

Gobernanza en Salud Pública Infantil:

LUCHA CONTRA LA ANEMIA

en menores de la provincia
de Bagua Capital

Julio César Montenegro Juárez
Jannier Alberto Montenegro Juárez
Guillermo Núñez Sánchez
Jose Ricardo Tuñoque Valdera
Jarly Bravo Vásquez
César Raul Vallejos Guevara
Alexander Huaman Monteza
Jose Ricardo Mondragon Regalado



Gobernanza en Salud Pública Infantil:

LUCHA CONTRA LA ANEMIA

en menores de la provincia
de Bagua Capital

Julio César Montenegro Juárez
Jannier Alberto Montenegro Juárez
Guillermo Núñez Sánchez
Jose Ricardo Tuñoque Valdera
Jarly Bravo Vásquez
César Raul Vallejos Guevara
Alexander Huaman Monteza
Jose Ricardo Mondragon Regalado



Editora jefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora ejecutiva

Natalia Oliveira

Asistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecario

Janaina Ramos

Proyecto gráfico

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

Imágenes de portada

iStock

Edición de arte

Luiza Alves Batista

2024 por *Atena Editora*

Copyright © *Atena Editora*

Copyright do texto © 2024 Los autores

Copyright de la edición © 2024 *Atena Editora*

Derechos de esta edición concedidos a *Atena Editora* por los autores.

Open access publication by *Atena Editora*



Todo el contenido de este libro tiene una licencia de Creative Commons Attribution License. Reconocimiento-No Comercial-No Derivados 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

El contenido del texto y sus datos en su forma, corrección y confiabilidad son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan necesariamente la posición oficial de *Atena Editora*. Se permite descargar la obra y compartirla siempre que se den los créditos a los autores, pero sin posibilidad de alterarla de ninguna forma ni utilizarla con fines comerciales.

El libro publicado ha pasado por un proceso riguroso de evaluación por pares externos especialistas en el campo de la Gestión Pública para determinar la calidad, factibilidad y rigurosidad científica. Además, los árbitros responsables de la evaluación no forman parte del cuerpo editorial ni de la institución que edita la publicación.

Atena Editora se compromete a garantizar la integridad editorial en todas las etapas del proceso de publicación, desde la revisión por pares externos hasta su publicación final, evitando plagios, datos o entonces, resultados fraudulentos y evitando que los intereses económicos comprometan los estándares éticos de la publicación. Las situaciones de sospecha de mala conducta científica se investigarán con el más alto nivel de rigor académico y ético.

Consejo Editorial**Multidisciplinar**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Profª Drª Aline Alves Ribeiro – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora
Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Eufemia Figueroa Corrales – Universidad de Oriente: Santiago de Cuba
Profª Drª Fernanda Pereira Martins – Instituto Federal do Amapá
Profª Drª Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Joachin de Melo Azevedo Sobrinho Neto – Universidade de Pernambuco
Prof. Dr. João Paulo Roberti Junior – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Jodeylson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Profª Drª Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Renato Faria da Gama – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Thais Fernanda Tortorelli Zarili – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade Federal de Itajubá

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Gobernanza en salud pública infantil: lucha contra la anemia en menores de la provincia de Bagua Capital

Diagramación: Ellen Andressa Kubisty

Corrección: Maiara Ferreira

Indexación: Amanda Kelly da Costa Veiga

Revisión: Los autores

Datos de catalogación en publicación internacional (CIP)

G574 Gobernanza en salud pública infantil: lucha contra la anemia en menores de la provincia de Bagua Capital / Julio César Montenegro Juárez, Jannier Alberto Montenegro Juárez, Guillermo Núñez Sánchez, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.

Otros autores

Jose Ricardo Tuñoque Valdera

Jarly Bravo Vásquez

César Raul Vallejos Guevara

Alexander Huaman Monteza

Jose Ricardo Mondragon Regalado

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acceso: World Wide Web

Inclui bibliografía

ISBN 978-65-258-2758-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.582242507>

1. Salud pública. I. Juárez, Julio César Montenegro. II. Juárez, Jannier Alberto Montenegro. III. Sánchez, Guillermo Núñez. IV. Título.

CDD 362.1

Preparado por Bibliotecario Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARACIÓN DE LOS AUTORES

Los autores de este trabajo: 1. Certifican que no tienen ningún interés comercial que constituya un conflicto de interés en relación con el contenido publicado; 2. Declaran haber participado activamente en la construcción de los respectivos manuscritos, preferentemente en: a) Concepción del estudio, y/o adquisición de datos, y/o análisis e interpretación de datos; b) Elaboración del artículo o revisión para que el material sea intelectualmente relevante; c) Aprobación final del manuscrito para envío; 3. Acreditan que el texto publicado está completamente libre de datos y/o resultados fraudulentos; 4. Confirmar la cita y la referencia que sean correctas de todos los datos e interpretaciones de datos de otras investigaciones; 5. Reconocen haber informado todas las fuentes de financiamiento recibidas para la realización de la investigación; 6. Autorizar la publicación de la obra, que incluye las fichas del catálogo, ISBN (Número de serie estándar internacional), D.O.I. (Identificador de Objeto Digital) y demás índices, diseño visual y creación de portada, maquetación interior, así como su lanzamiento y difusión según criterio de Atena Editora.

DECLARACIÓN DEL EDITOR

Atena Editora declara, para todos los efectos legales, que: 1. Esta publicación constituye únicamente una cesión temporal del derecho de autor, derecho de publicación, y no constituye responsabilidad solidaria en la creación de manuscritos publicados, en los términos previstos en la Ley. sobre Derechos de autor (Ley 9610/98), en el artículo 184 del Código Penal y en el art. 927 del Código Civil; 2. Autoriza y estimula a los autores a suscribir contratos con los repositorios institucionales, con el objeto exclusivo de difundir la obra, siempre que cuente con el debido reconocimiento de autoría y edición y sin fines comerciales; 3. Todos los libros electrónicos son de acceso abierto, por lo que no los vende en su sitio web, sitios asociados, plataformas de comercio electrónico o cualquier otro medio virtual o físico, por lo tanto, está exento de transferencias de derechos de autor a los autores; 4. Todos los miembros del consejo editorial son doctores y vinculados a instituciones públicas de educación superior, según recomendación de la CAPES para la obtención del libro Qualis; 5. No transfiere, comercializa ni autoriza el uso de los nombres y correos electrónicos de los autores, así como cualquier otro dato de los mismos, para fines distintos al ámbito de difusión de esta obra.

La gobernanza en el ámbito de la salud pública infantil, especialmente en lo concerniente a la lucha contra la anemia, emerge como un tema de mucha importancia en la agenda global de la salud; en ese sentido, la anemia es una condición que se caracteriza por la reducción de glóbulos rojos o de hemoglobina en la sangre, y que impacta de manera desproporcionada en la población infantil, acarreando consecuencias significativas para su desarrollo físico y cognitivo; por lo tanto en este marco, el término gobernanza alude a las estructuras, procedimientos y políticas que dirigen y coordinan los esfuerzos de diversos actores en la prevención y tratamiento de la anemia en los primeros años de la población infantil.

Por lo tanto, enfocándose en la Modernización del Estado, la articulación es el eje transversal de las políticas públicas, siendo poco estudiado en el Perú a nivel intersectorial, la investigación fue abordada por un equipo de profesionales de diversas especialidades, con el objetivo de formular un Modelo de Gestión Articulada Intersectorial para la Reducción de la Anemia Infantil, dirigida al Gobierno Local de El Parco, provincia de Bagua Capital. El estudio presenta un paradigma complementario, con un concepto axiológico y humanista; en la primera fase cuantitativa se determinó que el 24% de niños menores de 3 años presentaban anemia, estos niños fueron tamizados para determinar deficiencias de ácido fólico, ferritina sérica y Vitamina B12, encontrándose que el 54% de los niños anémicos tenían insuficiencia de ferritina sérica y el 18% tienen deficiencia de Vitamina B12. En la segunda fase cualitativa se analizó la política de suplementación de hierro, la cual está desfasada y con baja adherencia, encontrándose que el 91% de niños suplementados con hierro tuvieron algún malestar, el 60% presentaron estreñimiento y 20% vómito y coloración de dientes. Se realizó una entrevista donde el 87.9% de actores sociales considera importante la articulación de las instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales en el ámbito de la jurisdicción de El Parco para solucionar el problema de anemia infantil.

El texto es adaptado de una versión previa a la obtención de grado del autor principal, y para una mejor comprensión el estudio está estructurado por: Capítulo I, Introducción, que contiene revisión de la literatura a nivel internacional nacional y local, también incorpora a trabajos previos, la formulación del problema, la hipótesis, los objetivos y la justificación. Capítulo II, El Aspecto Metodológico, que contiene el tipo y diseño del estudio, la población y muestra, las variables y operacionalización, además contiene técnicas e instrumentos, procedimientos, método de análisis estadístico. Capítulo III, Los Resultados, contienen tablas que es el resultado del proceso y análisis estadístico. Capítulo IV, Discusión, contiene la triangulación entre los resultados, antecedentes y bases teóricas. Capítulo V, Conclusiones y recomendaciones, contiene los hallazgos según los objetivos planteados y la propuesta como Capítulo VI y Capítulo VII: Comparación de la anemia infantil 2020 - 2024, Gobierno Local el Parco.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes de la investigación	2
1.1.1 Antecedentes internacionales	2
1.1.2 Antecedentes nacionales	2
1.1.3 Antecedentes Regionales.....	3
1.2 Conceptos teóricos.....	4
1.2.1 Programas de intervención pública	4
1.2.2 Gestión pública.....	4
1.2.3 Sistema Nacional de Inversión Pública.....	6
1.2.4 Consecuencia de la anemia	6
1.2.5 La anemia y el diseño de políticas públicas	6
1.2.6 Reflexión filosófica la geopolítica.....	7
1.2.7 Reflexión epistemológica	7
1.3 Formulación del problema	7
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo General	7
1.5 Justificación del estudio	8
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	9
2.1 Tipo de investigación.....	9
2.2 Diseño de investigación	10
2.3 Población y muestra.....	10
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	10
2.5 Procedimiento	10
2.6 Métodos de análisis de datos.....	11
2.7 Aspectos éticos	11
CAPÍTULO III: RESULTADOS 2020	12
Entrevista realizada a actores sociales	15

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN RESULTADOS 2020.....	18
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	20
5.1 Conclusiones.....	20
5.2 Recomendaciones.....	20
CAPÍTULO VI: PROPUESTA.....	21
CAPÍTULO VII: LA ANEMIA INFANTIL. COMPARACIÓN DE HALLAZGOS ENTRE 2020 Y 2024, GOBIERNO LOCAL EL PARCO	23
REFERENCIAS	54

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Este estudio se ha desarrollado en dos etapas. La primera, correspondiente al *Aporte del autor principal* (páginas 1-22), analiza los hallazgos clave de la anemia infantil en el 2020 y sus implicancias capítulo I-VI. La segunda etapa, *Aporte de los coautores* (páginas 23-53), complementa el análisis con los datos más recientes del 2024, permitiendo una comparación detallada de los avances, desafíos y estrategias implementadas en la lucha contra la anemia infantil en el distrito El Parco-Bagua, capítulo VII.

En la actualidad, cerca de 300 millones de niños menores de 59 meses padecen anemia a nivel global, abarcando aproximadamente el 47% de los casos en naciones en vías de desarrollo. Aunque la deficiencia de hierro es la causa principal de esta afección, la anemia es un trastorno complejo que resulta de la interacción de varios factores ambientales, según lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011a).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2011b) identificó que la deficiencia de folatos, proteínas y vitamina B12 son las causas más comunes de anemia. Además, las vitaminas A, C, E, B6 y B2 son fundamentales para la formación y estabilidad de los glóbulos rojos. Por lo tanto, la anemia también puede tener un origen nutricional, ya que resulta de la falta de consumo de estos nutrientes esenciales en la dieta de los niños, los cuales desempeñan un papel crucial en la producción de glóbulos rojos con niveles adecuados de hemoglobina.

En un informe presentado el año 2010, se identificó que el 27,5% de los niños menores de 5 años en Colombia sufrían de anemia. Sin embargo, esta condición afectaba de manera más significativa al 60% de los niños menores de 12 meses y al 18% del grupo de 1 a 4 años. En ciertas regiones, como Amazonas, Meta, Nariño, La Guajira y Córdoba, se registraron tasas de anemia por encima del promedio nacional, alcanzando el 43,9%, 42,6%, 39,4%, 38,9% y 37,5% respectivamente. Además, el 32,6% de los casos correspondían a la población indígena de este rango de edad (OMS, 2011).

La principal razón de la anemia a nivel mundial es la falta de hierro, seguida por deficiencias en folatos, vitamina B12 y vitamina A. Además, las infecciones agudas y crónicas, los parásitos, la exposición a metales pesados y trastornos congénitos que afectan la producción de hemoglobina y, por lo tanto, la formación de glóbulos rojos, también contribuyen a esta condición (Organización Mundial de la Salud, 2016).

En Ghana, se analizaron los factores sociodemográficos asociados con la anemia en niños menores de 59 meses. Se encontró que los hijos de padres con niveles educativos más bajos, así como los niños de entre 6 y 24 meses de edad, la edad de la madre y el lugar de residencia tenían una mayor probabilidad de padecer anemia (Borbor, et al., 2014).

1.1 Antecedentes de la investigación

1.1.1 Antecedentes internacionales

Un estudio presentado en Irán para reducir la anemia por deficiencia de hierro en estudiantes de secundaria, mediante la evaluación de la hemoglobina. Este modelo reveló que los recursos educativos y la participación en programas, como la motivación de padres, maestros y amigos, fueron elementos clave que contribuyeron significativamente a un aumento en los niveles de hemoglobina en comparación con el grupo de control. Además, se observó una diferencia significativa entre ambos grupos antes y después de la implementación del programa educativo. Se evidenció un impacto positivo de la educación básica, especialmente del modelo implementado, en la reducción de la anemia por deficiencia de hierro (Sharifirad, et al., 2011).

De manera similar, en Colombia se distribuyeron micronutrientes (MNP) por parte de organizaciones internacionales como el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Unicef. Estos suplementos se proporcionaron a niños y niñas de entre 6 y 59 meses de edad en el departamento de Tolima, conteniendo 15 micronutrientes, incluyendo hierro, vitamina A, C y zinc. En otros departamentos como La Guajira, Cesar, Boyacá, Guaviare, Atlántico, Córdoba, Chocó y en municipios afectados por desastres naturales en 2011, se utilizaron suplementos con 5 micronutrientes (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015).

Además, un estudio realizado en la India reveló la existencia de altos costos sociales asociados a la anemia por deficiencia de hierro en niños, así como años de vida ajustados por discapacidad en niños de 6 a 59 meses, reflejados en términos de costos intangibles y pérdidas de producción. Se desarrolló un modelo económico de salud para calcular los costos de por vida, considerando que la prevalencia de anemia fue del 49,5% en niños de 6 a 23 meses y del 39,9% en niños de 24 a 58 meses. Los costos anuales estimados para los niños anémicos de 6 a 59 meses equivalen a los costos intangibles de 8,3 meses de vida ajustados por discapacidad y pérdidas de producción de 24,001 dólares, lo que representa aproximadamente el 1.3% del producto bruto interno (Plessow, et al., 2015).

1.1.2 Antecedentes nacionales

La relación entre la incidencia de anemia en niños y los programas sociales muestra una falta de coordinación interinstitucional. Por ejemplo, aquellos que están cubiertos por el Seguro Integral de Salud mantuvieron una tasa de anemia del 48.9% en 2015 y del 48.1% en 2016. En el Programa Nacional de Cuna más, la prevalencia de anemia aumentó del 46.9% en 2015 al 49.8% en 2016. En el programa Vaso de Leche, la anemia pasó del 49.2% en 2015 al 51.3% en 2016. En el caso de los beneficiarios del programa Juntos, la incidencia de anemia fue del 50% en 2015 y aumentó al 53.4% en 2016 (MIDIS, 2018).

Un estudio sobre demografía y salud centrado en la familia, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática y Dávila (2018) reveló que el 43,5% de la población entre 6 meses y 3 años de edad en el Perú padece de anemia. Además, se observó que 11 regiones del país tienen tasas de anemia que superan el 50%, destacándose Loreto, Puno, Huancavelica, Pasco y Ucayali como las regiones con los índices más altos. En las zonas rurales, la prevalencia de anemia alcanza el 53,4%, mientras que en las áreas urbanas disminuye al 39,9%.

Así mismo, se evaluó los diferentes tipos de anemias en niños anémicos de 1 a 4 años en la provincia de Huancavelica y Coronel Portillo en el Perú. La prevalencia de anémicos es de 55,9% y 36,2% en Huancavelica y Coronel Portillo respectivamente. En Huancavelica la anemia ferropénica (22,8%) y por falta de cobalamina (11%), en Coronel Portillo la anemia ferropénica (15,2%) y déficit de vitamina B12 (29,7%). La caracterización de anemia más frecuente en Huancavelica fueron anemia por parásitos (50,9%); anemia por hierro y parásitos (12,3%), y solo deficiencia de hierro (6,4%); en Coronel Portillo fue anemia y parásitos (54,4%); falta de cobalamina y parásitos (18,4%) y anemia por deficiencia de hierro y parasitosis (6,3%) (Gonzales, *et. al.* 2015).

En otro estudio, se evaluó a 92 mamás de niños menores de 36 meses de Pachacamac sobre el suministro de Micronutrientes, evidenciándose que el 47.8% de las madres de estos niños asisten al Centro de Salud de Pachacamac - Las Palmas, las cuales suministran adecuadamente los micronutrientes, el 4,3% lo suministran poco adecuadamente y el 4,3% suministran inadecuadamente. El seguimiento de suministro de los micronutrientes por parte del personal de la salud el 46,7% de las madres lo consideran adecuado, 34,8 % de las mamás dicen que es poco adecuado y el 18,5% de las progenitoras refieren que es inadecuado. De dicha investigación se concluyó que se tiene que fortalecer como preparar y administrar los micronutrientes (Cuya, 2017).

Entre otra investigación, se determinó la disminución de vitamina B12 en niños de 5 a 12 años encontrándose en una proporción de 18,1%, que representa la anemia ferropénica y el 3% presentó disminución de cobalamina, cabe destacar que no existe relación considerable estadísticamente por género, edad, grupo étnico, nivel del SISBÉN, distribución geográfica. La mayor proporción se dio en niños varones de 10, a 12 años y en el primer nivel del SISBÉN con una proporción de 3,1% (De-Redil, *et. al.*, 2014).

1.1.3 Antecedentes Regionales

Con el objeto de elaborar una propuesta para disminuir la desnutrición en niños menores de 36 meses, este modelo se basó en la gestión territorial, realizado en Luya, Chachapoyas 2016. Se estimó una población de 174 niños menores de 36 meses y se evaluaron 57 niños de Luya. Se obtuvo los resultados siguientes, el peso para la edad el 52.6 % tenían desnutrición; el peso para la talla el 59,6 % presentó desnutrición aguda y

la talla para la edad, el 40,4 % presentaron talla baja. Se concluyó que más del 50 % de los niños menores de 3 años analizados tiene un episodio de desnutrición aguda para el peso con la talla, desnutrición para el peso con la edad, y talla baja esto refleja en factores psicológicos, cognitivo y social (Coronel, 2017).

Se evaluó el efecto de los micronutrientes para disminuir la anemia en los andes del Perú, teniendo como meta la prevención de factores que intervienen en la nutrición por la carencia de estos micronutrientes en niños de 36 meses, por ello se reforzó con suplementar con micronutrientes. Se obtuvieron los siguientes resultados, 1325 niños fueron evaluados de los cuales: el 20,5% (272) abandonaron la suplementación; el 22,2% (294) refieren que lo perdieron y solo el 57,3% (759) llegaron a terminar sus micronutrientes (Munayco, et. al., 2013).

1.2 Conceptos teóricos

1.2.1 Programas de intervención pública

En América Latina, los gobiernos han establecido programas con un enfoque jerárquico para abordar problemas de salud, inspirados en el modelo Taylorista que surgió en la década de los cuarenta. Sin embargo, estos programas no han logrado alcanzar las metas previstas. Además, la descentralización ha tenido una influencia significativa, pero su implementación no ha sido la más efectiva, lo que ha resultado en una libertad malinterpretada y una coordinación deficiente entre los diversos sectores (Tobar, 2010).

1.2.2 Gestión pública

La gestión pública se refiere a las decisiones tomadas en varios niveles y que involucran a diferentes actores. Estas decisiones tienen como objetivo dirigir los planes y proyectos propuestos por el Estado para satisfacer las necesidades del pueblo de manera eficiente y efectiva (Arbulú, 2018).

Asimismo, en el modelo actual de la gestión pública, hay un desconocimiento de los estudiantes y de los docentes sobre el elemento epistemológico de la Administración, es allí la importancia de un análisis y sobre todo propuestas que aporten a generar un bienestar a los individuos y a la sociedad (Montenegro et al., 2016).

En nuestra nación, la Modernización de la Gestión Pública, dentro del Marco de las Políticas Públicas de la Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros (2013), identificó deficiencias en el sistema de planificación, falta de colaboración efectiva y una escasa asignación de recursos para abordar los problemas públicos: No está claro la función, los objetivos, ni las políticas del CEPLAN, para el Gobierno. En la realidad no se está alineando el planeamiento con el presupuesto, sin considerar al primero como una herramienta de gran importancia para la gestión.

Además, la nutrición y alimentación están enmarcadas en las políticas nacionales, según el pacto Nacional 2002, con miras al Bicentenario – CEPLAN – febrero 2011 y en el Plan Nacional de Acción por la Infancia y la Adolescencia en el Decreto Supremo N° 001-2012-MIMP. El Ministerio de Inclusión social aprobó la Estrategia “Incluir para Crecer”.

Decreto Supremo N°008-2013-MIDIS y los lineamientos “Primero la Infancia” Decreto Supremo N° 010-2016-MIDIS (MINSA, 2017).

En ese sentido, la Presidencia del Consejo de Ministros (2012), por parte de la Secretaria de Coordinación, es el responsable de favorecer la articulación de las Políticas Nacionales en espacios de coordinación para incentivar la colaboración y cooperación. Este mandato es exclusividad del Poder Ejecutivo, que establece “diseñar y supervisar políticas nacionales y sectoriales, las cuales son de cumplimiento obligatorio por todas las entidades del Estado en todos los niveles de Gobierno”. Y la secretaria de descentralización es responsable de coordinar y articular las políticas y planes de gestión descentralizada a nivel intergubernamental.

Mientras tanto, la articulación intergubernamental es la cooperación de las instituciones entre las diversas instancias o niveles de gobierno, que gestionan las políticas públicas; generando un bien común en el marco del Estado. La articulación debe de ser coordinada con las políticas públicas para que puedan llegar a los ciudadanos. El gobierno en todas sus instancias mantiene interacciones de cooperación, respaldo y apoyo mutuo (PCM, 2013).

La articulación es un proceso de apoyo mutuo de cooperación, que requieren un asesoramiento técnico y voluntad política en los diferentes ámbitos y niveles de toma de decisiones, su construcción es progresiva a través de la gestión y ejecución de acciones en salud pública. La articulación permite tomar decisiones conjuntas y concertadas; se tiene que realizar estrategias de socialización, sensibilización y factores de motivación para vincular a los actores sociales necesarios de acuerdo al tipo y objeto de la política, programa o proyecto (Molina, *et al*, 2017).

Así pues, la articulación interinstitucional es la columna vertebral de las políticas públicas, que impulsa a las instituciones del estado alinearse a la modernización con la finalidad de obtener resultado que mejoren el bienestar del ciudadano, donde se establece eliminar y la duplicidad o superposición de competencias y funciones de los diferentes sectores (Fernández, 2017).

También, la articulación es una simbiosis, con la finalidad de buscar la unión, de varios actores sociales. Las acciones permiten afianzar la coordinación, el apoyo constante y negociar para lograr alcanzar un interés en común. La articulación, llega a su máxima extensión, cuando formalizamos en los ámbitos u organizaciones y acuerdos de importancia para el sector privado como público (Marsiglia, 2010).

1.2.3 Sistema Nacional de Inversión Pública

De igual manera, el Sistema Nacional de Inversión Pública, el Presupuesto por resultados, el Sistema Integral de Administración Financiera, y el origen del CEPLAN y la simplificación administrativa, son los pilares para la gestión pública, pero presentan fragilidad en la gestión articulada, una ausencia en el proceso de modernización, una visión integral, holística y multidisciplinaria (Bastidas, 2009).

Entonces, la débil articulación interinstitucional ha sido analizada para direccionarla o alinear a la modernización del estado, concluyéndose que es una deficiencia de la gestión pública en nuestro país. La cooperación multisectorial es la ruta que nos guía para que una política tenga éxito y es un pilar que fortalecerá la Política Nacional, este eje permite sumar esfuerzo y organizar a las instituciones públicas y privadas en el camino de la modernización orientada a alcanzar resultado que impacten positivamente en beneficio de la población (Fernández, 2017).

1.2.4 Consecuencia de la anemia

La anemia repercute en el desarrollo cognitivo, salud, crecimiento, emocional, motriz y social, esta patología se da mayormente en la etapa de desarrollo y formación de las células cerebrales en los primeros 24 meses de vida y en el embarazo, esto repercute en la formación educativa, productividad, desarrollo de las habilidades humanas y minimizar los riesgos de salud en la niñez. La OMS reporta que el 50% de casos de anemia en niños solo es deficiencia de hierro a nivel del mundo (WHO/UNICEF/UNU, 2001).

Además, el ácido fólico juega un papel crucial durante la edad reproductiva y especialmente en el primer trimestre del embarazo, siendo esencial para prevenir posibles defectos del tubo neural. Del mismo modo, el zinc durante el embarazo está asociado con la duración del parto, hemorragias después del parto, hipertensión, malformaciones congénitas y abortos (OMS, 2011c).

1.2.5 La anemia y el diseño de políticas públicas

Además, el problema de anemia genera preocupación para el diseño de políticas públicas y por ser multifactorial tiene que ser abarcado desde una mirada de la transdisciplinariedad, es por ello, que la seguridad alimentaria rica en hierro está a cargo de Agricultura; cambiar de hábitos de consumo de alimentos que sean nutritivos es responsabilidad de Educación; Vivienda, debe garantizar el consumo de agua segura y accesible a la población; Producción, debe garantizar la alimentación con fuentes de hierro y concientizar el consumo de alimentos marinos; el ministerio de la Mujer, debe garantizar la atención a poblaciones vulnerables y desde el MIDIS, articular con los programas sociales para luchar contra la anemia (CIAS, 2018).

1.2.6 Reflexión filosófica la geopolítica

Desde la reflexión filosófica la geopolítica es una especie de herramienta de análisis o de perspectiva de la política, refiriéndose a ella a partir del momento en que el sistema internacional estaba enfrascado en un proceso que demanda una reflexión de esa naturaleza. Esto es importante en la medida en que establece un lazo perdurable, en una alianza de muy largo plazo, en la manera de articular la dimensión de trascendencia con la modernidad (Dussel, 2019).

1.2.7 Reflexión epistemológica

Basándonos en la reflexión epistemológica, la elaboración de hipótesis en la gestión pública es importante cuando la situación lo amerita, y debe fundamentarse en los principios, normas y métodos del conocimiento humano. Esto permite evaluar y validar la hipótesis para determinar su aceptación o rechazo (Hernandez & Chumaceiro, 2018).

Finalmente, este estudio es de gran prioridad, porque permitió generar nuevos conocimientos científicos y un análisis objetivo del estado de gestión de la articulación en relación con la anemia infantil, permitirá analizar la realidad para que nos conlleve a plantear posibles soluciones que nos dan nuevas luces para el manejo y la reforma de las políticas de salud que tienen el manejo de suplementación de micronutrientes en los niños. La importancia también radica en un nuevo modelo de articulación sectorial que servirá para disminuir la anemia infantil en el distrito El Parco, provincia de Bagua Capital.

1.3 Formulación del problema

¿Cuáles son los avances y desafíos en la prevención, diagnóstico, tratamiento y políticas públicas de la anemia infantil en el Gobierno Local de El Parco, provincia de Bagua Capital, entre el año 2020 y abril de 2024, y qué estrategias pueden implementarse para fortalecer su reducción de manera efectiva y sostenible?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Comparar los hallazgos sobre la anemia infantil entre el 2020 y abril 2024, analizando los avances en prevención, diagnóstico, tratamiento y políticas públicas, así como identificar los desafíos pendientes en la lucha contra esta enfermedad, con el fin de proponer estrategias más efectivas y sostenibles para su reducción en el Gobierno Local de El Parco, provincia de Bagua Capital.

1.5 Justificación del estudio

En el día a día, muchos niños en El Parco, provincia de Bagua Capital, enfrentan la anemia sin siquiera saberlo. Se cansan rápido, tienen dificultades para concentrarse en la escuela y son más propensos a enfermarse. Sus madres, preocupadas, los llevan al centro de salud buscando respuestas, pero la lucha contra esta enfermedad va más allá de una simple consulta médica. Es un problema que requiere un esfuerzo conjunto entre las familias, los profesionales de la salud y las autoridades locales.

En los últimos años, se han implementado diversas estrategias para reducir la anemia infantil, desde la suplementación con hierro hasta campañas de alimentación saludable y mejoras en el acceso a los servicios de salud. Sin embargo, la gran pregunta es: ¿han funcionado realmente estas estrategias? Este estudio busca responder esa pregunta comparando los avances en la lucha contra la anemia infantil entre el 2020 y abril de 2024, identificando qué ha mejorado, qué sigue siendo un reto y qué más se puede hacer para garantizar que cada niño tenga un futuro saludable.

Esta investigación es una oportunidad para transformar la forma en que se enfrenta la anemia infantil en El Parco. Al analizar qué estrategias han sido efectivas y cuáles no han dado los resultados esperados, se podrán tomar mejores decisiones para optimizar los programas de salud. Con esta información, los profesionales de salud podrán mejorar la atención a los niños y las autoridades locales podrán diseñar políticas más acertadas, asegurando que los recursos realmente lleguen a quienes más los necesitan.

La anemia infantil no es solo un problema de salud, sino un obstáculo en el desarrollo de una comunidad. Un niño con anemia tiene menos energía para jugar, aprender y crecer. Si no se atiende a tiempo, las consecuencias pueden acompañarlo toda la vida, afectando su rendimiento escolar y sus oportunidades futuras. Esta investigación permitirá fortalecer las acciones de prevención y tratamiento, dando voz a las familias que enfrentan esta realidad día a día. Además, fomentará la participación de la comunidad en la lucha contra la anemia, promoviendo hábitos saludables desde el hogar y la escuela.

Entender cómo ha evolucionado la anemia infantil en los últimos años en El Parco no solo beneficiará a la comunidad local, sino que también aportará valiosa información para la academia y la salud pública. Este estudio permitirá contrastar datos reales y evaluar el impacto de las políticas implementadas. Además, abrirá el camino para seguir investigando sobre estrategias más efectivas y sostenibles, reforzando la importancia de una atención integral que combine salud, educación y nutrición.

En definitiva, esta investigación busca algo más que números y estadísticas: pretende mejorar la calidad de vida de los niños de El Parco, asegurando que cada estrategia aplicada realmente haga la diferencia y que ningún niño tenga que ver su futuro limitado por una enfermedad prevenible.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Este estudio se ha desarrollado en dos etapas. La primera, correspondiente al *Aporte del autor principal* (páginas 1-22), analiza los hallazgos clave de la anemia infantil en el 2020 y sus implicancias capítulo I-VI. La segunda etapa, *Aporte de los coautores* (páginas 23-53), complementa el análisis con los datos más recientes del 2024, permitiendo una comparación detallada de los avances, desafíos y estrategias implementadas en la lucha contra la anemia infantil en El Parco Capítulo VII.

2.1 Tipo de investigación

El estudio de titulado “Gobernanza en Salud Pública Infantil: lucha contra la anemia en menores de la provincia de Bagua Capital, tuvo en cuenta el paradigma de complementariedad, asumiendo una fase cuantitativa y una fase cualitativa, sustentado en la racionalidad y proceso lógico según la mirada de (Hernández *et al.*, 2014).

Fase cuantitativa: Se determinó la proporción y el tipo de anemia en los niños, mediante el tamizaje de hemoglobina con hemoglobinómetro, seguidamente se realizó el tamizaje de parasitosis, ferritina, ácido fólico y vitaminas B12, para determinar la caracterización de anemia.

Fase cualitativa: Se aplicó una entrevista a los diferentes actores sociales para analizar sus perspectivas de la articulación y la anemia en su jurisdicción del Parco.

Para la recolección de información se tomaron dos fuentes principales:

- Revisión bibliográfica y documentos sobre la articulación en gestión en salud.
- Evaluación de experiencia que se estén realizando sobre gestión articulada en el distrito El Parco. Según Hernández *et al.* (2014) se utilizó la “triangulación de la fuente de información” con los siguientes actores:
- Alcalde y Gerente municipal del gobierno local de El Parco- Bagua. - funcionarios de la oficina nacional del MIDIS o quien haga sus veces en la MDEP. - Actores sociales de la jurisdicción del distrito El Parco.

En esta investigación se empleó la siguiente técnica:

Revisión documental:

Se proporcionó los documentos, como actas de reuniones ligada a las sesiones multisectoriales y si existen evidencias de trabajos previos de articulación intersectorial. Se elaboró un mapa identificación de actores sociales que intervienen directamente para recabar información de suma importancia. Luego, se realizará reuniones con los actores sociales, para sensibilizar, socializar y aprobar la investigación. Y por último se elaboró el árbol de problemas, para buscar soluciones que serán plasmadas en el modelo de gestión articulada intersectorial.

2.2 Diseño de investigación

El presente estudio es descriptivo, porque se describirán las variables en estudio, asimismo, es no experimental ya que no se manipulan las variables y también es transversal porque se van a examinar los efectos de las variables en un solo tiempo y propositiva porque con los conocimientos previos se planteará una propuesta.

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población: Este estudio se desarrolló durante dos etapas: la primera fue durante el año 2020 y la población estuvo conformada el total de niños menores de tres años de la jurisdicción del gobierno local del Parco, los cuales fueron 45 niños y 8 actores sociales a las cuales fueron entrevistadas. La segunda etapa, durante el año 2024 y participaron 25 niños 5 actores sociales.

2.3.2 Muestreo: La muestra estuvo conformado por el 100% de la población en la primera etapa, para realizar el tamizaje de hemoglobina y conocer la proporción, posteriormente la muestra fue el total de niños anémicos, para conocer la caracterización de la anemia.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Para este estudio en la fase cuantitativa se utilizó el tamizaje de hemoglobina, ferritina, ácido fólico y Vitamina B12, así mismo se aplicó un cuestionario a los padres de los niños anémicos y en la fase cualitativa se aplicaron entrevistas semi-estructuradas que se aplicaron a los actores sociales de la jurisdicción de El Parco.

2.5 Procedimiento

Fase cuantitativa:

Previo consentimiento informado se realizó el tamizaje a 45 niños menores de 36 meses, para determinar qué proporción existe de niños anémicos.

A los niños tamizados que salieron anémicos, se les realizó el tamizaje de Ferritina sérica, ácido fólico y vitamina B12, con el cual se obtuvo la caracterización de los tipos de anemia que afecta a los niños de esta jurisdicción.

También se realizó las visitas domiciliarias a los padres de los niños anémicos, a los cuales se les aplicó en sus viviendas un cuestionario referido al consumo de hierro según la Directiva Sanitaria N° 050-MINSA.

Fase cualitativa:

Previo consentimiento informado, se realizaron 08 entrevistas semi estructurada (modelo de MIDIS) sobre experiencias de gestión articulada dirigida a actores sociales como el alcalde del distrito El Parco, gerente municipal del distrito El Parco, Subprefecto,

Jefe del Centro de Salud, Juez de Paz, Jefa del MIMP, Comisario del Puesto auxilio rápido, representante del cuerpo de Paz y 1 taller que se realizó con las autoridades antes mencionadas. Se utilizó guías de entrevistas semi estructuradas (anexo 3) las cuales fueron aplicadas a los actores sociales de la localidad, para recabar información de suma importancia para el estudio. Esta entrevista fue adaptada para el gobierno local de El Parco siendo estructurada y validada por el Ministerio de inclusión social. Del mismo modo, se estructuró reuniones con actores sociales de acuerdo al modelo de la Teoría fundamentada, y según los estipulado por Hernández *et al.* (2014).

2.6 Métodos de análisis de datos

Se utilizó una estadística descriptiva, con la finalidad de recolectar, resumir y describir los datos de la investigación, dichos datos se tabularon en una hoja Excel, fueron analizados en tendencias y proporciones, las cuales fueron interpretados y representados en gráficos y de manera numérica, para su sistematización, esto permitirá tomar decisiones y utilizar estrategias para que sean implementadas en el nuevo modelo de gestión articulada. Así mismo, para la fase cualitativa se utilizó el análisis de contenido, que es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática que nos permitió tener resultado susceptibles a ser verificados.

2.7 Aspectos éticos

La ética, debe ser un aspecto inherente al conocimiento filosófico, además la investigación tiene un valor social y científico. El hecho de generar nuevo conocimiento demanda una buena conducta ética en el investigador, si por diferentes factores se rechaza los aspectos éticos se daña la ciencia, sus productos y uno mismo. La investigación cualitativa tiene la subjetividad, mientras que la cuantitativa es la objetividad ambas constituyen el proceso de indagación. Es por ello, que la presente investigación cumple con todos los aspectos éticos considerados en estos tipos de trabajos de investigación, como es los consentimientos informados, se solicitaron los permisos respectivos para la recolección de datos, y la confidencialidad de los resultados.

CAPÍTULO III: RESULTADOS 2020

Los resultados que se presenta a continuación corresponden a la primera etapa de investigación que presentó Montenegro, 2020:

- a. Determinar la proporción y el tipo de anemia en el Distrito El Parco, provincia de Bagua capital.

Tabla 1. Proporción de anemia en niños menores de 3 años en el distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019

	NÚMERO	PORCENTAJE
Niños < 3 años	45	100%
Anémicos	11	24%
No anémicos	34	76%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

En la tabla 1, observamos que de 45 niños menores de 3 años en el distrito El Parco, 11 son anémicos lo que representa el 24% en el 2019. En el año 2016 alcanzó el 25,7% de anemia en niños menores de 36 meses, en año 2017 aumento el porcentaje de anemia este grupo etáreo a 29%, y la tendencia se mantuvo en el año 2018 con un 28%, según el sistema de información del estado nutricional (SIEN), esto se debe a hábitos alimenticios inadecuados, deficiente saneamiento, abastecimiento de agua no potabilizada, el bajo nivel educativo de los padres entre otros factores.

Tabla 2. Caracterización de anemia en niños menores de 3 años en el Distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019

	ANÉMICOS	PORCENTAJE
Ácido fólico	11	100%
Ferritina	6	54%
Vitamina B12	2	18%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

Se determinó el tipo de anemia en niños menores de 3 años en el distrito El Parco, se tamizó para ácido fólico, ferritina sérica y Vitamina B12, encontrándose que el 100% de niños anémicos tienen valores normales de ácido fólico, el 54% de los niños anémicos tenían deficiencia de ferritina sérica y el 18% tienen deficiencia de Vitamina B12. Esto nos indica que la anemia no solo se da por deficiencia de hierro.

Tabla 3. Edad de las madres de los niños anémicos en el gobierno Local de El Parco, provincia de Bagua capital, 2019.

Edad de La Madre	Casos	fi	%
17-26	7	0.6364	64%
27 -38	3	0.2727	27%
39 - 48	1	0.0909	9%
TOTAL	11	1	100%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

En la tabla 3 observamos la edad de las madres de los niños anémicos en el gobierno local El Parco, siendo el 64% de las madres estaban entre 17 a 26 años esto nos indica que las madres son adolescentes las cuales nos tiene una buena educación para criar a sus hijos y mucho menos una buena alimentación, y el 27% entre 27 a 38 años. De igual manera el 45 % eran padres de 17 a 26 años, esto nos indica que gran porcentaje de padres son adolescentes y el 27% tienen entre 27 y 38 años.

Tabla 4. Salario mensual de los padres de los niños anémicos en el distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019

Ingreso mensual	Casos	Fi	%
0 A 500	7	0.6364	64%
500 A1000	3	0.2727	27%
1000 A 1500	0	0.0000	0%
Mayor A 1500	1	0.0909	9%
Total	11	1	1

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

En la tabla y figura 4 observamos que el 64% de los padres de niños anémicos tienen como ingreso mensual entre 0 a 500 soles y el 27% ganan entre 500 a 1000 soles, y solo el 9% (1) perciben como salario más a 1500, esto se refleja a que estos niños no tendrán una buena alimentación básica, por el bajo ingreso que económico que se verá reflejada en la canasta familiar.

a. Analizar el modelo actual de suplementación para la anemia infantil en el Perú La política pública de suplementación con sulfato ferroso se viene ejecutando desde el año 1997 y hasta la fecha se están usando el mismo esquema, teniendo en cuenta que se han realizado algunos estudios que han determinado que solo el 50% de los niños anémicos a nivel mundial son anémicos ferropénicos y la otra mitad es por otras deficiencias (Vitamina B12, ácido fólico, parasitosis, etc). Pero este suplemento de sulfato ferroso en jarabe, no

hay mucha adherencia, el niño no lo consumo por muchos motivos que refiere la madre, como que los estreñe, se ponen negros los dientes y que tiene sabor a fierro, así mismo se realizó el monitoreo de estos niños que recibían sulfato ferroso y sus controles de hemoglobina y se evidenció que con 3, 4, 5 y hasta 6 meses de tratamiento y estos niños no mejoraban su condición de anemia.

La suplementación con micronutrientes se ha implementado desde el año 2013, este suplemento se utiliza de manera preventiva a partir de los 6 meses hasta los 36 meses, para disminuir la anemia en los niños de esta edad, este suplemento se da con los alimentos espesos con la finalidad que el niños lo consuma y pueda aportar la cantidad de hierro que necesita el niño por día, pero hay que tener en cuenta que cuando el personal de salud hace la visita de seguimiento para verificar el consumo de los micronutrientes, observamos que la madre no le está dando por motivo que le da vómitos, diarreas, entre otras reacciones que refiere la madre, no habiendo una buena adherencia de este suplemento.

La política pública para disminuir la anemia que actualmente es una dificultad que aqueja la salud de los infantes, viene desde hace muchos años atrás y a la fecha se está incrementando considerablemente, teniendo como repercutiendo en el estado del conocimiento, esto se da por lo general en la etapa más importante del crecimiento y diferenciación del cerebro, a aproximadamente a los 24 meses de edad, siendo en esta etapa un problema irreversible.

Tabla 5.Su niño tiene algún malestar luego de tomar el suplemento de hierro.

Malestar	N°	Porcentaje
Sí	10	91%
Estreñimiento	6	60%
Vómito	2	20%
Coloración de dientes	2	20%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

Según la tabla y figura 5, observamos que el 91% de madres de los niños anémicos refieren que sus niños presentan algún malestar al ser suplementados con Hierro, el 60% presentan estreñimiento el 20% tienen vómitos y el 20% de los niños se colorean sus dientes, es por ello que muchas veces los niños no son suplementados adecuadamente por estos malestares, y por ende no hay una buena adherencia al sulfato ferroso y seguimos teniendo niños anémicos.

Tabla 6. Ha seguido dándole el suplemento de hierro a pesar del malestar en los niños del Distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019.

Suplementó a pesar del malestar	Nº	Porcentaje
Si	2	20%
Dejó de darle	6	60%
Lo suspendió por un tiempo	2	20%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

En la tabla y figura 6, apreciamos que a pesar de que los padres refieren que el sulfato ferroso les produce ciertos malestares el 20% de refiere que siguió suplementando a pesar del malestar provocado, el 60% dejó de darles y el 20% lo suspendió de manera temporal, no recibiendo una continuidad del medicamento.

Tabla 7. ¿Qué alimentos comió ayer su niño? En el distrito El Parco, provincia de Bagua Capital 2019

Alimento	Nº	Porcentaje
Hígado	0	0
Sangrecita	0	0
Bofe o bazo	0	0
Carnes blancas	1	9%
Menestras	2	18%
Frutas	2	18%
Pan, galletas, fideos	6	55%

Nota.

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

Entrevista realizada a actores sociales

Se aplicó una entrevista semi estructurada a los actores sociales siendo las siguientes: Alcalde, Gerente Municipal, Jefe centro de Salud, Subprefecto, responsable del Ministerio Mujer, comisario del puesto de auxilio rápido, responsable del Cuerpo de Paz y Juez de paz.

Tabla 8. ¿Considera que la experiencia de articulación intersectorial desarrollada en el gobierno local es exitosa?

Articulación	N°	Porcentaje
Exitosa	5	63%
En proceso de ser exitosa	2	25%
No exitosa	1	12%
Total	8	100%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

En la tabla y figura 8, evidenciamos que el 63% de los actores sociales consideran como exitosa la experiencia de articulación intersectorial desarrollada en el gobierno Local El Parco, y el 25% mencionó que está en proceso de ser exitosa y solo el 12% que no es exitosa. Esto se refiere a que cuentan con la Instancia de Articulación local la cual viene trabajando sobre ciertas problemáticas en la jurisdicción.

Tabla 9. ¿Quién cree que debe liderar la Mesa de concertación de la lucha contra la anemia infantil?

Liderazgo	N°	Porcentaje
Alcalde	5	63%
Centro de Salud	2	25%
Programa Juntos	1	12%
Total	8	100%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

Tabla 10. Considera importante la articulación de las instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales en el ámbito jurisdiccional.

Importancia de la articulación	N°	Porcentaje
Si	7	87.5%
No	0	0.0%
No sabe	1	12.5%
Total	8	100.0%

Nota: tomado de Montenegro, 2020.

En la siguiente tabla y figura 10, apreciamos que el 87.5% considera que, si es importante la articulación intersectorial, ya que es la cooperación de las diferentes instituciones con el objetivo de buscar estrategias para enfrentar cualquier problema que se suscite en la jurisdicción, y solo el 12.5% refirió que no sabía si es importante la articulación.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN RESULTADOS 2020

En el distrito de El Parco, Bagua, la anemia infantil ha sido una preocupación constante en los últimos años. En 2016, la tasa de anemia en niños menores de 36 meses fue del 25.7%, aumentando a 29% en 2017 y manteniéndose en 28% en 2018. En 2019, la proporción disminuyó levemente a 24%, situándose por debajo de lo reportado en otras regiones como Huancavelica (55.9%) y Coronel Portillo (36.2%) (Gonzales, 2015). Sin embargo, estos datos reflejan que el problema persiste y requiere un enfoque más integral para su solución.

Uno de los hallazgos más relevantes fue la identificación del tipo de anemia predominante en la zona. Se determinó que el 54% de los niños anémicos presentaban deficiencia de ferritina sérica, lo que indica un déficit de hierro. Esta cifra supera los datos reportados en Huancavelica (22.8%) y coronel Portillo (15.2%) (Gonzales, 2015). Asimismo, el 18% de los niños anémicos tenían deficiencia de vitamina B12, situándose por encima de Huancavelica (11%) pero por debajo de Coronel Portillo (29.7%). Estos resultados confirman que la anemia en la infancia no es exclusivamente ferropénica, sino que tiene causas multifactoriales. Sin embargo, las políticas nacionales de suplementación han centrado sus esfuerzos únicamente en la deficiencia de hierro, dejando de lado otros factores nutricionales que afectan la salud infantil.

El análisis reveló que la anemia afecta en mayor medida a varones (64%) en comparación con mujeres (36%), patrón similar al encontrado por Plessow et al. (2015) en India. Esta enfermedad no solo impacta la salud de los niños, sino que también representa altos costos sociales para el Estado peruano, debido a sus efectos en el desarrollo cognitivo y productivo a largo plazo.

La política de suplementación con hierro, vigente desde 1994, no ha logrado reducir significativamente la prevalencia de la anemia. Esto se debe en gran parte a la baja adherencia al tratamiento, la falta de monitoreo y la resistencia de los niños a consumir los suplementos debido a sus efectos adversos. Se reportó que 91% de los niños presentaban malestar tras consumir el suplemento, con síntomas como estreñimiento (60%), vómitos (20%) y coloración dental (20%). Como resultado, 60% de los padres dejaron de administrarlo y solo el 20% continuó con la suplementación de manera regular, lo que prolonga y agrava la enfermedad.

El estudio también evidenció que la alimentación inadecuada es un factor determinante en la persistencia de la anemia. Se observó que 55% de los niños consumieron pan, galletas y fideos, mientras que solo 18% ingirieron menestras o frutas, y ninguno consumió hígado, sangrecita o bazo, a pesar de ser las principales fuentes de hierro. Este problema se agrava debido a la situación económica de las familias, ya que 64% de los padres de niños anémicos tenían un ingreso mensual menor a 500 soles, lo que limita su acceso a una alimentación balanceada.

Respecto a la articulación intersectorial, en 2020 se encontraba en una etapa inicial con la implementación de la Instancia de Articulación Local (IAL), considerada clave para enfrentar la anemia infantil. Según el estudio, 63% de los entrevistados consideraban que la articulación intersectorial en el Gobierno Local de El Parco había sido exitosa, aunque 12% opinaban lo contrario. Además, el 87.5% de los encuestados coincidían en que la cooperación entre diferentes sectores es fundamental para abordar problemas de salud pública (Molina, 2017).

Uno de los principales desafíos en la articulación intersectorial ha sido la falta de coordinación efectiva entre los ministerios, lo que se reflejó en la implementación del Pacto Nacional para la Reducción de la Anemia y Desnutrición Crónica Infantil (MIDIS, 2016). Este pacto excluyó sectores clave como Vivienda, Construcción y Saneamiento, y Agricultura y Riego, dejando sin atención factores determinantes en la prevención de la anemia, como el acceso al agua potable y la producción de alimentos ricos en hierro. Además, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) solo destinó incentivos a gobiernos provinciales, excluyendo a los gobiernos distritales, donde la incidencia de anemia es más alta.

En cuanto al rol del Gobierno Nacional, Trivelli (2017) sugirió que la Presidencia del Consejo de ministros (PCM) debería asumir un liderazgo más activo en la articulación de políticas contra la anemia. Sin embargo, esta responsabilidad ha sido delegada al MIDIS, limitando la participación de otros sectores clave. Castañeda (2017) enfatizó la necesidad de revisar las competencias entre niveles de gobierno para mejorar la coordinación y asegurar que las estrategias implementadas sean sostenibles en el tiempo.

Este estudio evidenció que la anemia infantil en El Parco sigue siendo un problema multifactorial, influenciado por deficiencias nutricionales, baja adherencia al tratamiento, alimentación inadecuada y falta de coordinación intersectorial efectiva. A pesar de los programas implementados, los resultados han sido limitados debido a la ausencia de un enfoque integral y un seguimiento adecuado. Para lograr un impacto real en la reducción de la anemia, es necesario reformular las estrategias, mejorar la coordinación entre sectores y fortalecer el acceso a una alimentación nutritiva para las familias más vulnerables..

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

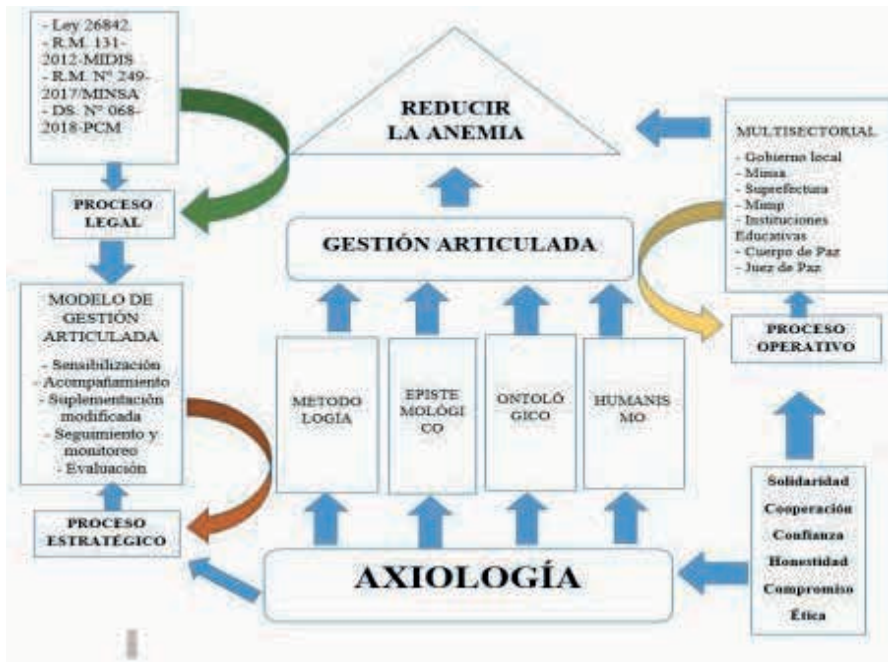
- La anemia en niños menores de tres años en el Gobierno Local de El Parco se mantiene en 24% desde 2016, a pesar de las estrategias implementadas para su prevención. Se determinó que el 54% de los casos corresponden a anemia ferropénica y el 18% a deficiencia de vitamina B12, lo que evidencia que no se trata únicamente de un déficit de hierro, por lo que es necesario modificar la política de suplementación.
- El modelo actual de suplementación ha demostrado ser poco efectivo y con baja adherencia, ya que 91% de los niños no consumen el sulfato ferroso debido a los efectos adversos, como estreñimiento (60%), vómitos (20%) y coloración dental (20%). Ante esto, se recomienda la incorporación de un suplemento más tolerable y con mejor aceptación, que además contenga vitamina B12.
- Para abordar la anemia infantil de manera integral, se identificó un modelo de gestión articulada intersectorial, basado en un enfoque positivista y fenomenológico, con una base axiológica centrada en valores como solidaridad, cooperación, confianza, honestidad y compromiso ético. Se resalta la importancia de un enfoque multidisciplinario como pilar clave para la articulación entre distintos sectores en la lucha contra la anemia.

5.2 Recomendaciones

- Para reducir la anemia infantil, se propone fortalecer e implementar las Instancias de Articulación Local en los gobiernos locales para abordar de manera efectiva los problemas de salud pública. Se recomienda aplicar políticas de suplementación diferenciadas según el contexto urbano, rural o indígena, permitiendo una estrategia más adaptada y efectiva.
- Además, es necesario abastecer los establecimientos de salud con multimicronutrientes más completos, como los utilizados en Colombia, que contienen 15 nutrientes esenciales, incluyendo suplementos con vitamina B12 para tratar otros tipos de anemia. Finalmente, se sugiere que antes de iniciar el tratamiento, el diagnóstico de anemia incluya pruebas de ferritina sérica, ácido fólico y vitamina B12, garantizando un enfoque más preciso y personalizado.

CAPÍTULO VI: PROPUESTA

Figura 1. Modelo de gestión articulada intersectorial para reducir la anemia infantil



Nota. Propuesta por Montenegro Juárez, 2020

El modelo propuesto tiene como eje central la **articulación intersectorial**, permitiendo la colaboración de distintos actores para combatir la anemia infantil. Para ello, se han establecido las siguientes estrategias:

- **Concienciación:** Se enfocará en informar y educar a los padres sobre la importancia de prevenir la anemia infantil mediante actividades promocionales, con el objetivo de reducir su incidencia.
- **Acompañamiento:** Cada niño diagnosticado con anemia será asignado a un actor social de la comunidad, con autorización de sus padres, para garantizar su seguimiento en el proceso de suplementación. Esta actividad estará supervisada por un profesional de salud capacitado.
- **Suplementación específica:** El suministro de suplementos se realizará de manera preventiva y, en casos de anemia, se determinará el tipo de deficiencia antes de iniciar el tratamiento, evitando protocolos genéricos que han demostrado baja eficacia y poca adherencia.
- **Monitoreo y seguimiento:** Los actores sociales visitarán los hogares de los niños para verificar la administración de los suplementos y llevar a cabo sesiones educativas y demostrativas dentro de sus viviendas.

- **Evaluación final:** Tras tres meses de suplementación, se realizará una revisión en conjunto con los actores sociales para evaluar los resultados del tratamiento. Si la anemia persiste, se continuará con el suministro hasta lograr la recuperación total del niño.

CAPÍTULO VII: LA ANEMIA INFANTIL. COMPARACIÓN DE HALLAZGOS ENTRE 2020 Y 2024, GOBIERNO LOCAL EL PARCO

Introducción y contexto

Evolución del problema de la anemia infantil durante el 2024

Imagina a un niño en una comunidad rural que, a pesar de comer todos los días, se siente constantemente cansado, le cuesta concentrarse en la escuela y con frecuencia se enferma. Sus padres, aunque preocupados, desconocen la razón exacta de su debilidad. Esta es la realidad de millones de niños y mujeres en el mundo que padecen anemia, una condición silenciosa pero devastadora que ha sido reconocida como un problema de salud pública global durante las últimas décadas (OMS, 2021).

Históricamente, la desnutrición infantil se abordaba desde la perspectiva de la falta de calorías y proteínas, dejando en segundo plano la importancia de los micronutrientes esenciales como el hierro. Sin embargo, en la década de 1980, los estudios epidemiológicos comenzaron a revelar el impacto de la deficiencia de hierro en el desarrollo infantil (Oliwestein, 1981), lo que llevó a organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF hasta la actualidad a incluir la anemia en sus programas prioritarios (UNICEF, 2021). Entonces fue desde esas décadas que se implementaron las primeras estrategias masivas de suplementación con hierro y fortificación de alimentos básicos, marcando el inicio de una lucha que aún continúa.

En los años 90, la ciencia avanzó en la comprensión de la “hambre oculta”, un término utilizado para describir la deficiencia de micronutrientes que afecta a millones de niños sin manifestaciones visibles inmediatas Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2013). Durante esta época, muchos países comenzaron a fortificar harinas y cereales con hierro, lo que contribuyó a una reducción en los niveles de anemia en algunas poblaciones (Gutiérrez, 2019). Sin embargo, en comunidades rurales donde el acceso a estos productos era limitado, la anemia seguía siendo una amenaza latente, Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021).

En los últimos diez años, la inteligencia artificial ha adquirido un rol fundamental en la identificación y prevención de la anemia. Gracias a dispositivos portátiles de medición de hemoglobina, ahora es posible realizar diagnósticos de manera rápida y accesible, incluso en áreas con acceso limitado a servicios médicos. Asimismo, el uso de algoritmos de inteligencia artificial ha permitido detectar la anemia a través del análisis de imágenes de la conjuntiva ocular, reduciendo la dependencia de pruebas sanguíneas en ciertos casos. (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú, 2021).

A pesar de estos avances, el problema persiste. En 2021, la OMS estimó que el 40% de los niños menores de 5 años en el mundo aún sufrían de anemia, con las tasas más altas en África y Asia del Sur (OMS, 2021). La persistencia de problemas como la pobreza, la falta de acceso seguro a los alimentos y la propagación de enfermedades infecciosas continúa afectando la efectividad de las estrategias adoptadas. Además, la pandemia de COVID-19 agravó esta problemática, obstaculizando la implementación de programas de suplementación nutricional y restringiendo el acceso a una dieta balanceada en numerosos casos (Banco Mundial, 2022).

A pesar de los desafíos, existen razones para el optimismo. Estrategias innovadoras, como la biofortificación de cultivos esenciales como el arroz y el maíz, han mostrado resultados talentosos al incrementar su contenido de hierro y contribuir a la reducción de la anemia. Asimismo, la implementación de programas educativos dirigidos a madres ha generado un impacto positivo, brindándoles las herramientas necesarias para optimizar la alimentación de sus hijos y prevenir deficiencias nutricionales (Haas, 2005).

La lucha contra la anemia infantil es un desafío constante, pero llena de esperanza. Aunque se han logrado avances importantes, aún queda mucho por hacer para garantizar que cada niño crezca sano y con las oportunidades que merece. Comprender cómo ha evolucionado este problema nos ayuda no solo a valorar lo que ha funcionado, sino también a identificar aquello que necesita mejorar y descubrir nuevas soluciones que realmente marcan la diferencia. En los próximos capítulos, exploraremos las distintas formas de anemia, cómo se diagnostican y qué estrategias han demostrado ser más efectivas para prevenirla y tratarla, siempre con el objetivo de mejorar la vida de mil (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Impacto de las políticas públicas en la reducción de la anemia infantil

La anemia infantil sigue afectando a millones de niños en el mundo. Muchas familias desconocen que, pese a una alimentación diaria, la falta de hierro, problemas de absorción o infecciones pueden ser la causa; esto resalta la necesidad de proponer políticas públicas que combinen atención médica, educación y acceso; los gobiernos y organismos internacionales han implementado estrategias para combatir la anemia infantil, como la suplementación con hierro, la fortificación de alimentos y la educación nutricional. Sin embargo, su éxito depende de la inversión en salud y la aceptación de las comunidades (UNICEF, 2021; OMS, 2021).

La suplementación con hierro, promovida por la OMS y UNICEF, es una medida fundamental para prevenir la anemia en niños y embarazadas. Se basa en suministro de hierro en tabletas o jarabes cuando la alimentación no cubre los requerimientos necesarios. No obstante, su aplicación enfrenta desafíos, como efectos secundarios que llevan al abandono del tratamiento y la falta de información sobre su importancia. En comunidades

rurales, la escasez de centros de salud dificulta su acceso. Para mejorar su impacto, algunos países han integrado esta estrategia en programas de atención maternoinfantil y alimentación escolar, favoreciendo una mayor adherencia y resultados más sostenibles (UNICEF, 2021; OMS, 2021).

La fortificación de alimentos, que añade hierro y otros micronutrientes a productos básicos como harina y leche, ha reducido la anemia en países como México, Brasil e India. A diferencia de la suplementación, no requiere cambios en la dieta, ya que los nutrientes se consumen con alimentos habituales. Sin embargo, su impacto es menor en comunidades rurales que dependen de cultivos propios. Para abordar esta limitación, la biofortificación mejora genéticamente cultivos esenciales como el arroz y el maíz, aumentando su contenido de hierro y beneficiando a poblaciones que dependen de estos alimentos (Helena, 2013).

Además de la suplementación y la fortificación, la educación nutricional juega un papel esencial en la prevención de la anemia. En muchos casos, la deficiencia de hierro en la dieta infantil no está relacionada únicamente con la pobreza extrema, sino con la falta de información sobre qué alimentos pueden contribuir a evitar esta afección. Además, el estudio de Rodríguez y Huamán (2019) resalta el impacto positivo de las intervenciones educativas dirigidas a madres de niños menores de cinco años. Estas iniciativas no solo fortalecen el conocimiento sobre la anemia, sino que también fomentan prácticas alimenticias más saludables, contribuyendo a la prevención y reducción de esta condición en la primera infancia. A través de estrategias pedagógicas accesibles y culturalmente adaptadas, estas intervenciones permiten que las madres comprendan la importancia del hierro en la dieta de sus hijos, reconozcan los síntomas de la anemia y aprendan a incorporar fuentes de hierro de manera efectiva en la alimentación familiar. Asimismo, se ha demostrado que la educación nutricional tiene un efecto multiplicador, ya que las madres, al adquirir estos conocimientos, pueden replicarlos dentro de su comunidad, generando un impacto positivo más amplio y sostenible en la salud infantil (Rodríguez y Huamán, 2019).

La erradicación de la anemia continúa enfrentando múltiples dificultades, particularmente en países de ingresos bajos y medianos. Uno de los principales retos es la falta de financiamiento sostenido, ya que numerosos programas dependen de donaciones internacionales y no cuentan con presupuestos estables que garanticen su permanencia. Asimismo, la falta de coordinación entre sectores clave como la salud, la educación y la agricultura reduce la eficacia de las políticas públicas, lo que genera respuestas parciales en lugar de estrategias integrales. Además, en ciertas comunidades, factores culturales y la desinformación dificultan la adopción de suplementos y la modificación de hábitos alimenticios. Por ello, se requiere el desarrollo de estrategias ajustadas a las condiciones locales que no solo contemplen soluciones médicas, sino que también aborden las causas fundamentales de la anemia (OMS, 2021).

El cambio climático está afectando nuestra alimentación de formas que quizás no imaginamos. Con el aumento de las temperaturas y los cambios en las lluvias, los cultivos

esenciales están perdiendo parte de su valor nutritivo y su rendimiento está disminuyendo. Investigaciones han demostrado que el exceso de dióxido de carbono en el aire no solo altera el crecimiento de las plantas, sino que también reduce la cantidad de minerales esenciales como el hierro y el zinc en los alimentos que comemos. Esto significa que, aunque los cultivos sigan creciendo, podrían no ser tan nutritivos como antes, lo que pone en riesgo la alimentación de millones de personas en todo el mundo, especialmente de aquellas que dependen de estos alimentos para su nutrición diaria (Myers et al., 2014).

La lucha contra la anemia infantil es, en esencia, una lucha por un futuro más justo para nuestros niños. Gracias a las políticas públicas, se han logrado avances importantes con suplementos, alimentos fortificados y educación nutricional. Pero erradicar la anemia de manera definitiva requiere mucho más: implica mejorar la alimentación desde la raíz, fortalecer la agricultura, educar a las familias y garantizar que cada niño crezca con acceso a los nutrientes que necesita. No se trata solo de combatir una enfermedad, sino de asegurar que todos los niños tengan la oportunidad de crecer sanos, aprender, jugar y construir un futuro lleno de posibilidades. Porque al final, la salud de nuestros niños es el reflejo del compromiso que tenemos como sociedad con su bienestar y su derecho a una vida plena (Myers et al., 2014).

Factores determinantes de la anemia infantil

La anemia infantil sigue siendo una barrera silenciosa que impide a millones de niños crecer, aprender y soñar con un futuro mejor. No es solo cuestión de alimentación; detrás de cada caso hay desigualdades, pobreza y falta de acceso a atención médica. En muchas partes del mundo, especialmente en África y el sur de Asia, la falta de nutrientes, enfermedades y la ausencia de apoyo adecuado hacen que esta realidad persista. Pero la anemia no debería definir el destino de un niño. Garantizar su bienestar es un compromiso con su derecho a una vida plena y saludable (OMS, 2021).

En todo el mundo, muchos niños tienen una alimentación basada en carbohidratos, como el arroz y el maíz, pero con un bajo aporte de hierro. La escasez de frutas y vegetales ricos en vitamina C agrava el problema, ya que esta vitamina es clave para que el hierro se absorba correctamente en el cuerpo. A esto se suman las infecciones parasitarias, que afectan a millones de niños en comunidades vulnerables, debilitando su capacidad de asimilar los nutrientes esenciales para su crecimiento y desarrollo (FAO, 2013).

En el Perú, la anemia infantil sigue siendo un problema grave, afectando a casi cuatro de cada diez niños menores de cinco años INEI (2023). Si bien en las ciudades la anemia infantil ha disminuido debido a la fortificación de alimentos y los programas de suplementación, en las áreas rurales y amazónicas el problema persiste de manera alarmante. En muchas comunidades indígenas, los niños continúan creciendo con una alimentación deficiente en hierro y sin acceso a productos enriquecidos con este nutriente

(Rosas, 2022); en estos entornos, los suplementos de hierro suelen estar disponibles en los centros de salud, pero las familias a menudo desconocen su importancia o dejan de administrarlos debido a efectos secundarios como el malestar estomacal (Ministerio de Salud del Perú [MINSA], 2024).

La pobreza y la falta de acceso a agua potable agravan aún más la situación. En muchas comunidades rurales, los niños consumen agua contaminada, lo que los expone a infecciones intestinales que afectan la absorción de nutrientes esenciales. La desnutrición y la anemia van de la mano en estas regiones, donde las familias no siempre pueden permitirse una alimentación equilibrada. Incluso cuando hay alimentos ricos en hierro disponibles, como la carne de monte o los peces amazónicos, no siempre se incluyen en la dieta diaria debido a problemas de conservación o transporte Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS; 2024).

En la región de Amazonas, la anemia infantil afecta a casi la mitad de los niños menores de cinco años. En muchas comunidades indígenas, los centros de salud están a horas de distancia, lo que dificulta que los niños reciban controles médicos regulares y acceso a tratamientos oportunos. Las infecciones parasitarias son frecuentes debido a la falta de acceso a agua potable y saneamiento básico, lo que agrava la deficiencia de hierro en los niños (Vela, 2024).

La lucha contra la anemia infantil en la región de Amazonas no puede limitarse a repartir suplementos o enriquecer los alimentos. Detrás de cada niño afectado hay una familia, una comunidad y una historia de esfuerzos y desafíos diarios. Para lograr un verdadero cambio, es fundamental acercar la educación nutricional a las familias, ayudándolas a comprender cómo una alimentación variada y rica en hierro puede marcar la diferencia en la salud de sus hijos (Vela, 2024).

Tipos y características de la anemia infantil

Las causas de la anemia varían ampliamente: desde una alimentación insuficiente hasta trastornos hereditarios o infecciones crónicas. Conocer los diferentes tipos de anemia infantil es el primer paso para ayudar a los niños a recuperar su vitalidad y asegurarles un futuro saludable (OMS, 2021).

La anemia ferropénica, es la más común y está directamente relacionada con la falta de hierro en la alimentación o con dificultades en su absorción. El hierro es fundamental para la producción de hemoglobina, y su deficiencia hace que los niños se sientan constantemente agotados, se enfermen con facilidad y tengan dificultades para prestar atención en clase (Toalombo, 2023).

Otro tipo de anemia que afecta a los niños es la **anemia megaloblástica**, provocada por la deficiencia de vitamina B12 o ácido fólico. Estas vitaminas son esenciales para la formación adecuada de los glóbulos rojos, y su falta provoca que las células sanguíneas

sean anormalmente grandes y menos eficientes en el transporte de oxígeno. Este tipo de anemia es más frecuente en niños que no reciben una alimentación variada, especialmente en lugares donde los vegetales frescos y las proteínas de origen animal escasean. En algunos casos, los niños pueden tener dificultades para absorber estos nutrientes debido a condiciones médicas como la enfermedad celíaca, lo que hace aún más importante un diagnóstico oportuno para evitar complicaciones graves en su desarrollo (Marín, 2011).

En algunos niños, la anemia no es causada por la alimentación, sino por su genética. Un ejemplo es la anemia falciforme, una enfermedad hereditaria en la que los glóbulos rojos tienen una forma anormal, similar a una hoz. Estas células no pueden moverse con facilidad por los vasos sanguíneos, lo que provoca bloqueos, dolor intenso y fatiga crónica. Los niños con anemia falciforme también corren un mayor riesgo de sufrir infecciones graves, lo que hace que requieran atención médica constante y tratamientos especializados (Cela, 2008).

Otra **anemia hereditaria es la talasemia**, un grupo de trastornos en los que el cuerpo no produce suficiente hemoglobina. Los niños con talasemia pueden presentar un crecimiento más lento, fatiga extrema y, en casos graves, necesitar transfusiones de sangre regulares para sobrevivir (Marín, 2011).

Además de las **anemias nutricionales y genéticas**, hay casos en los que la anemia es causada por enfermedades crónicas o infecciosas. Cuando un niño enfrenta una infección prolongada, su organismo concentra sus recursos en combatir la enfermedad, reduciendo la producción de hemoglobina. Esto ocurre en afecciones como la tuberculosis, entre otras, las cuales comprometen directamente la capacidad del cuerpo para generar glóbulos rojos. Además, la inflamación crónica altera el metabolismo del hierro, dificultando su aprovechamiento en el organismo y agravando la deficiencia de este mineral. En estos casos, el tratamiento de la enfermedad subyacente es esencial para restaurar la producción sanguínea y prevenir un deterioro mayor en la salud del niño (Velandia, 2005).

Anemia aplásica, Es una condición rara en la que la médula ósea deja de producir suficientes células sanguíneas. Puede ser causada por infecciones virales, exposición a toxinas o enfermedades autoinmunes (Montaño, 2021).

Anemia por pérdida de sangre, Se produce cuando hay una hemorragia significativa, ya sea interna (úlceras, sangrado gastrointestinal, etc.) o externa (heridas, menstruaciones abundantes, cirugías, etc.), lo que disminuye el número de glóbulos rojos en el cuerpo (Dávila, 2018).

Intervención y prevención basada en evidencia

Una de las estrategias más efectivas es la **nutrición adecuada y la suplementación**. Desde el nacimiento, la **lactancia materna exclusiva** durante los primeros seis meses de vida ha sido reconocida como una de las mejores formas de prevenir la anemia infantil, ya que la leche materna contiene hierro altamente biodisponible y factores que favorecen su

absorción. Sin embargo, a medida que el niño crece, necesita fuentes adicionales de hierro; la introducción de alimentos ricos en hierro como carne, hígado, legumbres y vegetales de hoja verde es crucial para mantener sus niveles óptimos de hemoglobina (Carrasco, 2020).

En comunidades donde estos alimentos no están disponibles, los programas de **suplementación con hierro y micronutrientes en polvo** han demostrado ser efectivos en la prevención de la anemia en niños menores de tres años (Aparco et al., 2019).

La **biofortificación de alimentos** es otra estrategia prometedora en la lucha contra la anemia. Se trata de mejorar la calidad nutricional de cultivos básicos como arroz, maíz y frijoles, aumentando su contenido de hierro y otros micronutrientes esenciales (García, 2020).

Retos y futuro en la lucha contra la anemia infantil

De acuerdo a lo planteado anteriormente se puede inferir que actualmente en nuestro país y específicamente en la región Amazonas, existen una serie de retos para hacer frente a la anemia entre ellos:

Deficiencia en la infraestructura de distribución de suplementos nutricionales. La falta de medios de transporte adecuados impide que los suplementos lleguen de manera oportuna a los niños que los necesitan, especialmente en zonas rurales o de difícil acceso. Además, existen problemas de almacenamiento en centros de salud y puntos de distribución, lo que afecta la calidad de los productos y su efectividad en el tratamiento de la anemia.

Otro obstáculo importante es la capacitación insuficiente del personal de salud. No todos los profesionales cuentan con formación actualizada en estrategias de prevención y tratamiento de la anemia, lo que puede afectar la calidad de la atención y la adherencia a los tratamientos por parte de las familias. Además, en muchas comunidades alejadas, la escasez de personal de salud capacitado limita el acceso a información y atención adecuada.

La baja coordinación intersectorial representa otro reto significativo. La lucha contra la anemia requiere la colaboración de diversos sectores como salud, educación, agricultura y desarrollo social; sin embargo, la falta de articulación entre ellos genera políticas fragmentadas y dificulta la implementación de estrategias integrales. A esto se suma la escasez de financiamiento para programas multisectoriales, lo que limita su impacto y sostenibilidad en el tiempo.

Un desafío clave es la barrera sociocultural en la adopción de hábitos alimentarios saludables. Muchas comunidades mantienen patrones de alimentación tradicionales que pueden no ser adecuados para prevenir la anemia, y en algunos casos, existen creencias o mitos sobre ciertos alimentos o suplementos que dificultan su aceptación. La falta de conocimiento sobre las fuentes de hierro y su correcta absorción también representa un

problema, ya que impide que las familias incorporen cambios efectivos en la dieta de los niños.

Por último, la ausencia de sistemas eficientes de monitoreo y evaluación dificulta la medición del impacto real de las intervenciones. La recolección de datos sobre la prevalencia y evolución de la anemia en las comunidades suele ser deficiente, lo que impide realizar ajustes oportunos en las estrategias implementadas. Además, la carencia de indicadores específicos y herramientas de análisis limita la capacidad de evaluar si las acciones tomadas están generando los resultados esperados.

Objetivo general

Comparar los hallazgos sobre la anemia infantil entre el 2020 y abril 2024, analizando los avances en prevención, diagnóstico, tratamiento y políticas públicas, así como identificar los desafíos pendientes en la lucha contra esta enfermedad, con el fin de proponer estrategias más efectivas y sostenibles para su reducción en el Gobierno Local de El Parco, provincia de Bagua Capital.

Método

Se utilizó un enfoque cuantitativo y cualitativo para analizar la prevalencia de la anemia infantil en el distrito de El Parco, evaluando avances y desafíos en prevención, diagnóstico y tratamiento entre el estudio presentado por Montenegro, 2020 con los hallazgos del 2024. Se recopilieron datos de registros de salud, entrevistas a actores clave y observaciones directas durante el primer semestre del año 2024.

Población y muestra

La población estuvo conformada por niños menores de 36 meses del distrito de El Parco, provincia de Bagua. La muestra incluyó a todos los niños tamizados en los centros de salud locales durante el periodo de estudio, además de entrevistas a padres, profesionales de salud, autoridades locales y docentes.

Diseño

Se utilizó un diseño no experimental, de nivel descriptivo y comparativo, combinando datos epidemiológicos con información cualitativa. Se contrastaron los hallazgos del 2020 con los de 2024 para identificar tendencias, mejoras y brechas persistentes en la lucha contra la anemia infantil.

Instrumentos

Se emplearon fichas de monitoreo clínico para la recolección de datos sobre anemia en niños menores de 3 años, encuestas estructuradas a familias y profesionales de la salud, y entrevistas semiestructuradas a autoridades locales y actores comunitarios. Además, se revisaron registros de tamizaje de hemoglobina y reportes de suplementación.

Procedimientos

- Se estableció un mutuo acuerdo para la divulgación conjunta de los resultados presentados por Montenegro, 2020 autor principal del presente libro y los hallazgos que han encontrado los coautores durante el primer semestre del 2024, por tratarse de una investigación complementaria con el fin de obtener resultados sobre los avances o retrocesos de las políticas públicas y programas de gobierno dirigidas a la erradicación de la anemia en menores.
- Posteriormente se recolectaron los datos: Se obtuvieron registros de anemia infantil, nivel nacional, regional. Además, de los establecimientos de salud de la Microred Bagua y del distrito de El Parco.
- Se elaboraron las fichas, entrevistas y encuestas de acuerdo a los objetivos de estudio.
- Luego se aplicó las fichas, entrevistas y encuestas previo al consentimiento informado: Se aplicaron entrevistas a personal de salud, familias y autoridades locales para conocer sus percepciones sobre los programas de suplementación y prevención.
- Análisis de datos: Se compararon los resultados con el estudio de 2020, identificando cambios en la prevalencia de anemia, adherencia al tratamiento y efectividad de las estrategias implementadas. Se realizó mediante el enfoque cualitativo y cuantitativo.
- Interpretación de hallazgos: Se cruzaron datos cuantitativos y cualitativos para una visión integral del problema, considerando factores nutricionales, económicos y socioculturales.

Resultados 2024

Analisis cuantitativo

Tabla 11. Situación de la anemia 2021-2023 en niños de 6 a 35 meses a nivel nacional

Departamento	2021 (%)	2022 (%)	Diferencia (%)
Puno	62.2	67.2	+5.0
Ucayali	60.9	65.8	+4.9
Huancavelica	61.4	65.0	+3.6
Madre de Dios	58.4	60.5	+2.1
Loreto	59.1	63.1	+4.0
Apurímac	48.6	52.1	+3.5
Pasco	51.4	56.7	+5.3
Ayacucho	52.3	50.7	-1.6
Cusco	49.1	51.3	+2.2
Junín	41.8	42.9	+1.1
Departamento de Lima	38.4	40.2	+1.8
Huánuco	52.6	51.8	-0.8
Tumbes	39.7	40.5	+0.8
Amazonas	43.1	42.5	-0.6
San Martín	47.7	47.5	-0.2
Áncash	37.1	40.7	+3.6
Arequipa	33.7	34.4	+0.7
Piura	37.7	38.0	+0.3
La Libertad	37.1	36.1	-1.0
Ica	33.7	32.7	-1.0
Prov. Const. del Callao	33.7	34.8	+1.1
Lima Metropolitana	31.1	25.6	-5.5
Moquegua	34.0	28.5	-5.5
Cajamarca	44.5	45.2	+0.7

Nota: INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. 2009 - 2021

Análisis nacional de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses (2021-2022).

La anemia infantil sigue siendo un problema de salud pública en el Perú, con valores elevados en muchas regiones. En 2022, Puno continuó siendo la región con mayor prevalencia de anemia 67.2%, seguido por Ucayali 65.8% y Huancavelica 65.0%.

Comparado con 2021, la tendencia muestra que algunas regiones han logrado reducir la anemia, mientras que otras han visto aumentos preocupantes.

Departamentos con mayor reducción: Moquegua logró la mayor reducción con -5.5 puntos porcentuales, disminuyendo de 34.0% en 2021 a 28.5% en 2022.

Lima Metropolitana también mostró una mejora con -5.5 puntos. Madre de Dios redujo en -2.1 puntos, mientras que Ayacucho bajó -1.6 puntos.

Departamentos con aumento de anemia: Puno tuvo el mayor incremento con +5.0 puntos porcentuales. Ucayali aumentó en +4.9 puntos, mientras que Huancavelica subió +3.6 puntos. Apurímac experimentó un aumento de +3.5 puntos.

Desigualdad en la Afectación: Las regiones más afectadas siguen siendo las de la Sierra y la Selva, donde el acceso a alimentos ricos en hierro y servicios de salud sigue siendo un desafío. Las regiones urbanas y costeras, como Lima Metropolitana y Moquegua, han mostrado una mejora más significativa.

Análisis regional

Evolución de la Anemia en Amazonas: En 2021, el nivel de anemia en niños de 6 a 35 meses en Amazonas fue 43.1%. En 2022, el porcentaje subió a 42.5%, lo que representa una ligera disminución de -0.6 puntos porcentuales.

Comparación con otras regiones: Amazonas se mantiene en una posición intermedia en comparación con otras regiones. A diferencia de Puno o Ucayali, que mostraron incrementos preocupantes, Amazonas tuvo una ligera reducción, lo que indica un pequeño avance en la lucha contra la anemia infantil.

Posibles factores que impactan en la reducción

Programas de suplementación con hierro podrían estar mostrando efectos positivos en la región. Acceso a mejores prácticas de alimentación mediante campañas de concienciación. Infraestructura de salud con avances en algunas áreas rurales.

En conclusión, el problema de la anemia sigue siendo grave en el país, con algunas regiones logrando reducir sus niveles, mientras que otras, como Puno y Ucayali, presentan un incremento preocupante. Amazonas muestra una ligera mejora, pero aún se requieren más esfuerzos para consolidar una tendencia a la baja sostenida.

Tabla 12. Situación de la anemia 2022-2023 en niños de 6 a 35 meses a nivel nacional

Departamento	2022 (%)	2023 (%)	Diferencia (%)
Puno	67.2	70.4	+3.2
Ucayali	65.8	59.4	-6.4
Madre de Dios	60.5	58.3	-2.2
Loreto	63.1	58.1	-5.0
Huancavelica	65.0	56.6	-8.4
Apurímac	52.1	55.8	+3.7
Pasco	56.7	52.0	-4.7
Ayacucho	50.7	51.5	+0.8
Cusco	51.3	49.9	-1.4
Junín	42.9	49.2	+6.3
Departamento de Lima	40.2	47.9	+7.7
Huánuco	51.8	47.3	-4.5
Tumbes	40.5	45.1	+4.6
Amazonas	42.5	44.5	+2.0
San Martín	47.5	42.6	-4.9
Áncash	40.7	42.2	+1.5
Arequipa	34.4	40.2	+5.8
Piura	38.0	39.7	+1.7
La Libertad	36.1	38.8	+2.7
Ica	32.7	38.0	+5.3
Prov. Const. del Callao	34.8	37.8	+3.0

Nota: INEI. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023

Análisis situación nacional de anemia en niñas y niños de 6 a 35 meses (2022-2023)

En el año 2023, Puno sigue liderando con la mayor prevalencia de anemia infantil (70.4%), seguido por Ucayali (59.4%) y Madre de Dios (58.3%). A nivel nacional, algunas regiones han mostrado mejoras en la reducción de la anemia, mientras que otras han experimentado un aumento significativo.

Departamentos con Mayor Reducción: Huancavelica tuvo la mayor reducción con -8.4 puntos porcentuales, pasando de 65.0% en 2022 a 56.6% en 2023. Ucayali también experimentó una mejora notable con -6.4 puntos. Loreto redujo en -5.0 puntos, mientras que San Martín bajó -4.9 puntos.

Departamentos con aumento de anemia: El departamento de Lima tuvo el mayor incremento con +7.7 puntos porcentuales, seguido por Junín con +6.3 puntos y Arequipa con +5.8 puntos. En general, la tendencia muestra que algunas regiones tradicionalmente menos afectadas han visto un aumento preocupante de casos.

Desigualdad en la Afectación: Los departamentos con mayor prevalencia de anemia son generalmente aquellos con mayor población indígena y zonas rurales, donde la falta de acceso a servicios de salud y educación sobre nutrición es un factor clave. Además, Lima Metropolitana, a pesar de su urbanización, presenta un aumento que podría estar relacionado con factores económicos y acceso desigual a la alimentación adecuada.

En el contexto regional de Amazonas

En 2022, el nivel de anemia en niños de 6 a 35 meses en Amazonas fue 42.5%. En 2023, el porcentaje aumentó a 44.5%, lo que representa un incremento de +2.0 puntos porcentuales.

Comparación con otras Regiones: Amazonas se encuentra en un nivel intermedio de prevalencia de anemia comparado con otras regiones del país. Aunque su aumento no es tan alto como el de Lima o Junín, sigue una tendencia de crecimiento, lo que sugiere que las intervenciones actuales no han sido suficientes para contener el problema.

Posibles causas del aumento: Acceso a hierro y alimentación: La dieta en la región amazónica puede carecer de hierro hemínico, presente en carnes rojas, debido a factores económicos y de disponibilidad. Condiciones socioeconómicas: La pobreza y la falta de acceso a programas de suplementación y educación nutricional pueden estar influyendo. Enfermedades parasitarias: La prevalencia de enfermedades como la anemia parasitaria por falta de acceso a agua potable y saneamiento también puede jugar un papel en este aumento.

En conclusión, mientras que algunas regiones del país han logrado reducir la anemia infantil, Amazonas sigue mostrando un incremento preocupante, lo que resalta la necesidad de acciones más efectivas y sostenibles para combatir este problema de salud pública.

Tabla 13. Anemia en la región Amazonas – Condorcanqui 2024.

Indicador	Cantidad / Porcentaje
Niñas y niños de 6 a 35 meses en Condorcanqui	8307
Prevalencia de anemia en menores de 3 años	16.8%
Prevalencia de anemia en gestantes	9.8%
Niñas y niños con suplementación preventiva completada	2837
Niñas y niños con tratamiento de anemia culminado	2916
Niñas y niños recuperados de la anemia	374
Adolescentes que recibieron suplementos de hierro y ácido fólico	6.8% (de 26,005 evaluadas)
Gestantes con paquete preventivo de anemia	24.4% (de 266 evaluadas)
Frascos de gotas de hierro disponibles	4863
Frascos de jarabe de hierro disponibles	7147

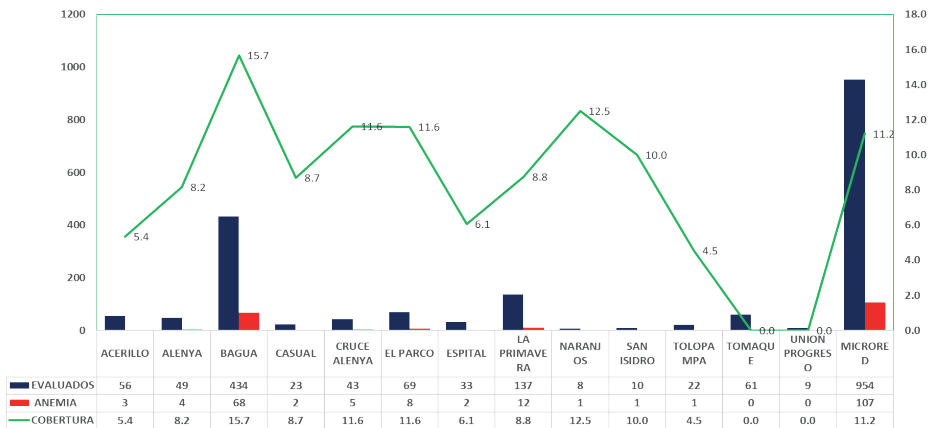
Nota. Ministerio de Salud, 2024.

El cuadro refleja el impacto de las estrategias de prevención y tratamiento de la anemia infantil y materna en la provincia de Condorcanqui, región Amazonas. A pesar de que el 16.8% de niñas y niños menores de 3 años y el 9.8% de gestantes presentan anemia, los esfuerzos del Ministerio de Salud han permitido avances significativos en la lucha contra esta condición.

Más de 5700 niñas y niños han completado esquemas de suplementación y tratamiento, con 374 recuperados de la anemia. En cuanto a la prevención en otros grupos vulnerables, 6.8% de adolescentes y 24.4% de gestantes han recibido suplementación de hierro. La disponibilidad de suplementos de hierro en la Red de Salud Condorcanqui (4863 frascos de gotas y 7147 de jarabe) garantiza la continuidad de los tratamientos.

A pesar de estos avances, aún queda trabajo por hacer para reducir la anemia en la población infantil y materna.

Figura 2. Niños menores de 36 meses con anemia según puestos de salud Microred- Bagua 2024



Nota. Datos obtenidos de la Micro Red, Bagua, 2024.

El análisis de la evaluación de anemia en niños menores de 36 meses en los distintos puestos de salud de la Microred Bagua permite identificar las zonas con mayor incidencia de anemia y aquellas donde la cobertura de evaluación es insuficiente. A continuación, se presenta la interpretación detallada por cada puesto de salud.

El puesto de salud de Acerillo, evaluó a 56 niños, detectando 3 casos de anemia, con una cobertura del 5.4%. A pesar de que el número de casos de anemia es relativamente bajo, la cobertura es insuficiente para tener un panorama completo de la situación. Es necesario ampliar las evaluaciones para asegurar que no haya casos sin diagnosticar y reforzar las estrategias de prevención.

En Alenya, se evaluaron 49 niños, con 4 casos de anemia y una cobertura de 8.2%. Aunque la tasa de anemia detectada es baja, la cobertura sigue siendo reducida, lo que sugiere que hay una población infantil que aún no ha sido tamizada. Es recomendable incrementar los esfuerzos de diagnóstico y promoción de la suplementación con hierro.

El puesto de salud de Bagua, es el que más evaluaciones realizó, con 434 niños tamizados, identificando 68 casos de anemia y alcanzando una cobertura del 15.7%. A pesar del buen nivel de evaluación en comparación con otros puestos, el alto número de casos de anemia es preocupante. Se requieren intervenciones más agresivas de suplementación con hierro, educación nutricional y monitoreo de adherencia al tratamiento para reducir la prevalencia de la anemia en esta comunidad.

En Casuall, solo se evaluaron 23 niños, sin casos de anemia detectados y con una cobertura del 8.7%. La ausencia de casos podría indicar una buena condición nutricional en la zona, aunque también es posible que la baja cobertura no permita una detección adecuada de la anemia. Es recomendable incrementar el número de evaluaciones para validar los resultados.

En el Cruce Alenya, este puesto realizó 43 evaluaciones, detectando 5 casos de anemia, con una cobertura del 11.6%. A pesar de que la cobertura es moderada, la presencia de anemia en la población evaluada indica que es necesario reforzar las acciones preventivas y terapéuticas para evitar el avance del problema.

El Parco, con 69 niños evaluados y 8 casos de anemia, mantiene una cobertura del 11.6%. La prevalencia de anemia en este puesto sigue siendo significativa, por lo que se recomienda fortalecer el control nutricional, aumentar las sesiones educativas para padres y asegurar la disponibilidad de suplementos de hierro en la comunidad.

En Espital, se tamizaron 33 niños, detectándose 2 casos de anemia, con una cobertura del 6.1%. Si bien el número de casos es bajo, la baja cobertura podría ocultar una realidad diferente. Se recomienda ampliar las evaluaciones y reforzar el seguimiento nutricional para detectar posibles casos no identificados.

El puesto de salud de la Primavera, evaluó a 137 niños, de los cuales 12 fueron diagnosticados con anemia, con una cobertura del 8.8%. Este es otro puesto donde la anemia sigue siendo un problema de salud pública. Se debe fortalecer la vigilancia nutricional y la educación en alimentación rica en hierro para prevenir nuevos casos.

En Naranjos, solo 8 niños fueron evaluados, de los cuales 1 presentó anemia, con una cobertura del 12.5%. Aunque la muestra es pequeña, la presencia de anemia en al menos un niño sugiere que se debe ampliar la evaluación en esta comunidad para detectar más casos.

San Isidro realizó 10 evaluaciones, encontrando 1 caso de anemia, con una cobertura del 10%. La baja cantidad de evaluaciones no permite obtener una visión clara del problema. Es fundamental mejorar la captación de niños para ampliar el diagnóstico y evitar subestimar la prevalencia de anemia en la zona.

Tolopampa evaluó 22 niños, con 1 caso de anemia, y una cobertura del 4.5%. Este puesto de salud tiene una de las coberturas más bajas, lo que indica una deficiencia en la captación de la población infantil. Es necesario realizar más tamizajes y reforzar la intervención nutricional.

En Tomoque se evaluaron 61 niños, sin casos de anemia detectados, pero con 0% de cobertura. La ausencia de anemia es positiva, pero la falta de cobertura podría estar reflejando una carencia de diagnósticos adecuados. Se recomienda incrementar la vigilancia nutricional y garantizar el acceso a evaluaciones de hemoglobina.

Unión Progreso, este puesto de salud evaluó a 9 niños, sin casos de anemia y con una cobertura de 0%. Similar a Tomoque, la falta de cobertura es preocupante, ya que podría ocultar casos de anemia no diagnosticados. Se recomienda intensificar las evaluaciones y campañas de prevención.

Microred Bagua

A nivel general, en la Microred Bagua se evaluaron 954 niños, con 107 casos de anemia identificados y una cobertura del 11.2%. La prevalencia de anemia en la microred es alta, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y tratamiento. Además, la cobertura general sigue siendo baja, lo que sugiere que hay un número significativo de niños que podrían estar padeciendo anemia sin ser detectados.

En conclusión, el análisis muestra que los puestos con más evaluaciones, como Bagua, La Primavera, y El Parco son también los que presentan mayor número de casos de anemia, lo que indica que la anemia sigue siendo un problema importante en estas zonas. En contraste, hay puestos con baja cobertura y sin casos detectados, como Tomoque y Unión Progreso, lo que sugiere que la falta de diagnóstico puede estar ocultando la verdadera magnitud del problema.

Figura 3. Niños menores de 36 meses con anemia recuperados según puestos de salud Microred-Bagua 2024

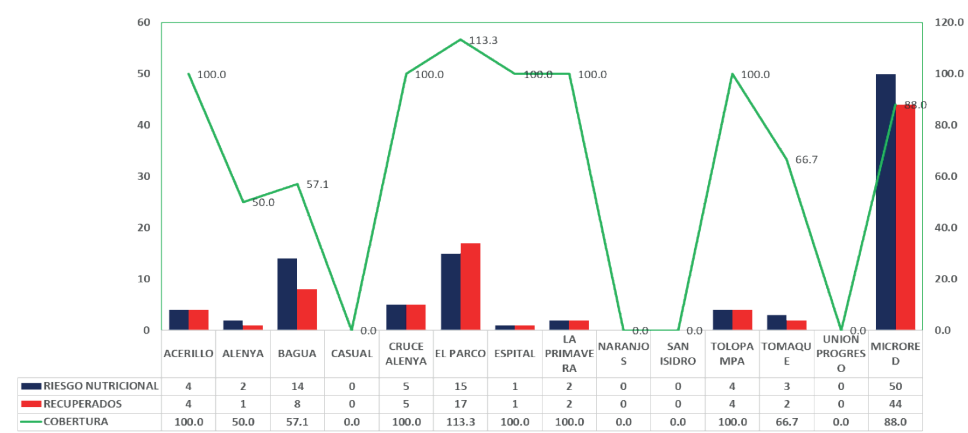


Nota. Datos obtenidos de la Micro Red, Bagua, 2024.

En la Microred Bagua, de un total de 107 niños con anemia, 69 lograron recuperarse, representando un 64.5% de tasa de recuperación. Entre los puestos de salud con mejor desempeño destacan Casual y Tolopampa, con una recuperación del 100%, seguidos de La Primavera (75%) y Bagua (64.7%) que, aunque tienen altos números de casos, muestran esfuerzos efectivos en el tratamiento.

Sin embargo, puestos como Naranjos, Tomoque y Unión Progreso no reportan casos recuperados, lo que sugiere dificultades en la adherencia al tratamiento o falta de seguimiento adecuado. Se recomienda reforzar las estrategias de monitoreo y suplementación en estos establecimientos para mejorar los resultados a nivel general.

Figura 4. Niños menores de 24 meses con riesgo nutricional según puestos de salud Microred- Bagua 2024



Nota. Datos obtenidos de la Micro Red, Bagua, 2024.

En la Microred Bagua, se identificaron 50 niños con riesgo nutricional, de los cuales 44 lograron recuperarse, alcanzando una tasa de recuperación del 88%. Los puestos con mayor cantidad de casos fueron El Parco (15 casos), Bagua (14 casos) y Cruce Alenya (5 casos), con tasas de recuperación del 100% en Cruce Alenya y El Parco, y 57.1% en Bagua, lo que indica una respuesta efectiva en ciertas áreas. Sin embargo, puestos como Naranjos, San Isidro y Unión Progreso no reportaron casos, lo que puede reflejar falta de evaluación o una menor incidencia real. Se recomienda reforzar el monitoreo nutricional en estos centros para garantizar la detección y tratamiento oportuno de los niños en riesgo.

Analisis cualitativo

Avances y retos en la lucha contra la anemia (2020-2024)

Desde el 2020, el Gobierno y los municipios han implementado programas como suplementación con hierro, campañas de tamizaje temprano y refuerzo en la alimentación escolar. Sin embargo, según el alcalde de El Parco, aún hay desafíos significativos: *“Hemos fortalecido las ferias de alimentación saludable y el acceso a agua potable, pero el impacto aún es limitado porque muchas familias no siguen las recomendaciones nutricionales”*. Esta afirmación evidencia que, aunque existen programas, el cambio de hábitos alimenticios en la población sigue siendo un reto clave.

Impacto en la comunidad y principales barreras

El problema de la anemia no solo se origina en la falta de acceso a alimentos nutritivos, sino también en la cultura alimentaria y la educación en el hogar. Desde el ámbito

educativo, el director de una Institución Educativa señaló que: *“Hemos incorporado sesiones educativas sobre alimentación saludable en la planificación curricular, además de realizar tamizajes periódicos con apoyo del centro de salud local. También hemos promovido el consumo de desayunos ricos en hierro en coordinación con el programa Qali Warma. Sin embargo, todavía enfrentamos desafíos con la falta de hábitos saludables en el hogar”*. Esto refleja que la escuela juega un papel clave en la concienciación, pero la verdadera dificultad está en el entorno familiar.

Los niños han aprendido sobre la anemia en la escuela, pero el impacto en su alimentación sigue siendo variable. Un estudiante entrevistado comentó: *“Sí, nos han enseñado que la anemia es cuando no tenemos suficiente hierro en la sangre y nos sentimos cansados. Para evitarla, debemos comer hígado, sangrecita, pescado y menestras. En mi casa a veces comemos eso, pero a veces no nos gusta mucho”*. Esto demuestra que la información llega a los niños, pero el rechazo de ciertos alimentos ricos en hierro es una barrera para la prevención de la anemia.

Desde la perspectiva de los padres, se identifican dificultades económicas y falta de tiempo para una alimentación saludable. Un padre de familia entrevistado mencionó: *“A veces no tenemos dinero para comprar carnes o pescado, así que comemos lo que hay. También, a mis hijos no les gusta la sangrecita y el hígado. Intento darles menestras, pero a veces no tenemos tiempo para cocinar bien porque trabajamos todo el día. Aquí se evidencian dos problemas: limitaciones económicas y barreras en la preparación de alimentos saludables, lo que sugiere que la solución no solo debe enfocarse en la entrega de suplementos, sino también en capacitar a las familias sobre recetas accesibles y nutritivas.*

Por otro lado, el personal de salud también enfrenta desafíos. Un enfermero de la microred mencionó que: *“Uno de los mayores problemas es la falta de adherencia al tratamiento. Muchos padres no les dan el suplemento a sus hijos porque dicen que les causa malestar o porque olvidan dárselo. También vemos que algunas familias no llevan a los niños a sus controles a tiempo”*.

Esto sugiere que la estrategia debe reforzar el seguimiento domiciliario y mejorar la comunicación sobre los beneficios del tratamiento para evitar el abandono. Desde el sistema de salud, el director del puesto de salud: *“Hemos reforzado el tamizaje en niños menores de 3 años y las visitas domiciliarias para asegurar que los niños con anemia reciban su tratamiento. También trabajamos con los gobiernos locales para mejorar la disponibilidad de suplementos de hierro. Sin embargo, seguimos enfrentando problemas con el acceso a zonas rurales y la falta de personal para hacer seguimientos constantes”*. Aquí se evidencia que la falta de recursos humanos y logísticos sigue siendo una limitación importante en la lucha contra la anemia.

Desde la perspectiva de los responsables y colaboradores del puesto de salud los más relevantes, respecto a los programas integrales sostiene:

El programa “Cuna Más” ha incentivado el consumo de hierro en niños menores de tres años como parte de sus acciones en la primera infancia; sin embargo, su alcance en comunidades rurales ha sido limitado. Por otro lado, “Qali Warma” ha fortalecido la alimentación en las escuelas, aunque su efectividad se ha visto reducida debido a la calidad de los alimentos y su aceptación por parte de las familias. En cuanto a las campañas de suplementación con hierro y ácido fólico, han permitido beneficiar a un mayor número de niños, pero el bajo cumplimiento del tratamiento sigue representando un desafío significativo. Finalmente, las ferias de alimentación saludable han sido útiles en la difusión de información y concienciación, pero no han logrado generar un cambio permanente en los hábitos alimenticios de las familias.

Análisis cualitativo y cuantitativo

La anemia infantil en el Perú sigue siendo un desafío crítico para la salud pública. A pesar de los esfuerzos nacionales, la persistencia de esta condición refleja brechas estructurales, económicas y socioculturales que dificultan su erradicación. Para comprender mejor la situación, este análisis cruza información cuantitativa y cualitativa, considerando datos a nivel nacional, regional (Amazonas), microregional (Bagua) y local (El Parco).

Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES) 2023, la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú es del 43.1%. Esta cifra ha mostrado fluctuaciones en los últimos años, con aumentos en algunas regiones rurales y amazónicas. En términos de distribución geográfica, el 50.3% de los niños en comunidades rurales tienen anemia, mientras que en áreas urbanas la incidencia es menor, alcanzando el 40.2%. Las regiones más afectadas son Puno (70.4%), Ucayali (59.4%) y Madre de Dios (58.3%). La mayor prevalencia en áreas rurales sugiere desigualdades en el acceso a alimentos ricos en hierro, servicios de salud y educación nutricional.

La región Amazonas presenta una tasa de anemia del 44.5% en el 2023, según el INEI, posicionándola por encima del promedio nacional. La deficiencia nutricional en esta región se debe a factores como la pobreza, el acceso limitado a suplementos y problemas en la distribución de alimentos adecuados. Los datos muestran que el 16.8% de niños menores de 3 años que asisten a los establecimientos de salud tienen anemia, mientras que el 9.8% de las gestantes presentan esta condición, lo que sugiere que el problema comienza antes del nacimiento. La anemia en gestantes es preocupante, ya que aumenta el riesgo de bajo peso al nacer y desarrollo deficiente en los niños.

En 2024, la Red de Salud Bagua reportó 107 niños con anemia, de los cuales 69 lograron recuperarse (64.5%). Según el director del puesto de salud de la Microred Bagua, *“Hemos reforzado el tamizaje en niños menores de 3 años y las visitas domiciliarias para asegurar que los niños con anemia reciban su tratamiento. También trabajamos con los gobiernos locales para mejorar la disponibilidad de suplementos de hierro. Sin embargo,*

seguimos enfrentando problemas con el acceso a zonas rurales y la falta de personal para hacer seguimientos constantes". Aunque hay avances en el diagnóstico y tratamiento, los desafíos logísticos y la falta de seguimiento siguen afectando la efectividad de las intervenciones.

El alcalde de El Parco mencionó que *"Hemos fortalecido las ferias de alimentación saludable y el acceso a agua potable, pero el impacto aún es limitado porque muchas familias no siguen las recomendaciones nutricionales"*. Esto sugiere que las estrategias estructurales han mejorado, pero el cambio de hábitos sigue siendo un reto cultural y educativo. Desde el sector educativo, el director de una Institución Educativa señaló que *"Hemos incorporado sesiones de aprendizaje sobre alimentación saludable en la planificación curricular y promovido el consumo de desayunos ricos en hierro en coordinación con el programa Qali Warma. Sin embargo, todavía enfrentamos desafíos con la falta de hábitos saludables en el hogar"*. La educación en la escuela es clave, pero sin el compromiso de las familias, el impacto sigue siendo limitado.

Un niño de primaria expresó que *"Sí, nos han enseñado que la anemia es cuando no tenemos suficiente hierro en la sangre y nos sentimos cansados. Para evitarla, debemos comer hígado, sangrecita, pescado y menestras. En mi casa a veces comemos eso, pero a veces no nos gusta mucho"*. Aunque los niños están aprendiendo sobre la importancia de una buena alimentación, las preferencias alimentarias y la disponibilidad de estos alimentos en casa siguen siendo un obstáculo. Un padre de familia comentó que *"A veces no tenemos dinero para comprar carnes o pescado, así que comemos lo que hay. También, a mis hijos no les gusta la sangrecita y el hígado"*. La combinación de barreras económicas y rechazo a ciertos alimentos dificulta la lucha contra la anemia.

En los últimos cuatro años, se han implementado varias estrategias. "Cuna Más" promovió el consumo de hierro en niños menores de 3 años, pero con limitada cobertura en zonas rurales. "Qali Warma" reforzó la alimentación en escuelas, aunque su aceptación en las familias no ha sido uniforme. Las campañas de suplementación con hierro y ácido fólico lograron alcanzar a más niños, pero la falta de adherencia sigue siendo un reto.

Las ferias de alimentación saludable contribuyeron a la concienciación, pero no lograron un cambio sostenido en la alimentación familiar. Si bien las políticas han sido efectivas en algunos aspectos, su impacto ha sido limitado por problemas de acceso, aceptación y seguimiento.

Los datos muestran que la anemia sigue siendo un problema grave en el Perú, con impactos más pronunciados en Amazonas, Bagua y El Parco. La lucha contra la anemia requiere una estrategia integral, que combine educación, acceso a alimentos y seguimiento a las familias. Se recomienda fortalecer el seguimiento domiciliario, modificar la estrategia de suplementación, integrar a las familias en la educación nutricional y asegurar la sostenibilidad de los programas. Como mencionó el director del puesto de salud, se necesita más personal para garantizar el tratamiento continuo. Como destacó el enfermero

de la microred, se debe abordar la percepción negativa sobre los suplementos de hierro. Como indicó el director del colegio, sin el compromiso de los padres, los avances en la escuela serán insuficientes. Como mencionó el alcalde de El Parco, las iniciativas deben tener un monitoreo constante para asegurar su efectividad.

En conclusión, la lucha contra la anemia infantil debe ser multisectorial, sostenible y adaptada a la realidad de cada comunidad. Es necesario un enfoque coordinado que integre políticas de salud, educación y seguridad alimentaria para lograr resultados sostenibles y reducir las tasas de anemia en los sectores más vulnerables del país.

Tabla 14. Prevalencia de la anemia en el Distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2020

DESCRIPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Proporción de anemia en niños menores de 3 años en el distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019		
Niños < 3 años	45	100%
Anémicos	11	24%
No anémicos	34	76%
Caracterización de anemia en niños menores de 3 años en el Distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019		
Ácido fólico	11	100%
Ferritina	6	54%
Vitamina B12	2	18%
Salario mensual de los padres de los niños anémicos en el distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019		
0 A 500	7	64%
500 A 1000	3	27%
1000 A 1500	0	0%
Mayor A 1500	1	9%
Su niño tiene algún malestar luego de tomar el suplemento de hierro		
Sí	10	91%
Estreñimiento	6	60%
Vómito	2	20%
Coloración de dientes	2	20%
Ha seguido dándole el suplemento de hierro a pesar del malestar en los niños del Distrito El Parco, provincia de Bagua capital, 2019.		
Sí	2	20%
Dejó de darle	6	60%
Lo suspendió por un tiempo	2	20%

¿Qué alimentos comió ayer su niño? En el distrito El Parco, Provincia de Bagua Capital 2019		
Hígado	0	0
Sangrecita	0	0
Bofe o bazo	0	0
Carnes blancas	1	9%
Menestras	2	18%
Frutas	2	18%
Pan, galletas, fideos	6	55%

Nota, Datos tomados de Montenegro Juárez, 2020

Este análisis compara los resultados del estudio realizado en 2020 en el distrito de El Parco, provincia de Bagua con los datos actuales de 2024, considerando diferencias, similitudes y tendencias en la prevalencia de anemia, factores asociados y estrategias implementadas.

Comparación de resultados sobre la anemia infantil: Hallazgos año 2020 y 2024 en el Distrito del Parco- Bagua capital

El estudio de 2020 determinó que el 24% de los niños menores de 3 años en El Parco tenían anemia, mientras que los datos de 2024 muestran una tasa de recuperación del 64.5% en niños con diagnóstico de anemia.

Diferencias: En el año 2020, la tasa de anemia en el distrito del Parco fue de 24% en comparación con el estudio realizado durante el año 2024, que evidencia que la incidencia de la anemia en el distrito, fue de 11%, según el mismo informe de la Microred.

A nivel de la Microred Bagua en 2024, se encontró 107 niños que fueron diagnosticados con anemia. Esto sugiere un aumento en la detección de casos o un crecimiento en la incidencia de anemia a nivel de Microred con relación a años anteriores. Asimismo, la tasa de recuperación en 2024 fue de 64.5% indicando que las estrategias implementadas han tenido un impacto positivo en la lucha contra la anemia.

Similitudes: La anemia sigue siendo un problema de salud pública recurrente en la Microred de Bagua y también en el distrito del Parco, lo que indica que no ha habido una reducción significativa en la prevalencia a largo plazo, o que no tiene sostenibilidad las políticas. Además, se evidencia que, en ambos periodos, la detección de anemia sigue enfocada en niños menores de 3 años, reflejando la importancia de la intervención temprana.

Tipos de anemia y factores nutricionales

En el año 2020, se identificó que el 100% de los niños anémicos tenían deficiencia de ácido fólico, el 54% presentaba baja ferritina (anemia ferropénica) y el 18% tenía deficiencia de vitamina B12.

Se ha encontrado diferencias: En el año 2024, el análisis cualitativo sugiere que la deficiencia de hierro sigue siendo la principal causa de anemia. Esto se evidencia en el testimonio del director del colegio, quien menciona que la educación sobre alimentación saludable no ha cambiado significativamente los hábitos alimenticios en el hogar. Sin embargo, no se debe descuidar los otros tipos de anemia presente en los niños ya que sugiere otro tipo de intervención.

Similitudes: El problema sigue estando relacionado en su mayoría con deficiencias nutricionales, lo que indica que el acceso a alimentos ricos en hierro sigue siendo limitado. También, se identificó que la suplementación con hierro y ácido fólico sigue siendo una estrategia clave en ambos periodos.

Relación entre la anemia y la condición socioeconómica

El estudio de 2019-2020 reveló que el 64% de los padres de niños con anemia tenían ingresos menores a 500 soles mensuales, mientras que solo el 9% ganaba más de 1500 soles.

Similitudes: En el año 2024, el testimonio de un padre de familia confirma que las dificultades económicas siguen afectando la alimentación: *“A veces no tenemos dinero para comprar carnes o pescado, así que comemos lo que hay”* El acceso a proteínas de origen animal sigue siendo limitado en familias de bajos recursos, lo que refuerza la necesidad de subsidios o programas de acceso a alimentos nutritivos. La relación entre anemia y pobreza sigue siendo evidente en ambos estudios, lo que sugiere que la intervención debe ir más allá de la suplementación y enfocarse en políticas de seguridad alimentaria.

Adherencia al tratamiento con suplementos de hierro

En el año 2020, el 91% de los niños que tomaban suplementos de hierro presentaron efectos adversos, como estreñimiento 60%, vómito 20% y coloración de dientes 20%. Como resultado, el 60% de los padres suspendió el tratamiento, mientras que solo el 20% lo continuó a pesar del malestar.

Diferencias: En el año 2024, el personal de salud de la Microred confirmó que la baja adherencia al tratamiento sigue siendo un problema crítico: *“Uno de los mayores problemas es la falta de adherencia al tratamiento. Muchos padres no les dan el suplemento a sus hijos porque dicen que les causa malestar o porque olvidan dárselo”*. En consecuencia, se infiere que no se han implementado estrategias efectivas para reducir los efectos adversos de los suplementos de hierro, lo que indica que el problema de adherencia sigue sin resolverse.

Similitudes: Los efectos secundarios del hierro siguen afectando la continuidad del tratamiento en ambos periodos. Los padres continúan suspendiendo el suplemento por falta de información o seguimiento, lo que refuerza la necesidad de mejorar las estrategias de comunicación y educación.

Alimentación y hábitos nutricionales

El estudio del 2020 mostró que ninguno de los niños consumió hígado, sangrecita, bofe o bazo, mientras que el 55% consumió pan, galletas y fideos. Solo un 9% consumió carnes blancas y un 18% menestras o frutas.

Diferencias: En 2024, el director del colegio mencionó que se han hecho esfuerzos educativos para mejorar la alimentación en los niños, pero estos no han sido suficientes para cambiar la dieta familiar: *“Hemos promovido el consumo de desayunos ricos en hierro en coordinación con el programa Qali Warma. Sin embargo, todavía enfrentamos desafíos con la falta de hábitos saludables en el hogar”*.

Similitudes: La dieta de los niños sigue siendo deficiente en hierro hemínico. El consumo de pan, galletas y fideos sigue predominando, reflejando un problema estructural en la alimentación de las familias. Los alimentos ricos en hierro no forman parte de la alimentación habitual de los niños, lo que demuestra que no ha habido un cambio significativo en los hábitos alimenticios en los últimos años.

Importancia de la articulación de instituciones

En el año 2020, el 87.5% de los entrevistados consideraba importante la coordinación entre instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales, reflejando un consenso sobre la necesidad de una estrategia multisectorial.

En el 2024, el alcalde de El Parco mencionó que: *“Hemos fortalecido las ferias de alimentación saludable y el acceso a agua potable, pero el impacto aún es limitado porque muchas familias no siguen las recomendaciones nutricionales”*.

Diferencias: En el año 2020, había un alto nivel de aceptación sobre la importancia de la articulación, pero en 2024, los testimonios reflejan que los resultados aún no son completamente efectivos, especialmente en la adopción de hábitos saludables. Además, la articulación sigue siendo importante, pero su impacto está condicionado por la participación de la comunidad, lo que sugiere que la estrategia debe incluir más acciones educativas y de seguimiento familiar.

Similitudes: En ambos años, se reconoce que la articulación institucional es clave para abordar la anemia infantil, lo que indica que la coordinación entre sectores sigue siendo una prioridad. Tanto en el año 2020 como en 2024, se han identificado brechas en la implementación de políticas, lo que demuestra que los esfuerzos deben ser mejor estructurados y monitoreados.

Percepción de la articulación intersectorial en el gobierno local

En el año 2020, el 63% de los encuestados consideraba que la articulación intersectorial del gobierno local era exitosa, mientras que el 25% la veía en proceso de ser exitosa y solo el 12% la calificaba como no exitosa. En el año 2024, el director del puesto de salud del Parco, expresó lo siguiente: *“Hemos reforzado el tamizaje en niños menores de 3 años y las visitas domiciliarias para asegurar que los niños con anemia reciban su tratamiento. También trabajamos con los gobiernos locales para mejorar la disponibilidad de suplementos de hierro. Sin embargo, seguimos enfrentando problemas con el acceso a zonas rurales y la falta de personal para hacer seguimientos constantes”*.

Diferencias: En el año 2020, la percepción de éxito en la articulación intersectorial era mayor a 63%. En el año, la falta de personal y los problemas de acceso a comunidades rurales sugieren que el impacto de la articulación aún enfrenta barreras operativas.

En el año 2024, los testimonios reflejan una mayor preocupación por la sostenibilidad de los programas y la falta de recursos, lo que sugiere que la percepción sobre la efectividad de la articulación ha disminuido en comparación con 2020.

Similitudes: En ambos años, se reconoce que la articulación entre sectores es necesaria y beneficiosa, aunque no completamente consolidada. En el 2020 y 2024, el gobierno local ha jugado un papel clave en la implementación de estrategias para reducir la anemia, pero sigue habiendo desafíos en la ejecución y seguimiento de los programas.

Factores que afectan la articulación y la implementación de políticas

Ambos estudios muestran que, aunque se han realizado esfuerzos para articular programas en la lucha contra la anemia, persisten problemas estructurales.

Dificultades identificadas en 2020 y 2024

Falta de recursos humanos y logísticos: En el 2024, el director del puesto de salud menciona la escasez de personal para seguimiento. Baja adherencia a programas de suplementación: En ambos años, los niños suspenden el tratamiento con hierro por sus efectos secundarios. Dificultad en el cambio de hábitos alimenticios: El director del colegio menciona que, a pesar de las campañas, la alimentación en los hogares sigue siendo deficiente.

Aspectos que han cambiado entre 2020 y 2024

En el año 2024, se ha reforzado el tamizaje y monitoreo de casos, aunque con dificultades de cobertura. También se ha promovido más la educación nutricional en escuelas, aunque el impacto en la alimentación familiar sigue siendo un reto. Además, las ferias de alimentación saludable y acceso al agua potable han mejorado, pero su impacto aún es limitado en la práctica cotidiana de las familias.

Discusión de los resultados -2024

El análisis de la anemia infantil en El Parco, Bagua, entre 2020 y 2024, nos muestra que, a pesar de los esfuerzos realizados, esta enfermedad sigue afectando a muchos niños. Aunque hay avances en la detección y recuperación, la realidad es que el problema sigue presente en muchas familias. A lo largo de estos cuatro años, se han fortalecido estrategias como la suplementación con hierro, el tamizaje temprano y las campañas de educación nutricional en las escuelas, pero los cambios en los hábitos alimenticios y la adherencia al tratamiento aún son desafíos importantes.

Hace cuatro años, el 24% de los niños menores de 3 años en El Parco tenían anemia. Hoy en día, la tasa de recuperación ha mejorado, alcanzando un 64.5% de los niños diagnosticados con anemia en la Microrred Bagua, lo que indica que hay más diagnósticos y más niños en tratamiento. Sin embargo, esto no significa que el problema haya disminuido en la comunidad. Según el director del puesto de salud, *“Hemos reforzado el tamizaje en niños menores de 3 años y las visitas domiciliarias para asegurar que los niños con anemia reciban su tratamiento. También trabajamos con los gobiernos locales para mejorar la disponibilidad de suplementos de hierro. Sin embargo, seguimos enfrentando problemas con el acceso a zonas rurales y la falta de personal para hacer seguimientos constantes”*.

Uno de los aspectos que más preocupa es la alimentación de los niños en casa. En el 2020, se descubrió que ningún niño consumía hígado, sangrecita o bofe, alimentos ricos en hierro. En su lugar, la mayoría se alimentaba de pan, galletas y fideos. Cuatro años después, la situación no ha cambiado mucho. Aunque los colegios han integrado programas de educación nutricional y promueven desayunos saludables, en casa sigue habiendo dificultades. Un director escolar comentó: *“Hemos promovido el consumo de desayunos ricos en hierro en coordinación con Qali Warma, pero enfrentamos desafíos con la falta de hábitos saludables en el hogar”*. Un estudiante también expresó: *“Nos han enseñado que la anemia es cuando no tenemos suficiente hierro en la sangre y nos sentimos cansados. Para evitarla, debemos comer hígado, sangrecita, pescado y menestras. En mi casa a veces comemos eso, pero a veces no nos gusta mucho”*. Esto demuestra que los niños reciben información en la escuela, pero las barreras alimenticias persisten en casa, ya sea por falta de costumbre o porque las familias no pueden acceder a estos alimentos de forma regular.

Otro gran obstáculo es el tratamiento con hierro, que sigue sin ser bien aceptado por los niños. En el 2020, el 91% de los niños que tomaban suplementos presentaban efectos secundarios como estreñimiento 60%, vómitos 20% y coloración en los dientes 20%, lo que llevó al 60% de los padres a suspender el tratamiento. Cuatro años después, la historia se repite. Un enfermero de la Microrred Bagua dijo: *“Uno de los mayores problemas es la falta de adherencia al tratamiento. Muchos padres no les dan el suplemento a sus hijos porque dicen que les causa malestar o porque olvidan dárselo”*. Esta situación nos indica que la

suplementación con hierro sigue siendo una estrategia poco efectiva si los niños no pueden tolerarla y los padres no reciben suficiente apoyo para continuar con el tratamiento.

Las autoridades locales han hecho esfuerzos por mejorar la alimentación en las familias. El alcalde de El Parco mencionó: *“Hemos fortalecido las ferias de alimentación saludable y el acceso a agua potable, pero el impacto aún es limitado porque muchas familias no siguen las recomendaciones nutricionales”*. A pesar de estas iniciativas, el acceso a una alimentación adecuada sigue siendo un desafío debido a la falta de ingresos en muchos hogares. En el 2020, el 64% de los padres de niños anémicos ganaban menos de 500 soles al mes, lo que dificultaba la compra de alimentos nutritivos. Cuatro años después, esta realidad no ha cambiado mucho, y sigue siendo una de las razones principales por las que las familias optan por alimentos procesados y baratos en lugar de opciones más nutritivas. Un padre de familia comentó: *“A veces no tenemos dinero para comprar carnes o pescado, así que comemos lo que hay. También, a mis hijos no les gusta la sangrecita y el hígado”*.

Este panorama nos muestra que el problema de la anemia infantil no se soluciona solo con suplementos o charlas en las escuelas. Se trata de una situación compleja que está relacionada con la economía familiar, el acceso a alimentos de calidad, la educación nutricional y las costumbres alimenticias. Aunque se han hecho avances en la detección y el tratamiento, sin cambios estructurales en la alimentación y en la manera en que se implementan las políticas de salud, la anemia seguirá siendo un problema en la comunidad.

Es preocupante que, a pesar de saber que la anemia no solo se debe a la falta de hierro, los suplementos utilizados sigan siendo los mismos. En el 2020, se identificó que el 18% de los niños con anemia en El Parco tenían deficiencia de vitamina B12, lo que indica que se necesita una suplementación más completa que no solo enfoque en el hierro. Sin embargo, hasta la fecha, no se han hecho cambios significativos en la estrategia de suplementación, lo que sugiere que las políticas actuales siguen abordando la anemia de manera limitada.

Si se sigue aplicando la misma estrategia sin ajustes, es probable que el problema continúe en los próximos años. Es necesario replantear las estrategias de lucha contra la anemia con enfoques más personalizados, considerando la realidad económica y social de las familias. Se deben buscar alternativas de suplementación más tolerables, mejorar el acceso a alimentos ricos en hierro mediante programas de subsidios y fortalecer la educación nutricional en los hogares. También es clave mejorar el seguimiento a los niños con anemia para asegurar que reciben el tratamiento completo y no abandonan el proceso.

El análisis de estos cuatro años nos deja claro que, si bien hay avances en el diagnóstico y tratamiento de la anemia infantil en El Parco, aún queda mucho por hacer para garantizar un cambio real y sostenible. Es necesario un enfoque más integral, que combine educación, acceso a alimentos saludables y seguimiento a las familias. Solo así será posible reducir de manera efectiva las tasas de anemia y mejorar la calidad de vida de los niños de la comunidad.

Conclusiones

El análisis comparativo entre los hallazgos de 2020 y 2024 revela que, si bien ha habido avances en detección y tratamiento de la anemia infantil en el distrito del El Parco, los desafíos estructurales persisten, lo que limita el impacto de las intervenciones implementadas. A continuación, se presentan las conclusiones principales en relación con los avances en prevención, diagnóstico, tratamiento y políticas públicas, así como los retos que aún quedan por superar.

En prevención, la educación nutricional ha mejorado, pero sigue sin generar un cambio sostenible en la alimentación familiar.

- En los últimos cuatro años, se han implementado estrategias educativas en las escuelas y ferias de alimentación saludable promovidas por el gobierno local. Sin embargo, las familias aún no han incorporado de manera consistente alimentos ricos en hierro en la dieta diaria de los niños.
- La falta de acceso económico a alimentos nutritivos sigue siendo una de las principales barreras para el cambio en los hábitos alimenticios. En el 2020, el 64% de los padres de niños anémicos ganaban menos de 500 soles al mes, y esta situación no ha mejorado significativamente en el 2024.

El diagnóstico ha mejorado gracias a un mayor número de tamizajes, pero aún persisten brechas en la detección temprana y la cobertura en zonas rurales.

- En el año 2020, la prevalencia de anemia en El Parco era del 24% en niños menores de 3 años. Para el 2024, la tasa de recuperación de los niños diagnosticados con anemia alcanzó el 64.5% en la Microrred Bagua, lo que indica que se han identificado más casos y más niños han recibido tratamiento.
- Sin embargo, la detección aún es limitada en comunidades rurales debido a la falta de personal de salud y la dificultad de acceso a estos sectores. Como mencionó el director del puesto de salud: “*Seguimos enfrentando problemas con el acceso a zonas rurales y la falta de personal para hacer seguimientos constantes*”.

El tratamiento con hierro ha sido efectivo en algunos casos, pero la baja adherencia sigue siendo el principal obstáculo.

- A pesar del aumento en el acceso a suplementos de hierro, la mayoría de los niños no completa el tratamiento debido a los efectos secundarios. En el año 2020, el 91% de los niños que tomaban suplementos experimentaban molestias, como estreñimiento 60%, vómitos 20% y coloración de los dientes 20%. En el 2024, el personal de salud confirmó que la baja adherencia sigue siendo un problema crítico, ya que muchos padres suspenden el tratamiento por estas molestias o simplemente olvidan administrarlo.

- No ha habido modificaciones en la estrategia de suplementación para mejorar la tolerancia al hierro ni la inclusión de otros micronutrientes como la vitamina B12, a pesar de que en el 2020 ya se había identificado que el 18% de los niños anémicos tenían deficiencia de esta vitamina.

Las políticas públicas han mejorado en articulación intersectorial, pero su impacto aún es limitado.

- En 2020, el 87.5% de los entrevistados consideraba clave la articulación entre instituciones públicas y privadas en la lucha contra la anemia, y en el 2024, el alcalde de El Parco destacó los esfuerzos en acceso a agua potable y ferias de alimentación saludable. Sin embargo, la percepción general es que estos programas no han generado cambios profundos en la realidad alimentaria de las familias.
- La suplementación con hierro sigue siendo la estrategia principal, a pesar de que la evidencia ha demostrado que la anemia no es solo una deficiencia de hierro, sino una condición multifactorial.

El acceso a alimentos ricos en hierro sigue siendo un problema estructural que no ha sido resuelto.

- La información nutricional ha llegado a más personas, pero la capacidad de las familias para acceder a alimentos ricos en hierro sigue siendo limitada. Un padre de familia comentó: “A veces no tenemos dinero para comprar carnes o pescado, así que comemos lo que hay”.
- La alimentación de los niños sigue estando basada en carbohidratos, como pan, galletas y fideos, en lugar de fuentes de hierro como hígado, sangrecita o menestras. Esta tendencia ya se había identificado en el 2020 y no ha cambiado en el 2024.

Desafíos pendientes y estrategias para una intervención más efectiva y sostenible
Basados en estos hallazgos, se identifican los siguientes desafíos y propuestas:

- Mejorar la adherencia al tratamiento de anemia: Implementar un suplemento con menor incidencia de efectos secundarios y realizar campañas de educación dirigidas a padres sobre la importancia de completar el tratamiento.
- Modificar la estrategia de suplementación: Incluir multimicronutrientes, como los utilizados en otros países, que contienen hasta 15 nutrientes y han mostrado ser más efectivos que la suplementación exclusiva con hierro.
- Fortalecer el monitoreo y seguimiento en zonas rurales: Incrementar el personal de salud en áreas de difícil acceso para garantizar el diagnóstico temprano y el tratamiento continuo.

- Fomentar el consumo de alimentos locales ricos en hierro: Desarrollar programas de producción y distribución de alimentos ricos en hierro en comunidades vulnerables, promoviendo su acceso a través de subsidios o incentivos.
- Asegurar la sostenibilidad de los programas: Las iniciativas deben tener financiamiento estable y monitoreo continuo para evaluar su impacto real y ajustarlas según los resultados.

En conclusión, el análisis de los últimos cuatro años muestra que, aunque se han logrado avances en la identificación y tratamiento de la anemia infantil en El Parco, los desafíos estructurales relacionados con la alimentación, la adherencia al tratamiento y la educación nutricional siguen siendo barreras importantes. Para lograr una reducción sostenida de la anemia infantil, es imprescindible que las estrategias de salud se integren con medidas económicas y sociales que garanticen un acceso equitativo a una alimentación saludable y un tratamiento efectivo.

Además, los datos del 2020 obtenidos en el distrito de El Parco ya indicaban que no toda la anemia infantil se debía a la falta de hierro. Se encontró que el 18% de los niños anémicos tenían deficiencia de vitamina B12 y un porcentaje significativo también presentaba niveles bajos de ácido fólico. Esto quiere decir que hay niños recibiendo hierro cuando en realidad lo que necesitan es otra intervención, por ello se debe priorizar políticas integrales que no solo se enfoquen en la suplementación con hierro, sino que también incluyan un diagnóstico más preciso y diferenciado de los tipos de anemia infantil. Es fundamental implementar tamizajes más completos que evalúen la deficiencia de vitamina B12, ácido fólico y ferritina, garantizando que cada niño reciba el tratamiento adecuado según su condición.

REFERENCIAS

Aparco, J. P., Bullón, L., & Cusirramos, S. (2019). Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36, 17-25.

Arbulú, C. 2018. Metodología de la investigación en Gestión Pública. 1ra Edición. Perú.

Banco Mundial. (2022). Impacto de la pandemia en la nutrición infantil y programas de alimentación escolar .<https://documents1.worldbank.org/curated/en/09951910622227657/pdf/IDU0ee485f500c82d042e60a8a80732ab3beacab.pdf>

Bastidas, D., Pisconte, J. y Tello, P. 2009. Gestión Pública. Programa de formación: Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de las organizaciones políticas. Instituto para la Democracia y la Asistencia Electoral - IDEA Internacional, Asociación Civil Transparencia.

Bédard, R. (1995). Les fondements philosophiques de la direction. Montréal: École des Hautes Études Commerciales.

Borbor, F., Kyereme, k Yendaw, E. y Opong, A. 2014. A study of the determinants of anaemia among under-five children in Ghana. Research Article. Vol. 4; Issue 4. Tomado de: <http://hdl.handle.net/123456789/1294>

Carrasco, M. R. A. (2020). La nutrición, suplementación e hidratación en el ámbito deportivo como base en el físico culturismo. *Revista de Investigación Talentos*, 7(1), 31-47.

Cela, E. (2008). Anemia falciforme. *Acta Pediatr Esp*, 66(7), 327-329.

Comisión Interministerial de Asuntos Sociales-CIAS. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. 2018. Plan multisectorial de Lucha Contra la Anemia. Primera edición, Impreso por: Tarea Asociación Gráfica Educativa. Perú.

Coronel, L. 2017. Propuesta de modelo de gestión territorial para reducir la brecha de desnutrición infantil en niños menores de 3 años en Luya- Amazonas 2016. Para obtener el grado de doctor en gestión pública y gobernabilidad. Chiclayo, Perú.

Cuya, Z. 2017. Evaluación del suministro de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses en el distrito de Pachacamac, 2017. Tesis para optar el grado académico de: Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud – Perú.

Dávila, R., Rafael, P., Quispe, M. (2018). Anemia Infantil. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*

Dávila-Aliaga, C. R., Paucar-Zegarra, R., & Quispe, A. (2018). Anemia infantil. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 7(2), 46-52.

De-Regil L, Suchdev P, Jefferds M, Wuehler S. 2014. Fortificación domiciliar de alimentos con polvos de micronutrientes múltiples para la salud y la nutrición en niños menores de dos años de edad. *Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 1*. Art. No.: CD008959. DOI: 10.1002/14651858.CD008959

Dussel, E. 2019. Siete ensayos sobre filosofía y política de la liberación. Geopolítica, modernidad y política de la liberación. 1ra edición. Univer. Bagualajara. México. pág. 145- 188.

Fernández, A. 2017. Análisis de la gestión articulada orientada a reducir la desnutrición crónica y la anemia infantil, distrito de Sancos – Ayacucho (enero 2015 – abril 2016). Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magister en Gestión Pública.

García García, S. (2020). Aplicación de la biotecnología vegetal a la biofortificación de alimentos..

Gonzales, E., Huamán, L. Gutierrez , C. Aparco, J. Pillaca, J. 2015. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Pública*. 2015; 32(3):431-9.

Gutiérrez, C., Herrera, Y., Salazar, M., & Pérez, L. (2019). Prevalencia de anemia en niños menores de 36 meses en comunidades rurales del Perú: Un enfoque nutricional . *Revista Peruana de Salud Pública* , 36(3), 120-128. Recuperado de https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2313-29572019000300006&script=sci_arttext

Haas, JD, Beard, JL, Murray-Kolb, LE, del Mundo, AM, Felix, A. y Gregorio, GB (2005). “El arroz biofortificado con hierro mejora las reservas de hierro de las mujeres filipinas no anémicas” . El<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15795456/>

Helena, P. (2013). La fortificación del grano de arroz. Obtenido de https://heron-orb-mjmp.squarespace.com/s/Fortificacion_de_arroz_2013-ppc9.pdf

Hernandez Garcia De Velazco, J. J., & Chumaceiro Hernandez, A. C. (2018). Una discusión epistemológica sobre gestión de la participación ciudadana.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. 2014. Metodología de la investigación. 6ta Edición, Editorial Mc Graw Hill. México.

INEI. (2022). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). 2000-2022

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023, diciembre 21). El 43,1% de la población de 6 a 35 meses de edad sufrió de anemia en el año 2023. <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-431-de-la-poblacion-de-6-a-35-meses-de-edad-sufrio-de-anemia-en-el-ano-2023-15077/>

Marín, C. V. (2011). Anemia megaloblástica: Diagnóstico y manejo. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica*, 68(597), 155-158.

Marín, C. V. (2011). β -Talasemia. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 68(598), 355-357.

Marsiglia, J. 2010. ¿Cómo gestionar las diferencias?: la articulación de actores para el desarrollo local. Trabajo presentado en las IX Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelAR, Montevideo.

MIDIS.2018. Nota Metodológica. https://evidencia.midis.gob.pe/wp-content/uploads/2018/06/Nota_Metodologica_7_SMS_JUNTOS.pdf

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú. (2021). Tamizaje de anemia mediante imágenes de la conjuntiva ocular. Recuperado de https://evidencia.midis.gob.pe/wp-content/uploads/2021/09/1_Tamizaje-de-anemia-1.pdf

Ministerio de Salud del Perú. (2024). Reporte de salud pública y estrategias de prevención de la anemia infantil. Lima: MINSA. Recuperado de https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1233_OGE156.pdf

Ministerio de Salud del Perú. (2024). Amazonas: más de 5700 niñas y niños logran completar su esquema de suplementación preventiva y de tratamiento contra la anemia. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1032804-amazonas-mas-de-5700-ninas-y-ninos-logran-completar-su-esquema-de-suplementacion-preventiva-y-de-tratamiento-contra-la-anemia>

MINSA, 2017. Plan Nacional para la Reducción y control de la Anemia Materno infantil y la Desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021.

MINSALUD. 2015. Estrategia Nacional para la prevención y control de las deficiencias de micronutrientes en Colombia 2014 – 2021- Colombia.

Molina, G., Ramírez, A. y Oquendo, T. 2017. Cooperación y articulación intersectorial e interinstitucional en salud pública en el modelo de mercado del sistema de salud colombiano, 2012-2016. Rev. Salud Pública. 20 (3): 286-292, 2018.

Montaño-Figueroa, E. H., & Gómez-Almaguer, D. (2021). Anemia aplásica. Gaceta médica de México, 157, S52-S54.

Montenegro Velandia, W., Arias Londoño, Ó., Vahos Correa, J. E., Uribe Acosta, A. F., Tamayo Bustamante, J. A., & Noreña Betancur, H. E. (2016). Fundamentos epistemológicos que se articulan en la enseñanza de las temáticas Estructura-Estrategia en programas universitarios de administración en Medellín, Colombia.

Montenegro, J. (2020). Modelo de gestión articulada intersectorial para la reducción de la anemia infantil, gobierno local de El Parco, Amazonas. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54203>

Munayco, C., Ulloa, M., Mediana, J., Lozano, C., Tejada, V., Munarriz, J., Benites, C., y Arias, L. (2014). *Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú* Recuperado http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina_Experimental/v30_n2/pdf/a11v30n2.pdf

Myers, S. S., Zanolletti, A., Kloog, I., Huybers, P., Leakey, A. D. B., Bloom, A. J., ... & Schwartz, J. (2014). Increasing CO₂ threatens human nutrition. Nature, 510(7503), 139-142. <https://doi.org/10.1038/nature13179>

Oliwestein, A., Pieri, D., Portillo, J., Moreira, L., Mosquera, E., Hernández, C., et al. (1981). Estudio de la incidencia de carencia de hierro en niños menores de 2 años. Archivos de Pediatría del Uruguay, 52 (3), 120-128.

OMS-OPS. 2011. Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables. Recuperado de: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron_deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasiblesolutions&Itemid=40275&lang=es

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2013). VÍDEO: ¿Qué es el hambre oculta? . Recuperado de <https://www.fao.org/about/meetings/icn2/news/news-detail/es/c/265244/>

Organización Mundial de la Salud (OMS).(2021). Anemia. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Anemia*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Estimaciones globales de anemia, edición 2021: Anemia en mujeres y niños . Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Objetivos mundiales de nutrición 2025: Informe sobre políticas en materia de anemia . Recuperado de <https://www.who.int/publications-detail/global-nutrition-targets-2025-anaemia-policy-brief>

Organización Panamericana de la Salud. (2004). Guía para la prevención y el control de la deficiencia de hierro en países de América Latina y el Caribe . OPS. Recuperado de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34180/FCHNU492404-spa.pdf>

PCM-Secretaría de Gestión Pública. 2012. Estrategia de Modernización de la Gestión Pública (2012-2016). (Anexo 2). Lima, Perú: PCM

Plessow, R., Kumar, N., Brunner, B., Tzogiou, C., Eichler, K., Brügger, U. y Wieser, S. 2015. Social Costs of Iron Deficiency Anemia in 6–59-Month-Old Children in India. Tomado de: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136581>

Presidencia del Consejo de Ministros. 2013. Mecanismo de articulación y coordinación para una gestión pública efectiva. Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública. PERÚ.

Rodríguez Cuno, AS, & Huamán Sarco, KL (2019). Intervención educativa a madres de niños menores de 5 años con anemia del Programa Articulado Nutricional Puno 2018 . Universidad Nacional del Altiplano. Recuperado de https://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/20.500.14082/11735/1/Rodriguez_Cuno_Anne_Sharmely_Huaman_Sarco_Karen_Liz.pdf

Rosas-Jiménez, C., Tercan, E., Horstick, O., Igboegwu, E., Dambach, P., Louis, V. R., Winkler, V., & Deckert, A. (2022). Prevalence of anemia among Indigenous children in Latin America: a systematic review. *Revista de saude publica*, 56, 99. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004360>

Sharifirad, G., Golshiri, P., Shahnazi, H., Shakouri, S. y Hassanzadeh, A. 2011. PRECEDE educational model for controlling iron-deficiency anaemia in Talesh, Iran. Department of Health Education and Health Services, Department of Social Medicine, Department of Epidemiology and Biostatistics, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. *REV. J Pak Med Assoc.* Vol. 61, No. 9, September

Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS). (2024). El 10% de la población peruana no tiene agua potable y 23% no accede al alcantarillado. Gobierno del Perú. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/sunass/noticias/781301-el-10-la-poblacion-peruana-no-tiene-agua-potable-y-23-no-accede-al-alcantarillado>

Toalombo-Sisa, J. D., Galora-Chicaiza, N. S., Quishpe-Analuiza, K. D., & Santafe-Quilligana, G. E. (2023). Anemia ferropénica en Ecuador: Artículo de Revisión. *Ciencia Ecuador*, 5(22), 1-20.

Tobar, F. (2010). *Gestión territorial en salud*. Obtenido de http://www.fsg.org.ar/20140328_Gestion_territorial_en_salud.pdf

Trivelli Ávila, C. (9 de febrero de 2017). Entrevista a Investigadora principal del IEP. (A. Fernández, Entrevistador).

UNICEF (2021). The State of the World's Children 2019: Children, food and nutrition. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado de <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2019>

UNICEF. (2023). UNICEF y RPP se unen en campaña para la prevención de la anemia infantil . Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Recuperado de [<https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/unicef-y-rpp-se-unen-en-campana-para-la-prevencion-de-la-anemia-infantil>

Vela, G. (2024). Situación de la anemia infantil en la región Amazonas: Análisis y perspectivas. Alicia - Concytec. Recuperado de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNTR_303eb0cf0513023bc1bf43e47bc13927/Details

Velandia, L. S. C., Bohórquez, M. C., Bautista, A. I. M., Oliveros, A. L., & Vélez, Z. (2005). Estrategias diagnósticas utilizadas para detectar deficiencias de hierro subclínicas y asociadas a enfermedades crónicas. Revista Nova publicación científica en ciencias biomédicas, 3(4), 58-68.

WHO. 2011. Guideline: Use of multiple micronutrient powders for home fortification of foods consumed by infants and children 6–23 months of age. Geneva, World Health Organization

WHO/UNICEF/UNU. 2001. Iron deficiency anaemia; assessment, prevention, and control. Ginebra, Organización Mundial de la Salud.

World Health Organization. 2011. The Global Prevalence of anaemia in 2011. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/177094/1/9789241564960_eng.pdf

Gobernanza en Salud Pública Infantil:

LUCHA CONTRA LA ANEMIA

en menores de la provincia
de Bagua Capital

- 🌐 www.atenaeditora.com.br
- ✉ contato@atenaeditora.com.br
- 📷 @atenaeditora
- 📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Gobernanza en Salud Pública Infantil:

LUCHA CONTRA LA ANEMIA

en menores de la provincia
de Bagua Capital

- 🌐 www.arenaeditora.com.br
- ✉ contacto@arenaeditora.com.br
- 📷 @arenaeditora
- 📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br