valor= >0,05 lo que indica que existe relación entre los factores nutricionales y el nivel de anemia.

Esta información es concordante con los datos encontrados en el INEI donde en el año 2020, el 68,4% de niños menores de 6 meses de edad recibió lactancia materna, es decir, 3,2 puntos porcentuales más que en el año 2015 (65,2%); siendo mayor este porcentaje en el área rural (81,0%) en el área urbana (63,4%); así lo dio a conocer el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) [57].

La nutrición viene hacer condiciones que nuestro organismo requiere, estos deben ser adecuados, de acuerdo con la edad, ya que son esenciales para satisfacer las necesidades de nuestros órganos. La nutrición en el caso de los niños viene y seda desde la lactancia materna exclusiva ya que es el primer alimento que llega a su organismo ya que previene de muchas enfermedades entre ellos la anemia.

4.6. Asociación entre factores de riesgo ambientales y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores ambientales		Nivel de anemia						X ²
		Leve		Moderada		Severa		
		N	%	N	%	N	%	p-valor
Vivienda de materia rústica	No	6	45,0	2	100,0	1	100,0	0,226*
	Si	11	55,0	0	0,0	0	0,0	
Hacinamiento	No	7	30,0	0	0,0	1	100,0	0,422*
	Si	13	65,0	2	100,0	0	0,0	
Servicios básicos	No	6	30,0	1	50,0	1	100,0	0,648*
	Si	14	70,0	1	50,0	0	0,0	

* p < 0,05

En lo que respecta a la asociación entre factores de riesgo ambientales y el nivel de anemia ferropénica se evidencia: que en los hogares no cuentan con servicios básicos al 100,0%, por lo tanto, presentan anemia leve 70% y anemia moderada 50%. Se obtiene un p-valor < 0,05 lo que indica que si hay una relación entre este factor y la anemia ferropénica.

Los factores ambientales o el entorno son las condiciones de vida, que influyen en gran medida en el estado de salud de la población. Es por eso, por ejemplo, los servicios básicos son esenciales en cada familia, para mejorar las condiciones de vida, entre ellos agua potable, desagüe, etc. Siendo este último uno de los objetivos del Milenio.

4.7. Asociación entre factores de riesgo patológicos y anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota - 2022.

Factores patológicos		Nivel de anemia						X ²
		Leve		Moderada		Severa		p-valor
		N	%	N	%	N	%	
Anemia materna (embarazo)	Antes	3	15,0	0	0,0	1	100,0	0,141*
	Durante	7	35,0	2	100,0	0	0,0	
	Después	3	15,0	0	0,0	0	0,0	
Antecedentes de parasitosis	No	2	10,0	0	0,0	0	0,0	0,032*
	Si	18	90,0	2	100,0	1	100,0	
Antecedentes de desnutrición	No	14	70,0	1	100,0	1	100,0	0,384*
	Si	6	30,0	1	50,0	0	0,0	
Antecedentes de EDA	No	15	75,0	1	50,0	1	100,0	0,151*
	Si	5	25,0	1	50,0	0	0,0	
Antecedentes de IRA	No	15	75,0	2	100,0	1	100,0	0,151*
	Si	5	25,0	0	0,0	0	0,0	
Prematuridad	No	17	85,0	2	100,0	1	100,0	0,796*
	Si	3	15,0	0	0,0	0	0,0	
Anemia neonatal	No	19	95,0	2	100,0	1	100,0	0,950*
	Si	1	5,0	0	0,0	0	0,0	

* p < 0,05

Con respecto a la relación a los factores patológicos y su relación con el nivel de anemia, en la tabla se observa que: las madres de los niños que tuvieron anemia durante el embarazo están relacionado en un 35,0% con la anemia leve. De la misma manera de acuerdo con los antecedentes de parasitosis un 90% tiene relación con el nivel de anemia leve. Donde se obtiene un p-valor <0,05 lo que indica que, si hay relación de los factores patológicos con el nivel de anemia leve, en los niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca 2022.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según los objetivos formulados en la investigación: “Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota -2022”, se concluye que:

- ✓ Los niños de 6 a 36 meses atendidos en el establecimiento de salud de Cuyumalca 69,7% presentaron anemia ferropénica que supera los datos del promedio regional y nacional.

- ✓ El 54,5% de los niños no recibieron lactancia materna exclusiva, pero el 54,5% si recibieron alimentación complementaria, así como el 60% si consumieron alimentos ricos en hierro y no consumieron frutas cítricas y verduras el 51,5%.

- ✓ Dentro de los factores patológicos un 30,3% de las madres presentaron anemia y los niños el 75,8% si presentaron antecedentes de parasitosis.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron, y al haber afirmado la existencia de la relación entre las variables, factores de riesgo y anemia ferropénica, se recomienda:

- ✓ Al director y docentes de la Escuela de Enfermería, de la Facultad Ciencias de la Salud de la UNACH, a impulsar los estudios en esta línea de investigación y también en otros grupos poblacionales vulnerables como niños, gestantes, adultos mayores, etc.
- ✓ Al personal que labora en el Puesto de Salud Cuyumalca, que realice actividades de promoción de la salud y acompañamiento y seguimiento a los niños que están recibiendo tratamiento con micronutrientes (hierro, vitamina A, vitamina C).
- ✓ A los encargados del área de promoción de la salud de la DISA-Chota, en coordinación con los diferentes servicios de salud de la provincia, acompañar el proceso del tratamiento con sulfato ferroso en todos los niños que reciben y evaluar su estado de salud.
- ✓ Realizar el seguimiento a las madres de niños que tienen anemia, a través de visitas domiciliarias para ver si están poniendo en práctica las recomendaciones que se les ha dado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1]. Nelly Z, Laura A. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Revista Peruana de Medicina y Salud Pública. [internet] 2017 [citado 24 de enero de 2022];6(2): 68 – 88. Disponible en:
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20\(7\)](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020#:~:text=Algunas%20de%20las%20consecuencias%20inmediatas,d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20(7))
- [2]. Yeymy V, Diana L, Eliana P, Heydi D, Olga L. Anemia ferropénica en niños. Artículo sobre anemia [Internet]. 2017 [citado 24 de enero de 2022]; 3(2): 55 – 65. Disponible en:
<https://docplayer.es/200810534-Anemia-ferropenica-en-ninos.html>
- [3]. Moreira VF, Román A. Anemia ferropénica. Tratamiento. Revista Española de Enfermedades Digestivas [Internet] 2009 [citado 25 de enero de 2022]; 101(1): 100 - 136. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100010
- [4]. Ministerio de Salud. Norma técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima, Perú. Ministerio de Salud; 2017. [citado 21 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- [5]. María A. Factores de riesgo para anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en un Centro de Salud de la Ciudad de Rosario [Tesis de pregrado] [Internet]. Argentina: Universidad Abierta Interamericana sede Regional Rosario; 2008 [citado 27 de enero de 2022]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC081602.pdf>
- [6]. Ministerio de Salud. Norma técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet].

- Lima, Perú. Ministerio de Salud; 2017. [Citado el 21 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- [7]. Katherin V. Factores asociados a anemia, en lactantes menores de 6 meses, Cusco [Tesis de especialidad] [Internet]. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2018 [citado 28 de julio de 2022]. Disponible en: http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/4025/253T20190212_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [8]. María F. Relación entre el estado nutricional y anemia en niños hospitalizados menores de 5 años en el hospital II-2 de Tarapoto [Tesis de especialidad]. [Internet]. Tarapoto: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019 [citado 28 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2989/TESIS%20Farro%20Mar%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [9]. Instituto Nacional de Estadística. Niveles de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad [Internet]. Perú: Instituto Nacional de Estadística; 2018. [citado 29 de julio de 2022]. Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>
- [10]. Sanabria H, Carolina T. Fundamentos para la fortificación de la harina de trigo con micronutrientes en el Perú. Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Internet]. Perú2007; 68(2): 185-192 [citado 23 agosto de 2022]. Disponible en: <https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/anales/v68n2/pdf/a12v68n2.pdf>
- [11]. César A, Mónica C, María R. Intervención del Estado para la reducción de la anemia infantil. Resultados de la supervisión nacional. Lima, Perú; 2018. Informe N°: 12 [Internet]. [citado 29 julio de 2022]. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/12/Informe-de->

[Adjunt%C3%ADa-012-2018-DP-AAE-Intervenci%C3%B3n-del-Estado-para-la-reducci%C3%B3n-de-la-anemia-infantil.pdf](#)

- [12]. Ana V. Anemia ferropénica en niños menores de 5 años. [tesis de especialidad] [Internet]. Paraguay: Universidad Nacional de Itapúa Facultad de Medicina; 2017. [citado 5 de abril de 2022]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/914821/monografia-lic-ana-vazquez.pdf>
- [13]. Ordaya. I. Nivel de conocimiento sobre prevención de anemia por madres de niños 6 a 36 meses que acuden al centro de salud de San Sebastián, Cusco – 2020 [Tesis de pregrado] [Internet]. Cusco: Universidad Andina del Cusco; 2018. [Consultado el 01 de julio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3687/MEDICINA%20HUMANA%20%20Johan%20Luigi%20Bartra%20R%C3%ADos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [14]. Kanchana. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo; 2018. [Tesis de pregrado]. [Internet]. Universidad Señor de Sipán. 2019. [citado 10 de abril de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [15]. Calle S, Sarmiento C. Estado nutricional y anemia en niños menores de 5 años en el distrito de Ascensión, Huancavelica. [tesis de especialidad]. [Internet]. Huancavelica. Universidad Nacional de Huancavelica. 2018. [citado 5 de abril de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3994/TESIS%20MAESTRIA2021CIENCIAS%20DE%20LA%20SALUD%20REGINALDO%20HUAMAN%C3%8D.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [16]. Vanesa Z. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz,

- Chiclayo, 2018 [Tesis de pregrado] [Internet]. Perú: Universidad Señor de Sipán; 2018 [Consultado el 5 de abril de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa_.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [17]. Calle S, Sarmiento C. Asociación de anemia y grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años que acuden al centro de salud Carlos Elizalde mayo - octubre 2018 [Tesis de pregrado] [Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2018 [citado 7 de abril de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/6449/1/9BT2018-ETI34.pdf>
- [18]. Santamaria A, Rosa S, Oslaida A. Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica. Revista Peruana de Pediatría [Internet]. 2017 [citado 7 de abril de 2022]; 89(1): 11-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312017000100003
- [19]. Coronel S, Trujillo E. Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca [Tesis de especialidad] [Internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016 [citado 8 de abril de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25042/1/TESIS.pdf>
- [20]. Calle S, Sarmiento C. Asociación de anemia y grado de desnutrición en niños de 1 a 5 años que acuden al centro de salud Carlos Elizalde mayo - octubre 2018 [Tesis de pregrado] [Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2018 [citado 7 de abril de 2022]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/6449/1/9BT2018-ETI34.pdf>
- [21]. Machado A. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 35 meses que se atienden en el centro de salud "Jesús María". Lima

- 2019. [Tesis de especialidad]. [Internet]. Lima, Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2019 [Citado 7 de abril de 2022]. Disponible en:

<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4334/ROMAN%20RAMOS%20ROBERTO%20%20BRUNO%20-%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[22]. Malqui T, Darwin E. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo del centro de salud Aparicio Pomares, Huánuco 2018 [Tesis de pregrado] [Internet]. Perú: Universidad Roosevelt; 2021 [citado 17 de agosto de 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/563/TESIS%20NOEMI%20Y%20ANGELICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[23]. Távara E. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 1 año Centro de Salud Comunidad Saludable 13 –Sullana. diciembre 2017- abril 2018 [Tesis de pregrado] [Internet]. Perú: Universidad Tecnológica de los Andes; 2018 [citado 19 de agosto de 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.utea.edu.pe/bitstream/utea/360/1/Asociaci%C3%B3n%20entre%20factores%20de%20riesgo%20y%20anemia%20ferrop%C3%A9nica%20ni%C3%B1os%20de%2006%20meses%20a%205%20a%C3%B1os%20puesto%20de%20Salud%20Patibamba%20Abancay%202019.pdf>

[24]. Nisorina S. Correlación temporal entre la diarrea aguda y anemia ferropenia en menores de cinco años provincia de Ica, Perú [Tesis de especialidad] [Internet]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga-Ica; 2019 [citado 26 de diciembre de 2022]. Disponible en:

<https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3211/CORRELACI%C3%93N%20TEMPORAL%20ENTRE%20LA%20DIARREA%20AGUDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- [25]. Daniel C., Clara C., Elizabeth B. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. Revista Peruana [Internet]. 2020 [citado 17 de diciembre de 2022]; 20(1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000100054
- [26]. Blas S., Arnaldo C., Mery C. Parasitosis intestinal y anemia en niños de 6 a 60 meses de edad atendidos en el periodo 2015 al 2021, en un centro de salud Altoandina de Perú. Revista multidisciplinar [Internet]. Perú. 2020 [citado 28 de diciembre de 2022]; 5(6): 1-10. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1164>
- [27]. Huamani A. Niveles de anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses del CMI Santa Rosa, Puente Piedra 2016-2018; Lima [Tesis de especialidad] [Internet]. Lima: Universidad César Vallejo. 2018. [citado 17 de agosto de 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23586/Huamani_AD.pdf?sequence=4
- [28]. Cinthia P. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la anemia ferropénica en madres de niños de 6 a 24 meses de un Centro de Salud Lima 2015; Lima [Tesis de pregrado] [Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [citado 18 de agosto de 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4707/Cornejo_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [29]. Angela P. Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el puesto de salud “Mariscal Cáceres” San Juan de Lurigancho – Lima. [tesis de especialidad] [Internet]. Lima. Universidad Ricardo Palma; 2019. [citado 5 de abril de 2022]. Disponible en: https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3915/T030_7642654

[6 T%20%20%20CELIS%20RUIZ%20LUIS%20EDWIN.pdf?sequence=1
&isAllowed=y](http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- [30]. Gladis P, Aristizábal H. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión [Internet]. 2011. [citado 19 de agosto de 2022]; 8(4): 120-130. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>
- [31]. Edith C. Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos asociados a anemia ferropénica en niños de 6 meses en cuatro establecimientos de salud [Tesis de pregrado] [Internet]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014. [citado 20 de agosto de 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3744/Ce_neno_se.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [32]. Ministerio de Salud. Norma técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. Lima, Perú. Ministerio de Salud; 2017. [Citado el 21 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- [33]. Jhoan L. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II Es Salud, Tarapoto [Tesis de pregrado] [Internet]. Tarapoto; Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto; 2019 [citado 24 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3687/MEDICINA%20HUMANA%20%20Johan%20Luigi%20Bartra%20R%c3%ados.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [34]. Karina H. Influencia de los factores socioculturales en la prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de 36 meses en el establecimiento de salud Agua Blanca 2018 [Tesis de especialidad] [Internet]. Perú: Universidad César Vallejo; 2018 [citado 13 de agosto de 2022]. Disponible en:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28784/herre_ra_sk.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- [35]. Aixala M, Diana A, Depaula S. Anemias. Sociedad Argentina de Hematología [Internet] [citado 14 de agosto de 2022]. Disponible en: http://sah.org.ar/docs/1-78-SAH_GUIA2012_Anemia.pdf
- [36]. Hernández M. Anemias en la infancia y adolescencia. clasificación y diagnóstico. Artículo en Pediatría Integral [Internet]. 2012 [citado 15 de agosto de 2022]; 16(5): 357-365. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico/>
- [37]. Ana R. Juan M. Anemias. Valencia. Servicio de Hematología; 2015 [Internet] [citado 22 de agosto de 2022] Disponible en: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/anemia.pdf>
- [38]. Carmen R. Rafael P. Anemia infantil. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. [Internet]. 2018. [citado 22 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>
- [39]. National Institutes of Health. Hierro [Internet]. Estados Unidos: National Institutes of Health; 2021 [citado 13 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-DatosEnEspanol/#:~:text=El%20cuerpo%20utiliza%20el%20hierro,suministra%20ox%C3%ADgeno%20a%20los%20m%C3%BAsculos.>
- [40]. Brandan N. Cátedra de Bioquímica, facultad de Medicina UNNE. Hemoglobina [Internet] [citado 22 de agosto de 2022]. 2008. Disponible en: https://docs.moodle.org/all/es/images_es/5/5b/Hemoglobina.pdf

- [41]. Instituto Nacional del Cáncer. Sulfato ferroso [Internet] [citado 22 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/sulfato-ferroso>
- [42]. Justo S. Factor de riesgo. Revista Cubana Integral Ciudad de la Habana [Internet]. 2010. [citado 22 de agosto de 2022]; 15(4): 115-140. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018
- [43]. Oreiro M. Anemia ferropénica tratamiento. Revista Española de Enfermedades Digestivas [Internet]. 2011 [citado 18 de agosto de 2022]; 101(1): 110-115. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082009000100010
- [44]. Instituto Nacional del Cáncer. Morbilidad [Internet]. Estados Unidos: Instituto Nacional del Cáncer; 2017 [citado 20 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/morbilidad>
- [45]. Wendy wuisbaun. La desnutrición infantil causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. [Internet]. 2011: UNICEF [citado 23 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/3713/La%20desnutrici%C3%B3n%20infantil%20causas%2C%20consecuencias%20y%20estrategias%20para%20su%20prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- [46]. Proyecto de Ley N° 2327 que declara de interés nacional la creación del Distrito de Cuyumalca [Internet]. 2017. [citado 23 de agosto de 2022]. Disponible en: https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Proyectos_de_Ley_y_de_Resoluciones_Legislativas/PL0232720180116.pdf
- [47]. Jhoan L. Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II Es Salud, Tarapoto [Tesis de pregrado] [Internet]. Tarapoto; Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto; 2019 [citado 24 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3687/MEDICINA%20HUMANA%20%20Johan%20Luigi%20Bartra%20R%c3%ados.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [48]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Población Peruana alcanzó las 33 millones 396 mil personas, 2022 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022 [citado 25 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-115-2022-inei.pdf>
- [49]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Perú tiene una población de 9 millones 652 mil niñas, niños y adolescentes al primer semestre del presente año [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022 [citado el 27 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/peru-tiene-una-poblacion-de-9-millones-652-mil-ninas-ninos-y-adolescentes-al-primer-semestre-del-presente-ano-11909/>
- [50]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Perú tiene una población de 9 millones 652 mil niñas, niños y adolescentes al primer semestre del presente año [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de

Estadística e Informática; 2022 [citado el 27 de agosto de 2022]. Disponible en:

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/peru-tiene-una-poblacion-de-9-millones-652-mil-ninas-ninos-y-adolescentes-al-primer-semester-del-presente-ano-11909/>

[51]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Más del 60% de las madres del país trabajan [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022 [citado 25 de agosto de 2022]. Disponible en:

<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/mas-del-60-de-las-madres-del-pais-trabajan-9714/>

[52]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Población Peruana alcanzó las 33 millones 396 mil personas, 2022 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022 [citado 25 de agosto de 2022]. Disponible en:

<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-115-2022-inei.pdf>

[53]. Heber C. Ingresos y gastos de consumo de los hogares en el marco del SCN y en encuestas a hogares. División de Estadística y Proyecciones Económicas [Internet]. 2001 [citado 26 de agosto de 2022]. Disponible en:

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/4718/S01010054_es.pdf

[54]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Población Peruana alcanzó las 33 millones 396 mil personas, 2022 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022 [citado 25 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-hay-8-millones-664-mil-madres-12868/>

- [55]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Población Peruana alcanzó las 33 millones 396 mil personas, 2022 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2022 [citado 25 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-hay-8-millones-664-mil-madres-12868/>
- [56]. Instituto Nacional de Estadística. Perú. Población Peruana alcanzó las 33 millones 396 mil personas, 2022 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística; 2022 [citado 25 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-115-2022-inei.pdf>
- [57]. Instituto Nacional de Estadística e informática. Ninas y niños menores de seis meses de edad recibió lactancia materna exclusiva [Internet]. Lima Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2020. [citado 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-684-de-ninas-y-ninos-menores-de-seis-meses-de-edad-recibio-lactancia-materna-exclusiva-durante-el-ano-2020-12901/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el,Instituto%20Nacional%20de%20Estad%C3%ADstica%20e>
- [58]. Yeis B, Carolina N, Gisela G. Lactancia materna exclusiva. Artículo de investigación e innovación [Internet]. 2014 [citado 28 de agosto de 2022]; 5(2): 723-30. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v5n2/v5n2a03.pdf>
- [59]. Yibby Forero T, María José Acevedo R. La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes. Revista chilena de pediatría. [Internet]. 2018 [citado 12 de octubre de 2022]; 89(5). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S037041062018000500612&script=sci_arttext

- [60]. Ministerio de Salud. Norma técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. 2017 MINSa [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2017 [citado 22 de agosto de 2022]. Disponible en: https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF
- [61]. Ministerio de Salud. Plan nacional para la reducción y control de anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021. [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2021. [citado 26 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
- [62]. Roberth O. ingesta de frutas, verduras y sus motivaciones, barreras para consumir cinco porciones al día de los estudiantes de nutrición. [Tesis de especialidad] [Internet]. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015. [citado 10 de setiembre de 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4296/Urbe_mr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [63]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Características de la infraestructura de las viviendas. [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2017. [citado 12 de setiembre de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap04.pdf
- [64]. National Library of Medicine. Hacinamiento en los hogares. [Internet]. Estados Unidos: National Library of Medicine [citado 13 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK583397/>

- [65]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Acceso a los servicios básicos en el Perú 2013-2018. [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de estadística e Informática; 2018. [citado 28 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1706/libro.pdf
- [66]. Diego M. Impacto de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado sobre los logros educativos en el Perú. [Tesis de pregrado] [Internet]. Perú. Universidad del Pacífico; 2020. [citado 12 de agosto de 2022]. Disponible en: https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2853/marinodiego_tesis_maestria_2020.pdf?sequence=1
- [67]. Flor T. Calidad de los servicios de saneamiento y su relación con la satisfacción del usuario en el distrito de Morales-provincia de San Martín-2018. [Tesis de pregrado] [Internet]. Perú. Universidad César Vallejo; 2018. [citado 12 de agosto de 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28774/Torres_GFM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [68]. Gustavo F, Paola O. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. [Internet]. 2019 [citado 11 de agosto de 2022]; 6(5): 100-159. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013#:~:text=La%20anemia%20materna%20por%20deficiencia,mortalidad%20materna%20y%20del%20neonato.
- [69]. Elizabeth A, Estela S, Alicia A. Anemia, estado nutricional y parasitosis intestinales en niños pertenecientes a hogares vulnerables de Montevideo. Archivos de pediatría [Internet]. 2018 [citado 14 de agosto de 2022]; 82(2): 86-98. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492018000200086

- [70]. Arlette B, Janice S. Desnutrición Crónica, Infantil en el Perú: un problema persistente. [Tesis de especialidad] [Internet]. Perú: Universidad del Pacífico; 2015. [citado 14 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/349/DD0914.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [71]. Yrbin C. Factores asociados a enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años, durante la pandemia por COVID 19, distrito de la Unión, Piura, Perú 2022. [Tesis de especialidad] [Internet]. Perú: Universidad Nacional de Piura; 2022. [citado 12 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/3663/MHU-M-CAL-BAR-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [72]. Instituto Nacional de Salud Pública. Infecciones respiratorias agudas en niños y signos de alarma identificados por padres y cuidadores de México. Instituto Nacional de Salud Pública. [Internet]. 2015. [citado 13 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2013.v55suppl2/S307-S313/es>
- [73]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Desarrollo Infantil Temprano en niños menores de 6 años. [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2019. [citado 29 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1735/Libro.pdf
- [74]. Organización Mundial de la Salud. Nacimientos prematuros. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. 2018. [citado 16 de noviembre de 2022].

Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pretermbirth#:~:text=Se%20considera%20prematuro%20un%20beb%C3%A9,prematuros%20\(28%20a%2032%20semanas\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pretermbirth#:~:text=Se%20considera%20prematuro%20un%20beb%C3%A9,prematuros%20(28%20a%2032%20semanas))

- [75]. Guillermo V. Efectos de la darbepoetina en la anemia neonatal en recién nacidos prematuros de muy bajo peso al nacer en el hospital regional de Tlalnepantla Issemym en el período de enero 2016 a enero 2020 [Tesis de especialidad] [Internet]. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2021 [citado 11 de octubre de 2022]. Disponible en: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/111124/GUILLERMO%20VEGA%20ACEVEDO_TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [76]. Clara G, Cristina V, Yunierka O. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio. Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]. 2014 [citado 12 de octubre de 2022]; 30(1): 71-81. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v30n1/mgi07114.pdf>
- [77]. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. La Sierra presenta los mayores niveles de anemia, 2019 [Internet]. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática 2019 [citado 13 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20%C3%A1rea%20de%20residencia,de%20Salud%20Familiar%20\(ENDES\).](https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20%C3%A1rea%20de%20residencia,de%20Salud%20Familiar%20(ENDES).)
- [78]. Karina M, Gimena A, Elisa M, Teresa B, Stella G. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Archivos en pediatría del Uruguay [Internet]. 2018 [citado 15 de agosto de 2022]; 88(5): 254-260. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000500254

- [79]. Lorena A. Impacto económico de la anemia en el Perú [Internet]. Lima, 2012 [citado 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20130510021227/ESPanemiaFINAL.pdf>
- [80]. Carlos R, María P, Juan C, Diego C. Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. Revista Peruana de Pediatría [Internet]. 2018 [Consultado el 14 de octubre de 2022]; 90(4): 360. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v90n4/1561-3119-ped-90-04-e360.pdf>
- [81]. Carlos A, Eliana C, Alberto R. Anemia en la población pediátrica del Perú. Revista facultad de Medicina Humana [Internet]. 2016 [citado 15 de octubre de 2022]; 16(2): 72-75. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/672/639>
- [82]. Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna [Internet]. España: Asociación Española de Pediatría; 2012 [citado 16 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/201202-recomendaciones-lactancia-materna.pdf>
- [83]. Nivia N, Junes R, Juan C. Beneficios de la lactancia materna y factores asociados a la interrupción de esta práctica. Archivos de enfermería [Internet]. 2019 [citado 16 de octubre de 2022]; 4(5): 29-35. Disponible en: [file:///C:/Users/BIGBANG%20STORE/Downloads/729-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1545-1-10-20191009%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/BIGBANG%20STORE/Downloads/729-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1545-1-10-20191009%20(1).pdf)
- [84]. Arturo L. Relación entre conocimiento y consumo de frutas y verduras en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa Estatal, Chosica 2016. [Tesis de especialidad] [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. [citado 13 de setiembre de 2022]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6678/Laura_dlca.pdf?sequence=2&isAllowed=y

- [85]. Felix A, Dasio A. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2019 [citado 18 de octubre de 2022]; 65(4): 487-488. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v65n4/a12v65n4.pdf>

ANEXOS

Anexo 1. Formato de Assentimento informado

Asentimiento informado

Título de la investigación:

“Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota- 2022”

Objetivo de la investigación:

- ✓ Asociar los factores de riesgo con la anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca.

Yo....., identificado (a) con DNI N°, mediante la información dada por la Bach. Enf.; acepto brindar la información solicitada por el investigador de manera personal, teniendo en cuenta de que la información obtenida será confidencial y mi identidad no será revelada.

Chota...de..... del 2022

Anexo 2. Formato de Instrumentos de recolección de datos



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE CHOTA
Escuela Académico
Profesional de Enfermería**

“Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses de la comunidad de Cuyumalca, Chota-2022”.

Cuestionario Factores de riesgo asociados a anemia ferropenia en niños de 6 a 36 meses.

INSTRUMENTO

(Mallqui, D., Sánchez, K. Robles, L 2018)

Variable1: Anemia

1. Anemia: Si () No ()
2. Nivel de anemia
 - 2.1. Anemia leve : SI. NO.
 - 2.2. Anemia moderada : SI. NO.
 - 2.3. Anemia severa : SI. NO.

Variable 2: Factores de riesgo

1. Factor demográfico

- 1.1. Edad en años cumplidos de la madre:
.....
- 1.2. Edad en meses y años cumplidos del niño:
.....
- 1.3. Sexo: Masculino () Feminino ()
- 1.4. Lugar de procedência: Urbano () Rural ()

2. Factores sociales

2.1. Ocupación o actividad que desempeña socialmente la madre:

✓ Fuera del hogar

✓ En el hogar

2.2. Ingreso económico familiar en soles

✓ Menos que el sueldo mínimo ()

✓ Igual o mayor que el sueldo mínimo ()

2.3. Nivel de escolarización último año vencido de educación:

✓ Ninguno ()

✓ Primaria ()

✓ Secundaria ()

✓ Superior técnico ()

✓ Superior universitario ()

3. Factores de riesgo nutricionales.

3.1. Lactancia materna exclusiva (6 meses)

Si () No ()

3.2. Prácticas de alimentación complementaria.

Si () No ()

3.3. Consumo de alimentos ricos en hierro.

Si () No ()

3.4. Consumo de frutas cítricas y verduras.

Si () No ()

4. Factores de riesgo ambientales.

- 4.1. Las viviendas que son material rústico
Si () No ()
- 4.2. Hacinamiento (más de 3 personas por dormitorio)
Si () No ()
- 4.3. Las viviendas tienen acceso a los servicios básico como el agua potable, desagüe, eliminación de excretas y disposición de residuos sólidos.
Si () No ()

5. Factores de riesgo patológicos.

- 5.1. Anemia materna (puede marcar los 3).
✓ Antes del embarazo ()
✓ Durante el embarazo ()
✓ Durante la lactancia ()
- 5.2. Antecedentes de parasitosis.
Si () No ()
- 5.3. Antecedentes de desnutrición
Si () No ()
- 5.4. Antecedentes de enfermedades diarreicas agudas.
Si () No ()
- 5.5. Antecedentes de infecciones respiratorias agudas.

Si () No ()

5.6. Antecedentes de prematuridad (parto antes de las 37 semanas)

Si () No ()

GUIA DE INTERPRETACIÓN DIAGNÓSTICA

Población	Con anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de hemoglobina.
Niños				
Niños prematuros				
1° semana de vida	<13.0			>13.0
2°a a 4ta semana de vida	<10.0			>10.0
5° a 8va semana de vida	<8.0			>8.0
Niños nacidos a término				
Menor de 2 meses	<13.5			13.5 – 18.5
Menor de 2 a 6 meses cumplidos	<9.5			9.5 – 13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	<7.0	7.0 – 9.9	10.0 – 10.9	>11.0

Anexo 3. Análisis y fiabilidad del instrumento.

Estadísticos de fiabilidad				
Alfa de Cronbach	N de elementos			
0,87	10			