

“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

**UNIVERSIDAD PERUANA DEL CENTRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**UNIVERSIDAD PERUANA
DEL CENTRO**



UPe CEN

TESIS

**"ACTUALIZACION SITUACIONAL DE MORBILIDAD POR
ANEMIA EN INFANCIA Y PRIMERA INFANCIA EN LAS
PROVINCIAS DE HUANCVELICA, CHURCAMP, HUÁNUCO
Y MARAÑON DURANTE LOS AÑOS 2023 - 2024"**

Para obtener el título profesional de
LICENCIADO EN ENFERMERIA

Presentado por el bachiller:

Walter, HUGO ESPEZA

Sharon Kate, POMA JARA

Asesores:

Mg. Gina León Untiveros

Dra. Emilia Untiveros Peñaloza

**HUANCAYO – PERÚ
2025**



UNIVERSIDAD PERUANA DEL CENTRO
(EX UMBRA IN SOLEM)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

RESOLUCIÓN N° 003-2024/FCS-UPeCEN

Huancayo, 21 de octubre del 2024

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VISTO:

El Expediente N° 0001-T/ENF-2020-UPeCEN, presentado por **HUGO ESPEZA, Walter**, identificado con **DNI N° 44254686** y Código de Alumno N° 2018129693 y **POMA JARA, Sharon Kate**, identificada con **DNI N° 73080837** y Código de Alumno N° 2019120237, egresados de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Peruana del Centro - UPeCEN, quienes solicitan optar el Bachiller de Licenciados en Enfermería en la modalidad de Sustentación de Tesis.

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana del Centro – UPeCEN como institución de formación profesional, goza de autonomía universitaria, la cual se ejerce de conformidad con lo establecido en la Constitución Política del Perú, la Ley N° 30220 – Ley Universitaria y demás normativa aplicable; en este contexto y según lo dispuesto por el artículo 8° de la Ley N° 30220 – Ley Universitaria, la autonomía universitaria implica la potestad auto determinativa, en los regímenes normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico;

Que la comisión revisora designada ha emitido un dictamen favorable respecto de la Tesis titulado **“ACTUALIZACION SITUACIONAL DE MORBILIDAD POR ANEMIA EN INFANCIA Y PRIMERA INFANCIA EN LAS PROVINCIAS DE HUANCAMELICA, CHURCAMP, HUÁNUCO Y MARAÑON DURANTE LOS AÑOS 2023 - 2024”** presentado por los egresados alumnos **HUGO ESPEZA, Walter** y **POMA JARA, Sharon Kate**.

Que de conformidad con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Peruana del Centro – UPeCEN, aprobado mediante Resolución Rectoral N° 008-2020/R-UPeCEN, se aprecia que el expediente del visto se encuentra Expedido para la sustentación, siendo que ello deberá observarse estrictamente lo previsto por la Resolución Rectoral N° 071-2020/R-UPeCEN, la cual aprueba de forma temporal y excepcional las sustentaciones de tesis de manera no presencial o virtual; así como por lo previsto por la Resolución Rectoral N° 095-2020/R-UPeCEN, mediante la cual se aprueba el Protocolo para la Sustentación Virtual Temporal y Excepcional para la obtención de Grados y Títulos;

SE RESUELVE:

PRIMERO. - AUTORIZAR la sustentación de manera no presencial o virtual de la Tesis de los alumnos **HUGO ESPEZA, Walter**, identificado con **DNI N° 44254686** y Código de Alumno N° 2018129693 y **POMA JARA, Sharon Kate**, identificada con **DNI N° 73080837** y Código de Alumno N° 2019120237, para optar el Título de Licenciados en Enfermería, acto que se realizará en el día y hora siguiente:

HORA	:	03:00 pm.
FECHA	:	05 de noviembre del 2024
MODALIDAD	:	Virtual – Plataforma Classroom (Código de aula i5mw2rf)

SEGUNDO. - DESIGNAR a los miembros integrantes del Jurado Evaluador de la Sustentación

Presidente : **Dra. Emilia Untiveros Peñaloza**
Secretaria y Vocal : **Mg. Gina León Untiveros**

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



UNIVERSIDAD PERUANA DEL CENTRO
(EX UMBRA IN SOLEM)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS

En la ciudad de Huancayo, siendo las 03:00 pm del día 05 de noviembre, en el Aula Virtual **i5mw2rf** de la plataforma Classroom (Google Meet), dominio de la Universidad Peruana del Centro – UPeCEN, estando presentes y conectados los Miembros del Jurado Evaluador conformado por:

Presidente : Dra. Emilia Untiveros Peñaloza
Secretaria y Vocal : Mg. Gina León Untiveros

Con la lectura de la **RESOLUCIÓN 003-2024/FCS-UPeCEN** de fecha 21 de octubre del 2024, leída por la secretaria Docente, se procedió a la sustentación de la Tesis titulada “**ACTUALIZACION SITUACIONAL DE MORBILIDAD POR ANEMIA EN INFANCIA Y PRIMERA INFANCIA EN LAS PROVINCIAS DE HUANCVELICA, CHURCAMP, HUÁNUCO Y MARAÑON DURANTE LOS AÑOS 2023 - 2024**” presentado por **HUGO ESPEZA, Walter**, identificado con **DNI N° 44254686** y Código de Alumno N° **2018129693** y **POMA JARA, Sharon Kate**, identificada con **DNI N° 73080837** y Código de Alumno N° **2019120237**. Concluida la Sustentación y luego de la correspondiente deliberación del Jurado Evaluador, se llegó al siguiente resultado

APROBADO POR MAYORIA

Siendo las 16 horas se dio por concluido el Acto de Sustentación Virtual, haciendo conocer el resultado obtenido a los interesados, procediéndose conforme lo dispuesto por el Reglamento de Grados y Títulos, así como lo previsto por el Protocolo para la Sustentación Virtual Temporal y Excepcional para la obtención de Grados y Títulos, remitiéndose la documentación en la forma prevista a las áreas correspondientes según protocolo.

FIRMADO DIGITALMENTE

PRESIDENTE
DRA. EMILIA UNTIVEROS PEÑALOZA

SECRETARIO
MG. GINA LEÓN UNTIVEROS

VOCAL
MG. GINA LEÓN UNTIVEROS

**UNIVERSIDAD PERUANA DEL CENTRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**UNIVERSIDAD PERUANA
DEL CENTRO**



TESIS

**“ACTUALIZACION SITUACIONAL DE MORBILIDAD POR ANEMIA EN
INFANCIA Y PRIMERA INFANCIA EN LAS PROVINCIAS DE
HUANCAVELICA, CHURCAMP, HUÁNUCO Y MARAÑÓN DURANTE
LOS AÑOS 2023 - 2024”**

LINEA DE INVESTIGACION:

SALUD PÚBLICA

DOCUMENTO DE TESIS:

Para optar el título de Enfermería

PRESENTADO POR:

POMA JARA, Sharon Kate

HUGO ESPEZA, Walter

HUANCAYO – PERÚ

2024

ASESORES DE TESIS

Dra. Gina León Untiveros
Asesora metodológica

Dra. Emilia Untiveros Peñaloza
Asesora Temática

JURADOS DE TESIS

Dra. Emilia Untiveros Peñaloza
Presidenta de mesa

Dra. Gina León Untiveros
Secretaria

DEDICATORIA

A Dios por habernos permitido llegar hasta esta etapa de nuestras vidas y brindarnos inteligencia y sabiduría, gracias a él que nos brinda fortaleza para seguir día a día y no renunciar a nuestros objetivos, logrando cumplir nuestros anhelos.

A nuestros padres por darnos la vida y enseñarnos a que podemos superar nuestros propios límites y que no hay obstáculo alguno en la vida que nos pueda detener y por darnos valores como la humildad, honradez, responsabilidad, puntualidad, persistencia y confianza en nosotros mismos, valores que hasta hoy en día nos han permitido conseguir nuestros objetivos.

A todos aquellos que piensan en rendirse o creen que sus sueños están enterrados les decimos es momento de levantarse, brillar y alcanzar cada objetivo que nos propongamos, sigamos luchando es un día más, una oportunidad más para salir adelante, no importa cuantas noches más hay que llorar o desvelarse por seguir nuestros sueños, recuerden el camino no es fácil pero somos dueños de nuestro futuro, sigamos de pie que nada ni nadie nos derrumbe, no dejemos nuestros sueños trancos, vamos a levantarnos y cada día con más fuerza para conseguir todo aquello que queremos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos salud, fuerza y sabiduría suficiente para poder seguir adelante, logrando superar cualquier obstáculo, y así alcanzar y lograr nuestros sueños en la vida.

A nuestros padres por darnos la mejor herencia que es nuestra formación académica, gracias por ser guía y ejemplo porque siempre estuvieron en cada paso que dábamos.

A nuestras familias por sus esfuerzos y sacrificios y habernos brindado siempre su apoyo incondicional, porque a pesar de todas las dificultades que pasamos, jamás dejaron de confiar en nosotros.

ÍNDICE

ASESORAS DE TESIS	II
JURADOS	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICO	VIII
RESUMEN	X
SUMMARY	XI
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivos	12
1.3.1. Objetivo General	12
1.3.2. Objetivos Específicos	13
1.4. Justificación	13
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases Teóricas	17
2.3. Definiciones conceptuales	20
2.4. Hipótesis	21
2.5. Variables	21
2.5.1. Operacionalización de las Variables	21
CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO	22
3.1. Tipo y nivel de investigación	22
3.2. Población y muestra	22
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.4. Aspectos éticos	23
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
4.1. Resultados	24
4.2. Discusión	28
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
5.1. Conclusiones	31
5.2. Recomendaciones	31
Referencias Bibliográficas	32
Anexos	36

RESUMEN

Introducción: La anemia infantil persiste como un desafío significativo para la salud pública en todo el mundo, y el Perú no es una excepción. En particular, las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón han sido identificadas como áreas con altas tasas de anemia en la infancia y primera infancia. Este estudio busca proporcionar una actualización sobre la situación de la morbilidad por anemia en estas provincias durante los años 2023-2024. La anemia, una afección caracterizada por la falta de glóbulos rojos saludables para transportar oxígeno adecuadamente a los tejidos del cuerpo, puede tener consecuencias significativas para el desarrollo físico y cognitivo de los niños, lo que subraya la importancia de abordar este problema de manera efectiva.

Objetivo: Actualizar el estado situacional de la morbilidad de la Anemia Infantil en las Provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón en los años 2023-2024.

Resultados: Los resultados del estudio revelaron que la anemia infantil sigue siendo un problema significativo en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023-2024. Se observaron tasas de prevalencia de anemia alarmantemente altas en la población infantil, con una prevalencia que a menudo está cercano el 50% en algunos grupos de edad. Estas cifras reflejan una situación preocupante que requiere una acción inmediata y coordinada por parte de las autoridades de salud y otras partes interesadas.

Conclusión: En conclusión, la actualización situacional de la morbilidad por anemia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023-2024 subraya la persistencia de este problema de salud pública y la necesidad de intervenciones efectivas para abordarlo.

Palabras Clave: anemia, trastornos de la ingestión y la alimentación en la niñez, morbilidad

SUMMARY

Introduction: Childhood anemia persists as a significant public health challenge worldwide, and Peru is no exception. In particular, the provinces of Huancavelica, Churcampa, Huánuco and Marañón have been identified as areas with high rates of anemia in infancy and early childhood. This study seeks to provide an update on the anemia morbidity situation in these provinces during the years 2023-2024. Anemia, a condition characterized by a lack of healthy red blood cells to adequately transport oxygen to the body's tissues, can have significant consequences for children's physical and cognitive development, underscoring the importance of effectively addressing this problem.

Objective: To update the situational status of childhood anemia morbidity in the provinces of Huancavelica, Churcampa, Huánuco and Marañón in the years 2023-2024.

Results: The results of the study revealed that childhood anemia continues to be a significant problem in the provinces of Huancavelica, Churcampa, Huánuco and Marañón during the years 2023-2024. Alarming high prevalence rates of anemia were observed in the child population, with prevalence often approaching 50% in some age groups. These figures reflect a worrying situation that requires immediate and coordinated action by health authorities and other stakeholders.

Conclusion: In conclusion, the situational update of anemia morbidity in the provinces of Huancavelica, Churcampa, Huánuco and Marañón for the years 2023-2024 underlines the persistence of this public health problem and the need for effective interventions to address it.

Key words: anemia, intake and feeding disorders in childhood, morbidity.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La anemia en la primera infancia es un problema de salud pública que afecta a niños menores de 5 años en todo el mundo, y su prevalencia puede variar según la región y las condiciones socioeconómicas. En lugares como Huancavelica, Churcampa, Huánuco y la región del Marañón en Perú, la anemia infantil puede ser un desafío significativo debido a factores como la falta de acceso a alimentos ricos en hierro, condiciones de vida precarias, limitado acceso a servicios de salud y otras barreras estructurales(1–4).

Huancavelica, Churcampa, Huánuco y la región del Marañón están ubicados en zonas rurales y a menudo enfrentan dificultades relacionadas con la pobreza, el acceso limitado a servicios de salud y la falta de infraestructura. Estos factores pueden contribuir a una mayor incidencia de anemia en la primera infancia debido a la malnutrición, la falta de atención médica preventiva y otros factores socioeconómicos(1,5,6).

Para abordar la anemia en la primera infancia en estas áreas, es crucial implementar intervenciones que aborden las causas subyacentes, como mejorar el acceso a alimentos ricos en hierro, promover prácticas de alimentación saludables, fortificar los alimentos básicos con nutrientes esenciales, proporcionar suplementos de hierro cuando sea necesario y fortalecer los sistemas de atención médica primaria para garantizar un seguimiento adecuado y tratamiento de los casos de anemia(7).

Comprender la prevalencia de la anemia en la primera infancia en estas regiones es crucial para diseñar e implementar estrategias efectivas de prevención y tratamiento. Identificar los factores de riesgo específicos y las barreras para el acceso a la atención médica puede ayudar a orientar los esfuerzos de intervención y mejorar los resultados de salud para los niños en estas áreas. Por lo tanto, es fundamental realizar estudios epidemiológicos que examinen la prevalencia de la anemia en la primera infancia en Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón, con el fin de informar adecuadamente las políticas de salud pública y las iniciativas de intervención en estas comunidades vulnerables.(3,8–10).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024?

1.3. Objetivos

1.4.

1.4.1. Objetivo General

- Evaluar la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia en provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón en el año 2023 -2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- Registrar la morbilidad de las variables de morbilidad por anemia en niños de infancia y primera infancia en las provincias de huancavelica, churcampa, huánuco y marañon durante los años 2023 – 2024.
- Registrar la prevalencia de la morbilidad por anemia en niños de infancia y primera infancia durante los años 2023 – 2024.
- Registrar la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia durante los años 2023 – 2024, según género.
- Registrar la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 – 2024, según género.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación práctica

Razones Prácticas para la Importancia de la Anemia Infantil en las Regiones de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y el Marañón en Perú: La anemia en niños es un desafío de salud pública que afecta a numerosos países, incluido el Perú. La principal causa de esta afección en menores de tres años es la deficiencia de hierro.

1.5.2. Justificación teórica

Razones Teóricas para Considerar la Anemia Infantil en estas Regiones: La anemia está vinculada a una variedad de factores sociodemográficos y relacionados con el cuidado de la salud infantil. Además, la anemia neonatal y la relacionada con la inflamación/infección son temas que también se abordan en la literatura médica.

1.5.3. Justificación metodológica

La inclusión de estrategias como la promoción de la lactancia materna exclusiva, la introducción temprana de alimentos ricos en hierro, la suplementación con hierro y ácido fólico, y la educación dirigida a madres o cuidadores. Se espera que este enfoque permita identificar los factores asociados con la anemia en niños menores de 5 años y contribuya a mejorar la salud de la población infantil en la región.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Castro- Mayta el 2023, realizó un estudio que tuvo como Objetivo: Evaluar el efecto del control de crecimiento y desarrollo (CRED) en la disminución de la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años en el Perú, utilizando datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2021. Métodos: Se realizó un estudio analítico de tipo transversal, utilizando un análisis secundario de los datos recopilados en la encuesta ENDES de 2021. Resultados: Se encontró que el 31.4% de los niños menores de cinco años tenían anemia, siendo el 38.3% de estos casos en áreas rurales, el 34.0% correspondiente a niños varones, y el 56.9% a niños menores de un año. Además, el 38.5% de las madres tenían educación primaria y el 40.8% pertenecían al índice de los más pobres, con diferencias estadísticamente significativas. Respecto al CRED, se observó que el 32.4% de los niños que recibieron algún tipo de control de crecimiento y desarrollo tenían anemia, mientras que en aquellos que no lo recibieron fue del 30.2%. En cuanto al lugar de atención, el 32.4% de los niños atendidos en establecimientos de salud y el 32.9% de los atendidos por enfermeras presentaban anemia. Conclusión: La anemia sigue siendo un problema de salud pública en el Perú, influenciada por diversos factores y determinantes. Durante la pandemia, el impacto del control de crecimiento y desarrollo en la reducción de la anemia fue ambiguo, lo que plantea dudas sobre si las intervenciones están logrando el efecto deseado y esperado(11).

Mougenot y Herrera-Añazco en el 2023 realizaron un estudio que tuvo como Objetivo: Analizar la evolución de la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad durante el periodo comprendido entre 2014 y 2019. El Estudio: Se llevó a cabo un análisis retrospectivo de secciones transversales anuales repetidas durante dicho periodo. Se empleó la prueba de significancia conjunta de chi-cuadrado para cada categoría de variables de exposición. Hallazgos: Los resultados principales indican una reducción en la prevalencia de anemia infantil de 46.92% a 40.33% entre 2014 y 2019, particularmente en niños y niñas de 12 a 24 meses de edad. Conclusiones: La disminución fue más pronunciada en áreas rurales y en las regiones naturales de Sierra y Selva, así como entre los hijos de madres con un mayor nivel educativo y en hogares con un quintil de riqueza superior. Sin embargo, la región de Puno mostró la menor reducción en la prevalencia de anemia infantil durante el período analizado(12).

Muñoz del Carpio y col en el 2023, realizaron un estudio que tuvo como Objetivo: Establecer la conexión entre las características sociodemográficas, el conocimiento y las prácticas adecuadas en el cuidado de niños anémicos y la atención médica infantil para la anemia en Arequipa, Perú. Diseño del estudio: Se realizó una encuesta transversal en la que se indagó a los participantes sobre sus conocimientos acerca de la anemia infantil, las prácticas relacionadas con el cuidado de niños anémicos y su adherencia al tratamiento. Métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal y relacional en el campo. Se entrevistaron a trescientas madres con niños anémicos provenientes de seis distritos de Arequipa, distribuidos en diferentes altitudes geográficas: altitud media, gran altitud y nivel del mar. Las variables examinadas se vincularon con aspectos sociodemográficos, nivel de conocimientos, prácticas relacionadas con el cuidado de niños anémicos y cumplimiento del tratamiento. Resultados: El 77.3% de los niños presentaba anemia leve, el 21.6% anemia moderada y el 1% anemia grave. Se observó una relación significativa ($p < 0.05$) entre el número de niños y la gravedad de la enfermedad con el conocimiento sobre la anemia. Asimismo, se encontró una correlación significativa ($p < 0.05$) entre el conocimiento sobre la anemia, el área de residencia y la altitud geográfica con las prácticas adecuadas en el cuidado de la anemia infantil. Conclusión: La prevalencia de la anemia en Arequipa se ve influenciada por factores socioeconómicos, nivel educativo de la madre, cantidad de hijos, altitud y ubicación geográfica. Es imperativo que el gobierno implemente programas educativos dirigidos a las madres. Los resultados sugieren la necesidad de investigaciones adicionales sobre las representaciones sociales para comprender y profundizar en el conocimiento del tema(13).

Anto y col. En el 2019 tuvieron como Objetivos: El propósito de este estudio es evaluar los niveles de anemia y determinar la proporción de niños menores de tres años que recibieron tratamiento adecuado y visitas domiciliarias en establecimientos de atención primaria en Lima Norte. Materiales y métodos: Este estudio descriptivo se basó en datos secundarios obtenidos del registro y seguimiento de niños con anemia durante el año 2018 y el primer trimestre de 2019. Resultados: Se analizó un total de 236 niños, con una edad promedio de 11,82 meses (DE: 5,82; Rango: 6 a 30), de los cuales el 56,8% (n=134) eran varones y el resto mujeres. El 74,2% (n=175) presentaba anemia leve, mientras que el 25,8% (n=61) tenía anemia moderada. Se observó que el 97,9% recibió la primera dosis de sulfato ferroso, pero esta cifra descendió progresivamente hasta el

4,2% para la sexta dosis. La realización de visitas domiciliarias al inicio del tratamiento fue del 13,1%, disminuyendo gradualmente hasta el sexto mes. Conclusiones: La mayoría de los niños presentaban anemia leve y una alta proporción recibió la primera dosis de tratamiento de manera oportuna, aunque la tasa disminuyó significativamente para las dosis siguientes. Además, la cobertura de visitas domiciliarias fue baja. Se sugiere un mayor compromiso por parte de los profesionales de la salud y un fortalecimiento de las visitas domiciliarias para garantizar un tratamiento adecuado y oportuno de la anemia(14).

Fajardo y col en el 2019, tuvieron como Objetivo estudio es detallar las características de la anemia en los niños que reciben atención en establecimientos de salud del primer nivel. Materiales y métodos: Se llevó a cabo un estudio descriptivo basado en datos secundarios. La población de estudio estuvo conformada por niños menores de cinco años que recibieron atención en seis establecimientos de salud del distrito de San Martín de Porres, en Lima Norte. Resultados: Se analizaron datos de 1684 niños tamizados menores de cinco años. El 72,8% (n=1226) de estos niños fueron diagnosticados con anemia. Del total, el 52,2% (n=879) eran varones, y el 51,8% (n=873) se encontraban en el grupo de edad de 12 a 36 meses. Se observó que el 48,9% (n=824) tenía anemia moderada y el 23,9% (n=402) tenía anemia leve. Los varones mostraron una mayor prevalencia de anemia moderada ($p=0,003$), y la mayor proporción de casos de anemia se encontró en el grupo de 12 a 36 meses de edad ($p=0,182$). En cuanto al tratamiento, se observó que el 91,4% de los niños con anemia moderada recibieron ≥ 3 dosis de sulfato ferroso, en comparación con el 87,3% en el grupo con anemia leve ($p=0,025$). Además, se encontró que se realizaron más visitas a los niños con anemia moderada en comparación con los del grupo con anemia leve ($p<0,001$). Conclusiones: La frecuencia de anemia en los niños atendidos en establecimientos del primer nivel de atención es alta, principalmente de tipo moderado, y afecta especialmente a niños entre 6 y 36 meses de edad. Se recomienda mantener las visitas domiciliarias para garantizar la continuidad del tratamiento y prevenir el abandono del mismo(15).

Pajuelo y colaboradores en el 2015, tuvieron un estudio que tuvo como Objetivos: Establecer la frecuencia de la deficiencia de vitamina A (DVA) y la anemia nutricional (AN) en niños menores de cinco años en Perú. Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal con muestreo probabilístico, estratificado y multietápico entre noviembre de 2007 y abril de 2010. Se incluyeron 2736 niños para AN y 1465 para DVA. AN se definió como valores de Hb <11 g/dL, y la DVA se identificó mediante retinol

sérico con valores $< 20 \mu\text{g/dL}$. Se examinaron variables sociodemográficas relacionadas con el niño y la madre, así como su participación en programas de control de crecimiento y desarrollo, nutrición integral y suplementación con hierro y vitamina A. Se realizó un análisis para muestras complejas, con estadísticas descriptivas y de regresión logística, con un IC del 95% y un nivel de significación de $p < 0,05$. Resultados: La prevalencia de DVA fue del 11,7% (IC 95%: 9,4-14,4), siendo más alta en niños menores de cinco meses (44,6%) y en áreas rurales (19,5%). La prevalencia de AN fue del 33% (IC 95%: 29,9-36,1), con una mayor incidencia en niños menores de 11 meses (68,2%) e hijos de madres con edades entre 13 y 19 años (55,4%). Conclusiones: La DVA persiste como un problema de salud pública, afectando principalmente a niños que residen en áreas rurales y en la selva. Aunque la prevalencia de AN muestra una ligera mejoría, es necesario mejorar la eficacia e impacto de los programas de suplementación con vitamina A y hierro(16).

2.2. Bases teóricas

Definición y Epidemiología de la Anemia Infantil:

Los primeros años de vida de un individuo son determinantes para su desarrollo posterior a lo largo de su ciclo vital. Muchas de las disparidades en salud y estatus socioeconómico observadas en edades adultas tienen su origen en la infancia e incluso en la etapa prenatal. En la actualidad, los problemas nutricionales están en aumento y muestran un comportamiento latente. Entre estos problemas, las deficiencias nutricionales específicas son de gran relevancia a nivel mundial, dando lugar a lo que se conoce como "Hambre Oculta". A medida que mejora el nivel de vida y disminuye la desnutrición calórica proteica, las carencias de micronutrientes importantes, como minerales y vitaminas, se hacen más evidentes(17).

Dentro de estas carencias, la deficiencia de hierro, que se manifiesta principalmente como anemia, es uno de los problemas nutricionales más extendidos en el mundo y representa un verdadero desafío de salud tanto en países desarrollados como en desarrollo(17).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es un problema significativo de salud pública que afecta a una gran parte de la población mundial, con una alta prevalencia en niños en edad preescolar, especialmente en países subdesarrollados. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que un

número considerable de muertes de niños menores de cinco años en el continente americano se atribuye a enfermedades infecciosas y trastornos nutricionales, lo que subraya la importancia de una adecuada alimentación y nutrición en esta población(17).

En América Latina y el Caribe, la anemia afecta a una proporción significativa de niños menores de dos años, con una alta prevalencia que puede tener graves repercusiones en el desarrollo físico y cognitivo de los niños. A pesar de los esfuerzos realizados para abordar este problema, los impactos esperados no se han logrado completamente, y diversos factores, como la baja ingesta de alimentos ricos en hierro, pueden estar contribuyendo a su persistencia(17).

La evidencia sugiere que aunque no todas las anemias estén relacionadas con la deficiencia de hierro, la baja prevalencia de lactancia materna debe ser considerada, ya que puede influir en la morbilidad por anemia. La prevalencia de la anemia es un indicador clave de salud, y cuando se combina con otras mediciones de la situación nutricional en relación con el hierro, como la concentración de hemoglobina, puede ofrecer información sobre la gravedad de la deficiencia de hierro(17).

La anemia por deficiencia de hierro afecta a niños de diversos niveles socioeconómicos, siendo más prevalente en aquellos de comunidades con escasos recursos económicos y educativos. Estos niños también están más expuestos a factores de riesgo ambiental, como el bajo peso al nacer, la prematuridad, la malnutrición y otros factores socioeconómicos y de salud familiar. La combinación de múltiples factores de riesgo puede aumentar la probabilidad de retrasos en el desarrollo cognitivo infantil, siendo los niños que viven en entornos empobrecidos los más afectados(17).

Valores hematológicos según edad en niños

EDAD	Hb (g/dl)	Hto (%)	VCM (fl)	HCM (pg)	ADE (%)
Recién nacidos	14,0-19,0	42-60	98-118		
1 mes	10,2-18,2	29-41	86-124	29-36	
6 meses	10,1-12,9	34-40	74-108	25-35	10,8-14,2
1 año	10,7-13,1	35-42	74-86	25-31	11,6-15,6
5 años	10,7-14,7	35-42	75-87	25-33	11,6-14,0
6-11 años	11,8-14,6	35-47	77-91	25-33	11,6-14,0
12-15 años	11,7-16,0	35-48	77-95	25-33	11,6-14,0

Hernández Merino 21

(17)

Se estima que aproximadamente la mitad de los casos de anemia están relacionados con la deficiencia de hierro, lo que puede afectar el desarrollo y crecimiento de los niños, así como su resistencia a las infecciones y su desarrollo cognitivo y psicomotor. La carencia de hierro es un problema nutricional global que afecta a una gran proporción de niños y mujeres en edad fértil en todo el mundo. El bajo consumo de frutas y verduras

y la deficiencia de vitaminas también influyen en la prevalencia de la anemia en América Latina(17).

La anemia se define como una condición en la cual el número de glóbulos rojos y, por lo tanto, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre, es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Los síntomas pueden variar según la edad, la velocidad de desarrollo de la anemia y su gravedad, pero pueden incluir fatiga, mareos, palidez de la piel y debilidad muscular, entre otros(17–19).

Es fundamental realizar un diagnóstico temprano de la anemia en la población pediátrica para poder aplicar un tratamiento adecuado y emprender medidas preventivas para evitar su aumento. La anemia puede tener graves consecuencias en el desarrollo neuronal y cognitivo de los niños, y su detección temprana es crucial para prevenir efectos adversos a largo plazo. En este contexto, diversas investigaciones destacan la relevancia del hierro para el adecuado funcionamiento cerebral, ya que su deficiencia puede afectar varios aspectos del metabolismo neuronal, la actividad sináptica y la función de neurotransmisores como la dopamina, así como el desarrollo del hipocampo y la mielinización de las células oligodendrocitos. A pesar de los intentos del cerebro por compensar la falta de hierro en la sangre aumentando su transporte a través de la barrera hematoencefálica, esta afectación puede persistir hasta la edad escolar, e incluso durante la adolescencia y la adultez. A nivel cognitivo, diversos estudios señalan que funciones importantes como la atención, la memoria, la función motora y socioemocional, así como el lenguaje, pueden verse afectadas por la anemia. Se ha observado una disminución en las puntuaciones de pruebas estandarizadas de desarrollo infantil, especialmente en el área del lenguaje. Dentro de estos procesos cognitivos afectados, las funciones ejecutivas (FE) son particularmente relevantes, aunque en la literatura actual hay pocos estudios que las aborden en relación con la anemia infantil. (17,20,21).

El diagnóstico de la anemia se realiza mediante pruebas de laboratorio, como hemogramas y análisis de sangre, y los valores de hemoglobina por debajo de ciertos umbrales se utilizan para definir la anemia en niños, aunque estos valores pueden variar según la edad y el sexo. La deficiencia de hierro es una de las causas más comunes de anemia, pero otras deficiencias nutricionales y condiciones médicas también pueden contribuir a su desarrollo(5,17,22,23).

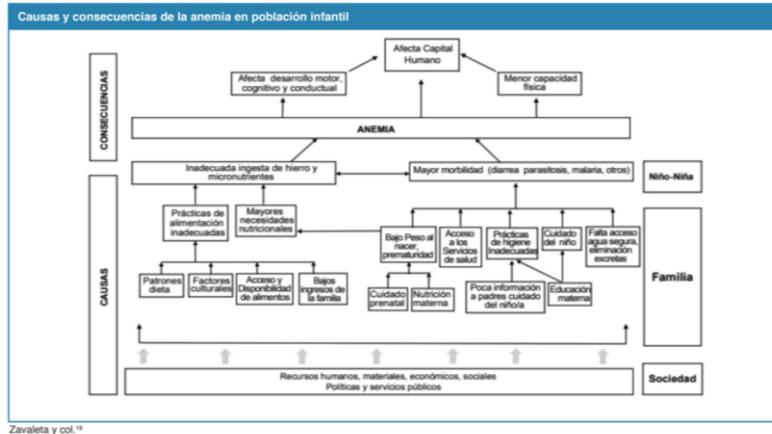
Las funciones ejecutivas comprenden un conjunto de procesos cognitivos de alto nivel

que incluyen la planificación, la organización, la secuenciación, el monitoreo y el control de los actos cognitivos y comportamentales. Estas funciones desempeñan un papel fundamental en la regulación de los procesos cognitivos y la conducta, involucrando aspectos como la flexibilidad mental, el control inhibitorio, la memoria de trabajo y la atención. La corteza prefrontal se considera una estructura fundamental en estos procesos, y su desarrollo y conectividad cerebral son especialmente intensos durante la infancia y la adolescencia, estabilizándose en la adultez joven(21).

La anemia, al ser un importante problema de salud que afecta el desarrollo cerebral, podría representar un factor de riesgo para la alteración de las funciones ejecutivas en los niños, dado que las áreas cerebrales y los procesos metabólicos y celulares son particularmente sensibles y vulnerables a la falta de nutrientes y la reducción del suministro de oxígeno(21).

Por otra parte, se ha investigado el impacto de la anemia en varios procesos cognitivos; sin embargo, los estudios sobre las funciones ejecutivas han sido limitados. Además, es crucial llevar a cabo investigaciones en poblaciones latinoamericanas para comprender cómo diversas variables relacionadas con el desarrollo y la persistencia de la anemia afectan el desarrollo cognitivo y cerebral. Consideramos que este aspecto constituye una contribución importante de este estudio. Asimismo, nuestra hipótesis general postula que la anemia, identificada por los niveles de hemoglobina en la sangre, es un determinante del desarrollo de las funciones cognitivas(21).

A continuación, se presenta una visión general de la carga global de la anemia en la infancia y su impacto en la salud pública, con énfasis en las implicaciones para el desarrollo físico, cognitivo y socioemocional de los niños.



(17)

Factores de Riesgo y Determinantes de la Anemia Infantil:

La anemia representa un desafío multidimensional que afecta especialmente a la infancia debido a las disparidades y desigualdades económicas, sociales y culturales. Estas disparidades se reflejan en la pobreza, la precariedad de la vivienda, la falta de higiene y el desconocimiento sobre una alimentación saludable, todos los cuales tienen un impacto negativo en el desarrollo integral de los niños y vulneran sus derechos. Ante esta situación, el gobierno peruano ha priorizado el desarrollo infantil temprano como una de las principales áreas de enfoque en su política social, como se estableció en las cuatro prioridades aprobadas en 2016 por la Comisión Interministerial de Asuntos Sociales (CIAS). Además, se ha implementado el Plan multisectorial de lucha contra la anemia, el cual busca coordinar intervenciones efectivas entre diferentes sectores y niveles gubernamentales. Dentro de este plan se encuentra el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. El objetivo principal de este Plan Nacional es reducir la prevalencia de la anemia al 19 % para el año 2021. Esto se lograría a través de diversas acciones, como la ligadura tardía del cordón umbilical durante el parto, la suplementación preventiva de hierro y ácido fólico a niños/as a partir de los 4 meses, una alimentación complementaria enriquecida con hierro de origen animal, el tamizaje o descarte de anemia a los 6 meses, el control de crecimiento y desarrollo, y la provisión de atención de salud de calidad y oportuna, entre otras medidas. A pesar de la implementación de diversas políticas en nutrición infantil en el ámbito peruano, aún queda mucho por hacer para asegurar su efectiva implementación a nivel nacional. Además, es crucial considerar las diferencias culturales entre las distintas regiones, dado que la anemia es más prevalente en áreas rurales. Por lo tanto, es necesario adaptar los servicios de salud a las necesidades específicas de estas comunidades, incluyendo aspectos como el idioma y las prácticas culturales locales(2,6,19,24–30).

Tendencias Temporales y Geográficas de la Anemia Infantil:

En los últimos años, el Perú ha experimentado un crecimiento económico constante; sin embargo, la persistencia de la anemia continúa afectando la salud de los niños y limitando sus oportunidades de desarrollo. Desde una perspectiva médica, la anemia en niños se manifiesta cuando los niveles de hemoglobina en la sangre caen por debajo de los rangos considerados normales para su edad, sexo y ubicación geográfica. Las causas de este problema son diversas e incluyen la deficiencia de micronutrientes como hierro, ácido fólico, vitamina A y vitamina B12, así como parasitosis, inflamaciones crónicas debido a infecciones recurrentes y enfermedades hematológicas, entre otras(4,8,18,24,31,32).

Según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en el Perú, más de la mitad de los casos de anemia se atribuyen a una deficiencia nutricional, especialmente una ingesta insuficiente de hierro en la dieta diaria. La anemia es particularmente preocupante en los niños menores de tres años, ya que, durante esta etapa crucial de desarrollo, requieren una nutrición adecuada, protección y estimulación para asegurar el correcto desarrollo cerebral. La anemia puede tener consecuencias a largo plazo en el desarrollo cognitivo y físico de los niños, afectando sus habilidades de lenguaje, lectura, escritura, matemáticas, coeficiente intelectual, desarrollo motor y capacidad para resolver problemas, lo que a su vez puede dificultar su inserción laboral en el futuro(31).

Dada la gravedad de esta problemática, este artículo se enfocará exclusivamente en la anemia en niños menores de cinco años, dejando para futuras publicaciones la discusión sobre la anemia en mujeres, cuya situación también es preocupante. Según la ENDES 2018, más de 700 mil niños menores de tres años padecen de anemia, lo que equivale a 4 de cada 10 niños entre las edades de 6 y 35 meses. La persistencia de esta cifra desde 2011 es motivo de preocupación, especialmente considerando que la brecha entre áreas urbanas y rurales ha aumentado de 3.7 puntos porcentuales en 2008 a 10 puntos porcentuales en 2018(31).

En cuanto al panorama de esta preocupante situación que afecta a niños de 6 a 35 meses en diferentes regiones del país, se observa que Puno presenta la mayor prevalencia de anemia, con un 69.9% de niños menores de tres años afectados por esta condición. En segundo lugar se encuentran Pasco (58.7%), Loreto (57.4%), Junín (57.0%), Ucayali (56.4%), Huancavelica (55.8%), Madre de Dios (54.8%), Cusco (54.2%), Apurímac (53.2%) y San Martín (50.1%). En un tercer grupo se ubican las regiones de Ayacucho (49.3%), Tumbes (47.2%), Ancash (45.7%), Amazonas (44.5%), Piura (44.2%), Huánuco (43.8%), Ica (43.1%), Lambayeque (41.0%) y las provincias de Lima (40.5%). Por otro lado, las regiones con menor prevalencia de anemia son Arequipa (38.4%), La Libertad (37.9%), Callao (37.0%), Lima Metropolitana

(35.3%), Tacna (34.9%), Moquegua (33.9%) y Cajamarca (31.9%)(4,8,18,24,31,32).

Según Zavaleta y Astete-Robilliard (2017), la anemia tiene consecuencias significativas en el rendimiento educativo futuro. Al comparar los resultados de la Evaluación Censal a Estudiantes (ECE) en el cuarto grado de primaria del año 2018 (con una cohorte de 9 años) con los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) sobre la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses de edad a nivel regional en 2014 (cohorte de menores de 5 años), se observó una correlación negativa significativa de 0.414 para comprensión lectora y de 0.309 para matemáticas. Esto indica que a mayor prevalencia de anemia, peor desempeño educativo(4,8,18,24,31,32).

A nivel regional, se identificó que, en Amazonas, Ancash, Cajamarca, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, San Martín, Tumbes y Ucayali, donde la prevalencia de anemia es alta, también se registran bajos logros educativos. Por ejemplo, en Loreto, donde la prevalencia de anemia para niños entre 6 y 59 meses en 2014 es del 54.7%, solo el 11.0% de los niños alcanza resultados satisfactorios en lectura y solo el 5.9% en matemáticas. En contraste, regiones como Moquegua presentan una prevalencia de anemia del 28.2% y logran un 50.1% y 52.6% de éxito en lectura y matemáticas, respectivamente. Tacna, por su parte, registra una prevalencia de anemia del 30.9% con logros en lectura del 58.0% y en matemáticas del 60.1%(4,8,18,24,31,32).

Estrategias de Prevención, Detección y Tratamiento:

Estrategias de prevención:

El Lucky Iron Fish®: El Lucky Iron Fish® es un lingote de hierro fundido en forma de pez utilizado para proporcionar suplementos de hierro dietético a personas con o en riesgo de desarrollar anemia por deficiencia de hierro. Desarrollado y patentado por la empresa canadiense Lucky Iron Fish Enterprise (LIFE; B-Corporation), los lingotes fueron adquiridos para su uso en el estudio por Health Bridges International. La efectividad de esta intervención ha sido demostrada en estudios realizados en poblaciones rurales en Camboya. Las familias recibieron la herramienta LIF y participaron en sesiones de demostración sobre su uso con diversas formas de preparación de alimentos según los datos de investigación proporcionados por LIFE. Se instruyó a los participantes a utilizar LIF un mínimo de tres veces por semana, ya sea colocándolo directamente en una olla o sartén mientras cocinan o en 4 tazas de agua hirviendo durante 10 minutos y consumiéndolo con 3 gotas de jugo de limón. Se reporta que ambos métodos proporcionan de 6 a 8 mg de hierro absorbible con cada uso. Plan de Intervención Educativa Nutricional: Las sesiones educativas fueron desarrolladas por

la persona responsable de la Estrategia Sanitaria de Alimentación Saludable y Nutrición (ESANS) de la Red Micro de Salud Francisco Bolognesi del MINSA (MINSA), Health Bridges International (HBI), el Colegio de Nutricionistas de Arequipa, la Escuela Profesional de Ciencias Nutricionales de la Universidad Nacional de San Agustín y los promotores de salud locales de la Parroquia Católica de Santa Elena. La capacitación incluyó una sesión de taller grupal, así como refuerzo longitudinal a través de visitas de monitoreo domiciliario a los 3, 6 y 12 meses. Estas visitas se utilizaron para volver a realizar pruebas de hemoglobina, así como para observar el uso correcto de LIF y reforzar la capacitación dietética adecuada y el uso de multimicronutrientes(33).

Dentro del plan Nacional para la reducción y Control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017 – 2021(34), se tienen objetivos específicos para Tratar y prevenir la anemia con suplementos de hierro y fortificación casera a menores de 36 meses, gestantes y adolescente como parte de la atención de la salud materno infantil. Los cuales son:

- Tratamiento y Prevención de Anemia en niños menores de 36 meses mediante suplementos de hierro, fortificación casera con micronutrientes y asesoramiento: Esta actividad implica la administración de suplementos de hierro en dosis terapéuticas a niños menores de 36 meses diagnosticados con anemia, ya sea en forma de gotas o jarabe para niños, durante un período de 6 meses (3 meses para corregir la anemia y 3 meses adicionales para mejorar las reservas de hierro en el cuerpo). Para aquellos niños que no presenten anemia, se proporcionarán sobres de micronutrientes en polvo a partir de los 6 meses de edad y hasta completar la entrega de 360 sobres. Es esencial que la entrega de suplementos y micronutrientes vaya acompañada de asesoramiento. Este asesoramiento proporcionará información sobre cuándo y cómo consumir los suplementos y los micronutrientes, los riesgos y consecuencias de la anemia, y los posibles efectos secundarios asociados con su consumo. También orientará y responderá preguntas de las madres o cuidadores. El asesoramiento se llevará a cabo en los servicios de salud y durante las visitas domiciliarias, con un enfoque intercultural. El objetivo es lograr la adherencia al consumo de estos suplementos y micronutrientes para reducir y controlar la anemia infantil. Además, se brindarán recomendaciones sobre el consumo de alimentos ricos en hierro, como hígado, sangrecita, bazo, pescado, entre otros, durante las comidas del niño para garantizar la sostenibilidad en el control de la anemia. Los requerimientos de hierro para niños menores de 3 años son aproximadamente de 11 mg/día. Esta actividad se lleva a cabo en el marco de la Resolución Ministerial N° 055-2016/MINSA que aprueba la D.S. 068-MINSA/DGSP-V.01, la cual establece la Directiva Sanitaria para la

prevención de la Anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses. Los niños mayores de 3 años, infantes y adolescentes que presenten anemia, recibirán suplementación terapéutica de acuerdo con la normativa vigente. Estas acciones están dentro del producto "ATENCIÓN DE OTRAS ENFERMEDADES PREVALENTES (ANEMIA) y NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A" del Programa Articulado Nutricional.

- Suplementación con Hierro y Ácido Fólico y atención prenatal a la gestante y consejería: Esta actividad implica proporcionar suplementos de hierro y ácido fólico de manera terapéutica o preventiva, según sea necesario, a las mujeres embarazadas durante la atención prenatal. Estas acciones se llevan a cabo de acuerdo con las normativas aprobadas y vigentes, incluyendo la Resolución Ministerial N° 069-2016/MINSA, que aprueba la D.S N° 069-MINSA/DGSP-V.01; la Directiva Sanitaria para la Prevención y Control de la Anemia por deficiencia de Hierro en Gestantes y Puérperas; la Resolución Ministerial N° 670-2015/MINSA, que modifica la NTS N° 105-MINSA/DGSP-V.01; la Norma Técnica en Salud para la Atención Integral de Salud Materna, aprobada por Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA; la Resolución Ministerial N° 460-2015/MINSA, que aprueba la Guía Técnica: "Consejería nutricional en el marco de la Atención Integral de salud de la gestante y puérpera"; y la Resolución Ministerial N° 907-2016/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Definiciones Operacionales y Criterios de Programación y de Medición de Avances de los Programas Presupuestales". Las mujeres embarazadas que presenten anemia recibirán suplementos de hierro en dosis terapéuticas durante un período de 6 meses para tratar la anemia y fortalecer las reservas de hierro en el cuerpo. Estas medidas están dentro del ámbito del producto "ATENCIÓN PRENATAL REENFOCADA" del Programa Presupuestal Salud Materno Neonatal.
- Suplementación Preventiva con Hierro y Ácido Fólico a mujeres adolescentes de 12 a 17 años: Las mujeres en etapa fértil, debido a las pérdidas menstruales significativas, la ingesta baja de hierro de origen animal en la dieta y la alta incidencia de embarazos en adolescentes, están en riesgo de tener reservas de hierro insuficientes y desarrollar anemia. El plan implica proporcionar suplementos de hierro de forma preventiva dos veces por semana a mujeres de 12 a 17 años, con el objetivo de mejorar sus reservas de hierro durante un período continuo de 3 meses. Las necesidades de hierro para las adolescentes de 14 a 18 años son aproximadamente de 15 mg/día, en comparación con los 11 mg/día para los varones de la misma edad. Estas iniciativas están incluidas en el programa presupuestal "ADOLESCENTES ACCEDEN A SERVICIOS DE SALUD" del Programa Presupuestal Salud Materno Neonatal.
- Control de Crecimiento y Desarrollo Infantil y Consejería desde el nacimiento: El

seguimiento del crecimiento y desarrollo infantil es una parte esencial de la atención integral de los niños. El Plan Nacional incluye el uso de la herramienta interactiva "Camino del Buen Crecimiento" durante las consultas de seguimiento del crecimiento, especialmente para los niños menores de 12 meses. Esta herramienta enfatiza el concepto de un crecimiento infantil saludable, conforme a las normativas del Ministerio de Salud, en lugar de simplemente diagnosticar el estado nutricional del niño o niña. Además, busca mejorar la comunicación entre el personal médico y las madres durante las sesiones de consejería. El Plan Nacional resalta la importancia de esta oportunidad de consejería tanto en las consultas de seguimiento del crecimiento como en la atención general de salud materno-infantil, incluida la administración de suplementos de hierro. La herramienta "Camino del Buen Crecimiento" identifica al menos 12 prácticas esenciales para promover un crecimiento infantil saludable. Estas prácticas incluyen la lactancia materna exclusiva (iniciada tempranamente, con una técnica adecuada, frecuencia apropiada, exclusividad hasta los 6 meses y continuación hasta los 2 años, entre otros aspectos), la introducción de alimentos complementarios a partir de los 6 meses (en términos de consistencia, frecuencia, cantidad y selección de alimentos ricos en hierro, frutas y verduras), la alimentación durante la enfermedad, la suplementación con hierro (ya sea con gotas o jarabe) o la fortificación casera con micronutrientes, y la práctica del lavado de manos, entre otras. Esta herramienta promueve una relación de igual a igual entre el personal médico y las madres, permitiendo que estas últimas visualicen la trayectoria del crecimiento de sus hijos entre las consultas de control de peso. Además, identifica las prácticas críticas que podrían impulsar o retrasar el crecimiento del niño entre las consultas. Al finalizar, se busca acordar dos compromisos con la madre para el seguimiento posterior, adaptados a sus capacidades. En este contexto, se ofrece asesoramiento para reforzar las prácticas identificadas y viables para que las madres o cuidadores las adopten. El Plan Nacional enfatiza la importancia de fortalecer las oportunidades de asesoramiento. Estas actividades se llevan a cabo en el marco de varias resoluciones ministeriales y normativas técnicas relacionadas con el control del crecimiento y desarrollo infantil, la consejería nutricional y la lactancia materna. Están enmarcadas en el producto "NIÑOS CON CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO (CRED) COMPLETO SEGÚN EDAD" del Programa Articulado Nutricional.

- Visita Domiciliaria y Consejería: La visita domiciliaria se presenta como un momento crucial para reforzar la adopción de prácticas clave, sirviendo como un vínculo entre la consejería en los servicios de salud (ya sea para la atención infantil o prenatal) y las sesiones demostrativas de preparación de alimentos. Estas oportunidades son

fundamentales para promover la implementación de prácticas específicas entre las madres o cuidadores de niños pequeños, que incluyen:

a) Las prácticas acordadas durante la consejería de control de crecimiento y desarrollo utilizando la herramienta "Camino del Buen Crecimiento".

b) La promoción de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y su continuación hasta los 2 años de edad.

c) La incorporación de alimentos ricos en hierro, junto con una preparación adecuada de los alimentos y prácticas de higiene enseñadas durante las sesiones demostrativas de preparación de alimentos.

d) El fomento del consumo de suplementos de hierro en forma de gotas o jarabe para niños y tabletas para las gestantes, así como la fortificación casera con micronutrientes en niños.

El Ministerio de Salud reconoce la importancia de llevar a cabo la consejería en cada contacto con niños y gestantes, ya sea en los servicios de salud o en otros entornos comunitarios y móviles. Se priorizarán las visitas domiciliarias para menores de 12 meses y gestantes, dado que esta etapa es crítica para fortalecer las prácticas de prevención y control de la anemia. Esta actividad se desarrolla en línea con el Documento Técnico "Definiciones Operacionales y Criterios de Programación", aprobado mediante Resolución Ministerial N° 907-2016/MINSA. Se dará especial atención a las visitas domiciliarias en casos críticos de niños mayores.

A nivel comunitario, se contempla la colaboración con agentes comunitarios para acompañar las visitas domiciliarias, centrándose en el seguimiento de menores de 12 meses y gestantes. Además, se buscará una coordinación efectiva con el Programa Nacional Cuna Más para reforzar las prácticas críticas y optimizar los esfuerzos de los diversos proveedores de servicios públicos.

Estas actividades forman parte del Producto "FAMILIAS SALUDABLES CON CONOCIMIENTOS PARA EL CUIDADO INFANTIL, LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA Y LA ADECUADA ALIMENTACION Y PROTECCION DEL MENOR DE 36 MESES" del Programa Articulado Nutricional.

- Inmunizaciones y atención a enfermedades prevalentes de la infancia:

El proceso de inmunización comprende una serie de acciones regulares y sistemáticas llevadas a cabo por el personal de salud con el propósito de garantizar que las niñas y los niños reciban las vacunas de manera adecuada y oportuna, siguiendo el esquema establecido por la Resolución Ministerial 651-2016/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud 080-MINSA/DGSP-V.04: "Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación". Todas las vacunas incluidas en el esquema de vacunación aprobado por el MINSA son de gran importancia. En cuanto

a la nutrición, se destacan dos vacunas relacionadas con la reducción de la desnutrición infantil al controlar enfermedades prevalentes en la infancia: 1) la vacuna contra el Rotavirus, que previene la aparición de diarreas graves; y 2) la vacuna contra el neumococo, que protege contra enfermedades respiratorias graves causadas por bacterias, como la neumonía. El Plan Nacional busca coordinar las diferentes intervenciones para garantizar que los niños reciban todos los servicios disponibles, incluyendo la vacunación, el control de crecimiento y desarrollo, la consejería, la administración de suplementos de hierro y micronutrientes, las sesiones demostrativas de preparación de alimentos, entre otros servicios ofrecidos por el sector salud.

El tratamiento de las enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias se lleva a cabo de acuerdo con las directrices establecidas por la Resolución Ministerial N° 291-2006/MINSA, que aprueba las guías de práctica clínica para el manejo de las patologías más comunes y los cuidados esenciales en niños y niñas; la Resolución Ministerial N° 935-2014/MINSA, que aprueba la guía de práctica clínica, diagnóstico y tratamiento de la diarrea persistente en niños; y la Resolución Ministerial N° 907-2016/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Definiciones Operacionales y Criterios de Programación y de Medición de Avances de los Programas Presupuestales". Estas actividades forman parte del Producto "NIÑOS CON VACUNA COMPLETA, ATENCIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS, ATENCIÓN DE ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS" del Programa Articulado Nutricional.

- Suplementación con vitamina A para niños de 6 meses a 5 años (ámbito rural): esta actividad implica proporcionar suplementos de vitamina "A" a niños de 6 meses a 5 años, siguiendo las directrices establecidas en la Resolución Ministerial N° 907-2016/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: "Definiciones Operacionales y Criterios de Programación y de Medición de Avances de los Programas Presupuestales". Estas acciones están incluidas en el Producto "NIÑOS CON SUPLEMENTO DE HIERRO Y VITAMINA A" del Programa Articulado Nutricional. La dosis de vitamina "A" se administra por personal de salud de acuerdo con la edad del niño.

Estas actividades se están ya cumpliendo en estudios a nivel nacional tales como Cruz(10), Rodríguez y col(35), Vega(36), Berrocal y col(9), Ortiz(19) y Thea (37), teniendo en algunos casos efectos positivos tanto como sin cambios significativos.

2.3. Definición de términos

- ✓ **Infancia:** La infancia se divide en dos etapas principales: la primera infancia, que va desde el nacimiento hasta los 6 o 7 años(38).
- ✓ **Infancia temprana:** es la etapa que se desarrolla entre los 6 a 12 años(38).
- ✓ **Anemia infantil:** La anemia infantil es una enfermedad en la cual los glóbulos rojos del cuerpo disminuyen por debajo del nivel normal del niño para la edad del niño(18).

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024

2.5. Variables

Morbilidad de anemia

Edad

2.5.1. Operacionalización de variables

Tabla 02

Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Valor	Escala de medición
Morbilidad de anemia	Presentación de anemia o síntoma de una anemia, o a la proporción de anemia en una población.	-	Ficha de recolección de datos	Tiene anemia	Nominal
Edad	La infancia se divide en dos etapas principales: la primera infancia, que va desde el nacimiento hasta los 6 o 7 años y la infancia que va desde los 6 años hasta los 12 años	Infancia temprana		Desde el nacimiento hasta los 6 o 7 años	
		Infancia		Desde los 6 años hasta los 12 años	

CAPÍTULO III DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y nivel de investigación

La investigación tiene un diseño No experimental, estudio retrospectivo de corte transversal. (35)

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024

3.2.2. Muestra

La muestra estará compuesta por todas niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024

- ✓ **Criterios de inclusión: Se incluirán en el estudio a las gestantes que:**
 - Niños hasta los 11 años de edad con morbilidad de anemia

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Instrumento

Para la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia en provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón en el año 2023 -2024.

3.3.2. Procesamiento de datos y análisis estadísticas

Todos los datos serán recopilados en una base de Excel 2010 y Stata® v 17 plataforma del Minsa. Se realizará mediante:

- ✓ **Análisis Univariado:**
 - Se utilizará tablas de frecuencia y gráficos para las variables cualitativas.

3.4. Aspectos éticos

El trabajo de investigación contiene las normas éticas de la investigación biomédica, la presente investigación será revisada y evaluada por el asesor de tesis asignada por la universidad y por el Comité de Ética para respetar las normas éticas de la investigación por

la Universidad Peruana del Centro.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.2. Tabla 1: Aspectos éticos

El trabajo de investigación contiene las normas éticas de la investigación biomédica, la presente investigación será revisada y evaluada por el asesor de tesis asignada por la universidad y por el Comité de Ética para respetar las normas éticas de la investigación por la Universidad Peruana del Centro.

Variable	n	%
Edad		
Primera Infancia	102	85
Infancia	18	15
Año		
2023	111	92.5
2024	9	7.5
Sexo		
Femenino	60	50
Masculino	60	50
Provincia		
Huancavelica	2	1.67
Churcampa	4	3.33
Huánuco	14	11.67
Marañón	100	83.33
Total	120	100

Interpretación: En la presente tabla se observa se observa 102 niños en de primera infancia (85%), infancia 18 niños (15%) con anemia. En el año 2023 se observó una

morbilidad de anemia en 111 niños (92.5%) y en el 2024 se presentaron 9 niños (7.5%). En cuando el género femenino se observó 60 (50%) casos y en cuanto al género masculino 60 (50%) casos de morbilidad en anemia. En cuanto a la provincia de Huancavelica se obtuvieron 2(1.67%), Churcampa 4 (3.33%), Huánuco 14 (11.67%), Marañón 100 (83.33%).

Tabla 2: Tabla descriptiva de la prevalencia de la morbilidad por anemia en niños de primera infancia y infancia durante los años 2023 – 2024.

Año	Primera Infancia		Infancia	
	n	%	n	%
2023	94	92.16	17	94.44
2024	8	7.84	1	5.56
Total	102	100	18	100

Interpretación: En la presente tabla observamos que niños de primera infancia: 94 casos (92.16%), en el 2024 se presentaron 8 casos (7.84%). En el año 2023 se presentaron en niños en la infancia: 17 casos (94.44%), en el 2024 se presentó 1 caso (5.56%).

Gráfico 1: Grafico de barras de prevalencia de la morbilidad por anemia en niños de primera infancia y infancia durante los años 2023 – 2024.

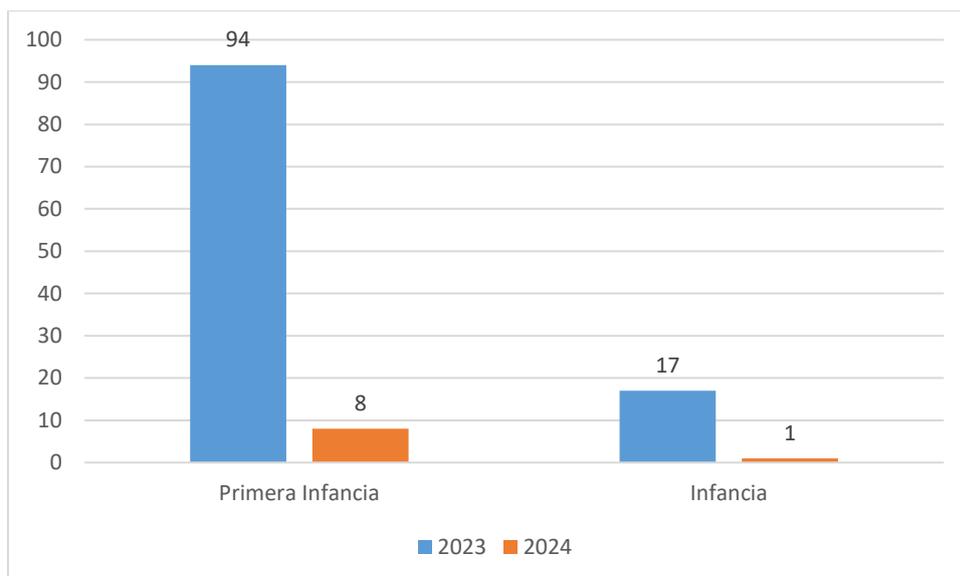


Tabla 3: Tabla descriptiva de la prevalencia de morbilidad por anemia en niños en niños primera infancia e infancia en las provincias durante los años 2023 – 2024, según género.

Año	Primera Infancia				Infancia			
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino	
	n	%	n	%	n	%	n	%
2023	47	92.16	47	92.16	8	88.89	9	100
2024	4	7.84	4	7.84	1	11.11	0	0
Total	51	100	51	100	9	100	9	100

Interpretación: En la presente tabla descriptiva de la prevalencia de morbilidad por anemia en niños en niños primera infancia e infancia durante los años 2023 – 2024, según género. Se observó lo siguiente: en la primera infancia para el género femenino en el año 2023: 47 casos (92.16%), en el año 2024: 4 casos (7.84%); para el género masculino en el año 2023: 47 casos (92.16%), en el año 2024: 4 casos (7.84%). En la infancia para el género femenino en el año 2023: 8 casos (88.89%), en el año 2024: caso 11.11%); para el género masculino en el año 2023: 9 casos (100%), en el año 2024: 0 casos (0%).

Gráfico 2: Grafico de barras prevalencia de morbilidad por anemia en niños en niños primera infancia e infancia en las provincias de provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Maraón durante los años 2023 – 2024, según género.

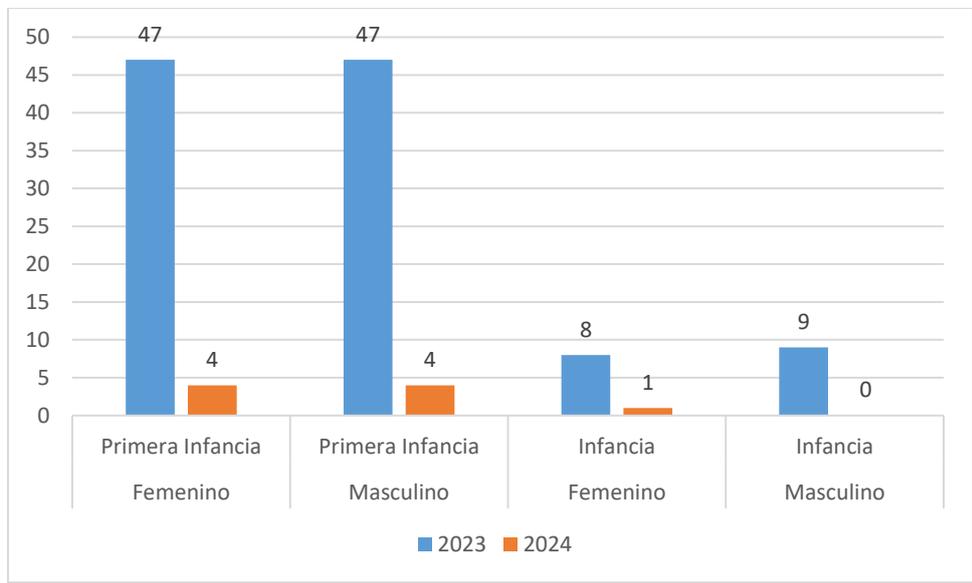


Tabla 4: Tabla descriptiva de prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 – 2024, según género.

Primera Infancia																
Año	Femenino								Masculino							
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
	Huánuco		Huancavelica		Churcampa		Marañón		Huánuco		Huancavelica		Churcampa		Marañón	
2023	2	66.67	0	0	0	0	45	93.75	8	88.89	1	100	2	100	37	92.5
2024	1	33.33	0	0	0	0	3	6.25	1	11.11	0	0	0	0	3	7.5
Total	3	100	0	0	0	0	48	100	9	100	1	100	2	100	40	100

Infancia																
2023	0	0	1	100	0	0	7	100	2	100	1	100	1	100	5	100
2024	0	0	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	0	1	100	1	100	7	100	2	100	1	100	1	100	5	100

Interpretación: En la presente tabla descriptiva de prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 – 2024, según género. Se observó lo siguiente: el sexo femenino en la primera infancia, en la provincia de Huánuco en el 2023: 2 casos (66.67%), en el 2024 1 caso (33.33), Huancavelica, Churcampa no presentaron casos en ambos años y Marañón en el 2023: 45 casos (93.75%); en el 2024: 3 casos (6.25%); además en la infancia, en la provincia de Huánuco en el 2023: no presentaron casos en ambos años, Huancavelica en el 2023 1 caso (100%) en el 2024 no presentaron casos, Churcampa no presentaron casos en ambos años y Marañón en el 2023: 7 casos (100%); en el 2024: no presentaron casos.

El sexo masculino en la primera infancia, en la provincia de Huánuco en el 2023: 8 casos (88.89%), en el 2024 1 caso (11.11), Huancavelica en el 2023: 1 caso (100%), en el 2024 no presentaron casos, Churcampa en el 2023: 2 casos (100%), en el 2024: no presentaron casos y Marañón en el 2023: 37 casos (92.5%); en el 2024: 3 casos (7.5%); además en la infancia, en la provincia de Huánuco en el 2023: 2 casos (100%), en el 2024: no presentaron casos, Huancavelica en el 2023 1 caso (100%) en el 2024 no presentaron casos, Churcampa en el 2023: 1 caso (100%), en el 2024 no presentaron casos y Marañón en el 2023: 5 casos

(100%); en el 2024 no presentaron casos.

Gráfico 3: Primera Infancia, Femenino

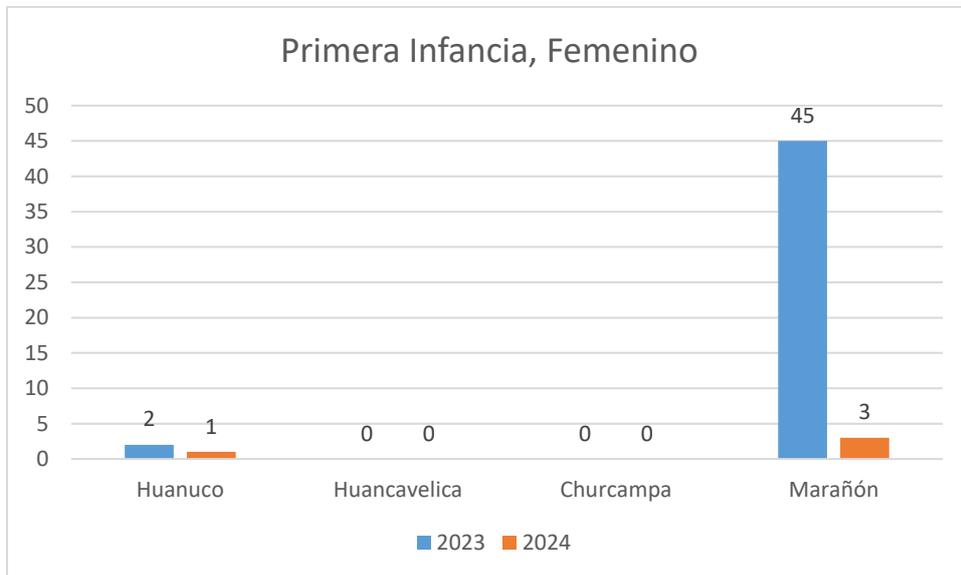


Gráfico 4: Primera Infancia, Masculino

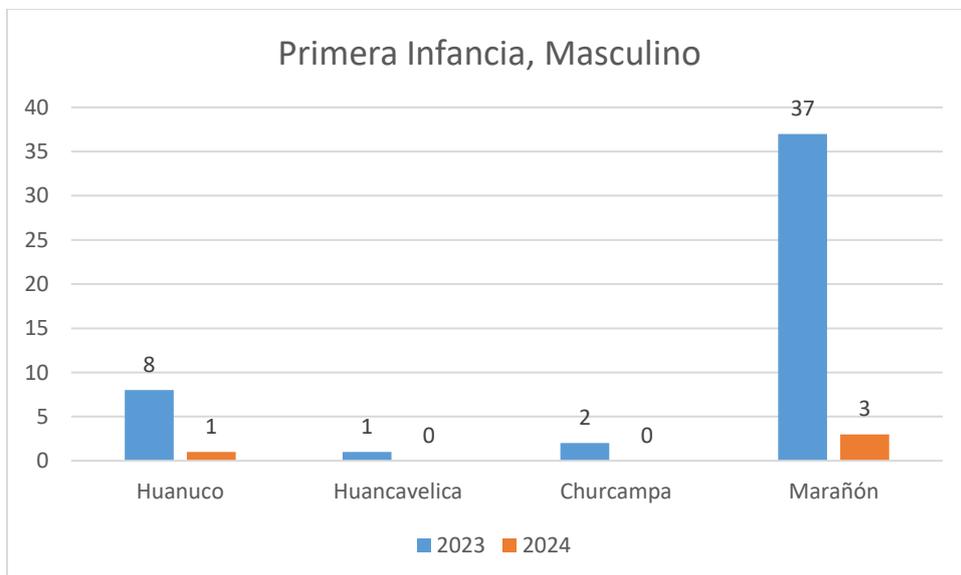


Gráfico 5: Infancia, femenino

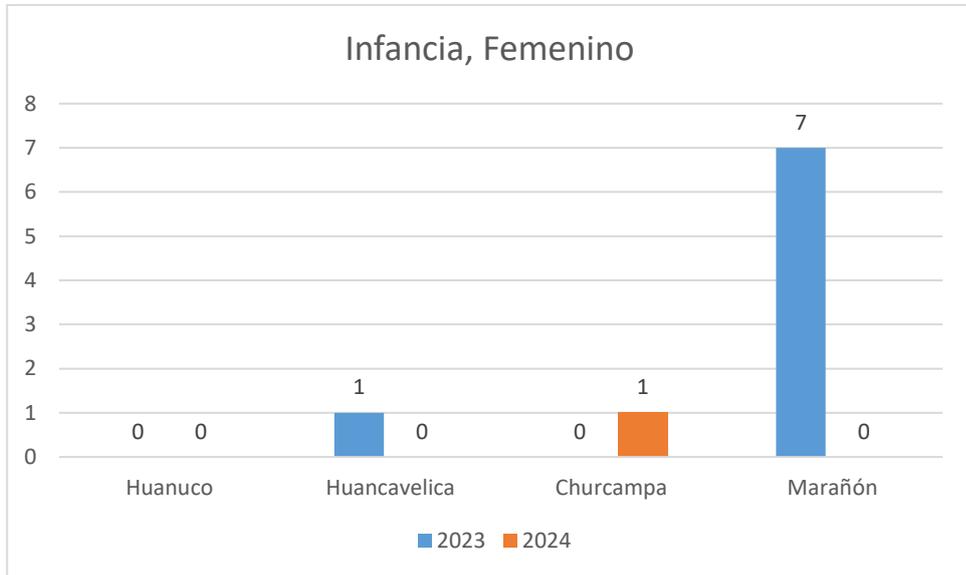
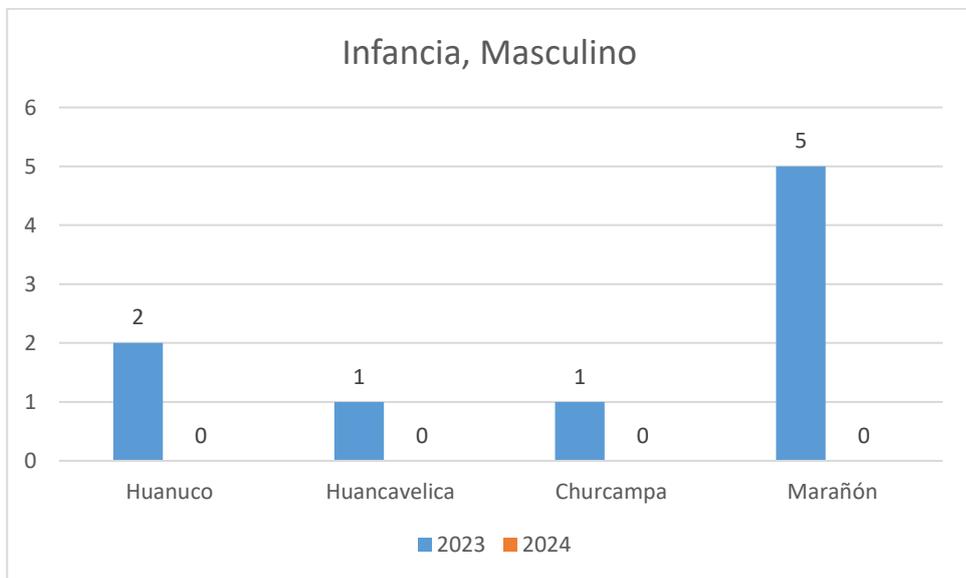


Gráfico 6: Infancia masculino



4.3. Discusión:

La actualización situacional de la morbilidad por anemia en la infancia y primera infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023-2024 es un tema de vital importancia para comprender y abordar los desafíos de salud pública que enfrentan estas regiones. La anemia infantil es una condición médica que puede tener efectos devastadores en el desarrollo físico y cognitivo de los niños, y su persistencia en estas provincias del Perú merece una atención exhaustiva y acciones estratégicas para su prevención y tratamiento(2,4,10,17,18,22,24,39).

Uno de los aspectos clave que emerge de esta actualización es la persistencia de la anemia en estas regiones a lo largo de los años. A pesar de los esfuerzos realizados para abordar este problema, los datos recopilados durante 2023-2024 muestran que la prevalencia de la anemia infantil sigue siendo significativa. Esto sugiere que los enfoques existentes pueden no estar siendo lo suficientemente efectivos o que hay factores subyacentes que contribuyen a la persistencia de esta condición(6,18,24–26,39).

Una posible explicación para la persistencia de la anemia infantil en estas provincias podría ser la falta de acceso a servicios de salud adecuados. La escasez de infraestructura de atención médica, la falta de personal capacitado y la limitada disponibilidad de recursos pueden dificultar el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de la anemia en los niños. Además, la pobreza y la falta de acceso a alimentos nutritivos y ricos en hierro pueden contribuir a la malnutrición y, en última instancia, a la anemia entre la población infantil(2,4,16–18,20,39,40).

Otro aspecto importante a considerar es la necesidad de abordar las causas subyacentes de la anemia infantil en estas provincias. Si bien la deficiencia de hierro es una causa común de anemia, también es fundamental identificar y tratar otras condiciones médicas, como la deficiencia de vitamina B12 o las infecciones parasitarias, que pueden contribuir a la carga de la enfermedad. Esto subraya la importancia de adoptar un enfoque integral para la prevención y el tratamiento de la anemia infantil, que aborde tanto los aspectos nutricionales como los médicos de la condición(2,3,10,12,16,24–26,26,29,30,32,34).

Además, es esencial reconocer las disparidades de género, geográficas y socioeconómicas que pueden influir en la prevalencia de la anemia infantil en estas

provincias. Las niñas pueden estar en mayor riesgo de anemia debido a factores como la menstruación y la mayor prevalencia de malnutrición entre las niñas en algunas comunidades. Del mismo modo, las áreas rurales y remotas pueden enfrentar desafíos adicionales en términos de acceso a servicios de salud y alimentos nutritivos. Abordar estas disparidades requiere un enfoque inclusivo que tenga en cuenta las necesidades específicas de cada grupo demográfico y comunidad(2,21,24,28,34,40).

En términos de acción futura, esta actualización situacional destaca la necesidad de implementar estrategias efectivas y sostenibles para prevenir y tratar la anemia infantil en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón. Esto puede incluir la expansión de los programas de suplementación de hierro y fortificación de alimentos, la mejora del acceso a servicios de salud de calidad y la implementación de programas de educación y sensibilización sobre la nutrición y la salud infantil. Además, es crucial fortalecer la colaboración entre el gobierno, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades locales para abordar de manera integral los determinantes de la anemia infantil y mejorar el bienestar de los niños en estas regiones vulnerables del Perú(9,11–13,33,34,37,41).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones:

La actualización situacional de la morbilidad por anemia en la infancia y primera infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023-2024 destaca la necesidad de una acción urgente para abordar este problema de salud pública.

Recomendaciones:

Se requieren intervenciones más efectivas y sostenibles que aborden las causas subyacentes de la anemia infantil y se adapten a las necesidades específicas de cada comunidad. Esto incluye la implementación de programas de educación nutricional, el fortalecimiento de los servicios de salud locales y el acceso a alimentos nutritivos y asequibles. Además, es crucial mejorar la coordinación entre el gobierno, las organizaciones de la sociedad civil y las comunidades locales para garantizar que los esfuerzos para combatir la anemia infantil sean efectivos y sostenibles a largo plazo. Solo a través de un enfoque integral y colaborativo se puede lograr un progreso significativo en la reducción de la anemia infantil y la mejora del bienestar de los niños en estas provincias del Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020 - [Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI] | Plataforma Nacional de Datos Abiertos [Internet]. [citado 14 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/encuesta-demogr%C3%A1fica-y-de-salud-familiar-endes-2020-instituto-nacional-de-estad%C3%ADstica-e>
2. Romaní KJO, Montalvo YJO, Encarnación JRE, Rosa LN de la, Velásquez CAJ. Análisis del modelo multicausal sobre el nivel de la anemia en niños de 6 a 35 meses en Perú. *Enfermería Global*. 8 de octubre de 2021;20(4):426-55.
3. Valderrama BA, Medina C, Huaytalla L, Alarcon P. EL PROBLEMA DE LA ANEMIA: UN ANÁLISIS ECONÓMICO PARA PERÚ. 2020;
4. Valdivia Á. En 14 regiones se ha incrementado la anemia en niños de 6 a 35 meses.
5. Asociación entre la etnicidad y anemia en niños de 6 a 59 meses en Perú: un análisis secundario de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (endes) del año 2021 [Internet]. [citado 14 de febrero de 2024]. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/669266/Sergio_AR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Ibazeta-Estela EA, Penadillo-Contreras A. Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú. *Revista Peruana de Investigación en Salud*. 30 de marzo de 2019;3(1):30-5.
7. 4190.pdf [Internet]. [citado 14 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
8. Entendiendo la alta prevalencia de anemia infantil en el Perú y el impacto de la intervención con micronutrientes: ¿Es la ontogenia de la hemoglobina la responsable? [Internet]. [citado 14 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://anmperu.org.pe/sites/default/files/269.pdf>
9. IMPACTO DE LAS VISITAS DOMICILIARIAS SOBRE LA PREVALENCIA DE ANEMÍA INFANTIL EN EL PERÚ [Internet]. [citado 14 de febrero de 2024]. Disponible en: https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3418/Berrocal,%20Jose_Trabajo%20de%20suficiencia%20profesional_Economia_2022.pdf?sequence=1
10. Cruz RE, Carbajal I, Alza SM, Lozada-Urbano MF. Educación alimentaria como estrategia para la reducción de la anemia en ocho regiones del Perú - 2020. *Revista de Investigación de la Universidad Norbert Wiener*. 25 de febrero de 2022;11(1):a0003-a0003.
11. Mayta EGC. EL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN LA REDUCCIÓN DE ANEMIA EN EL PERÚ: THE CONTROL OF GROWTH AND DEVELOPMENT IN THE REDUCTION OF ANEMIA IN PERU. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. 2023 [citado 14 de febrero de 2024];23(4). Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/5497>
12. Mougnot B, Herrera-Añazco P. Trend in prevalence of anemia in children between 6 and 35 months in Peru during the period 2014-2019. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. 26 de junio de 2023 [citado 14 de febrero de 2024];16(1). Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1681>

13. Muñoz-del-Carpio-Toia A, Sánchez-Guillen JC, Manrique-Sam C, Fuentes-Chicata N, Begazo-Muñoz-del-Carpio L, Bernabé-Ortiz JC, et al. Childhood anemia in populations residing at different geographical altitudes of Arequipa, Peru: associated maternal factors. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. 25 de septiembre de 2023 [citado 14 de febrero de 2024];16(3). Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1926>
14. Anto JL, Nicho M, Castañeda_Feijoo A, Casas B, Miranda N, Morales J. Anemia y visita domiciliaria en niños atendidos en establecimientos del primer nivel de Lima Norte. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health*. 30 de junio de 2019;3(1):29-33.
15. Fajardo-Pantoja SE, Ramírez-Linares DH, Berrocal-Anco LR, Serrano-Merma R, Barreto-Salas DS, Lara-Medina BY. Anemia en niños atendidos en establecimientos del primer nivel de un distrito de Lima Norte. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health*. 30 de diciembre de 2019;3(2):86-9.
16. Pajuelo J, Miranda M, Zamora R. Prevalencia de deficiencia de vitamina A y anemia en niños menores de cinco años de Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 19 de junio de 2015;245-51.
17. Carrero CM, Oróstegui MA, Escorcía LR. Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. 2018;37.
18. Anemia infantil | *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 13 de octubre de 2022 [citado 15 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/118>
19. FACTORES ASOCIADOS A LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA INFANTIL CON SUPLEMENTOS NUTRICIONALES EN EL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DÍAZ DE ZAMÁCOLA, AREQUIPA 2019 [Internet]. [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/10315f1c-de06-45f9-9826-42fe21b1d65a/content>
20. Carrero CM, Oróstegui MA, Escorcía LR, Arrieta DB. Anemia infantil: desarrollo cognitivo. 2018;
21. Zegarra-Valdivia JA, Viza Vásquez BM. Niveles de Hemoglobina y Anemia en Niños: Implicancias Para el Desarrollo de Las Funciones Ejecutivas. *Rev Ecuat Neurol*. 2020;29(1):53-61.
22. Fura Vizcarra YM, Roque Huanca EO, Yabar Mianda PS, Jinez García EL, Guillen Sosa N, Calsina Calsina BP. Anemia y el desarrollo de la psicomotricidad en la primera infancia. *revistavive*. 25 de septiembre de 2023;6(18):736-47.
23. “ASOCIACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y ANTECEDENTE DE ANEMIA EN LA PRIMERA INFANCIA EN ESTUDIANTES DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DEL DISTRITO DE SANTA EN 2018 [Internet]. [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/3759/52286.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Canchari CRA. Anemia infantil en el Perú: un problema aún no resuelto. *Revista Cubana de Pediatría*.

25. Al-kassab-Córdova A, Méndez-Guerra C, Robles-Valcarcel P. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. *Rev chil nutr.* diciembre de 2020;47(6):925-32.
26. Pajuelo-Ramírez J, Sánchez-Abanto J, Alvarez-Dongo D, Tarqui-Mamani C, Agüero-Zamora R. Sobrepeso, obesidad y desnutrición crónica en niños de 6 a 9 años en Perú, 2009-2010. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [Internet]. 2013 [citado 14 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/236>
27. Morales J. Anemia y determinantes sociales de la salud: Una oportunidad para el primer nivel de atención. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health.* 30 de junio de 2019;3(1):4-5.
28. Goicochea LJA, Guevara NEV, Ríos OGV, Rojas JS. Rastreo de la anemia ferropénica en infantes: Factores de riesgo en Callao-Perú. *Revista Científica en Ciencias de la Salud.* 31 de diciembre de 2023;2(4):265-75.
29. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN MENORES DE 2 AÑOS DE UN CENTRO DE SALUD, HUANCAYO 2022 [Internet]. [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/5851/T037_48300522-42293374_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
30. Guerrero MH. FACTORES ASOCIADOS CON LA ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 35 MESES DE EDAD EN PERÚ DURANTE EL 2019.
31. Lume DG. *Edudatos 38: Anemia en niños: consecuencias y acciones de erradicación.*
32. Accinelli RA, Gonzales G, Ruiz W, Ulloa V, Chávez JV, Lazo O, et al. Informe sobre la situación de la anemia en el Perú. *Diagnóstico.* 2018;57(3):157-9.
33. Whitney R, Centrone WA, Mamani HS, Falkenstein K, Levine RS, Harris J, et al. Impact of a collaborative childhood anaemia intervention programme in Peru. *Tropical Medicine & International Health.* 2021;26(6):680-6.
34. Plan nacional para la reducción de la anemia [Internet]. [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
35. Rodríguez Cruz LD, Mogollón Torres FDM, Zevallos Cotrina ADR, Risco Vélez DD, Díaz Manchay RJ. EFECTO DE UNA INTERVENCIÓN DE TELEENFERMERÍA EN CONTEXTO PANDEMIA PARA PREVENIR ANEMIA INFANTIL: ESTUDIO PILOTO EN LAMBAYEQUE, PERÚ. *CicyEnf.* 2022;28:9213.
36. Vega VBL. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN DIGITAL EN LA PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA ANEMIA INFANTIL EN EL PERÚ. CASO APLICACIÓN MÓVIL ALMA 2018.
37. Laveriano T, Solangel L. CONOCIMIENTOS Y LAS PRÁCTICAS DE PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 6 A 35 MESES QUE RECIBIERON INTERVENCIONES EXTRAMURALES, C.S. PERU COREA, HUÁNUCO - 2018.
38. Páginas - Ciclo de Vida [Internet]. [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Paginas/cicloVida.aspx>

39. Guizado GLG. Anemia infantil y anemia en gestantes en el Perú. *Revista Internacional de Salud Materno Fetal*. 1 de octubre de 2018;3(3):20-1.
40. Chirinos-Saldaña P, Flores-Alberca A. Desigualdad de género en la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años en la sierra norte del Perú. *Revista Médica Herediana*. 6 de julio de 2023;34(2):110-1.
41. RELACIÓN ENTRE LAS ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO Y EL DESEMPEÑO DE LOS ACTORES SOCIALES DURANTE LAS VISITAS DOMICILIARIAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA EN LA PRIMERA INFANCIA, EN EL DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA 2022.” [Internet]. [citado 15 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8acc34db-6269-4aea-8fd2-8a38203b5ccb/content>

ANEXOS

Matriz de Consistencia

ACTUALIZACION SITUACIONAL DE MORBILIDAD POR ANEMIA EN INFANCIA Y PRIMERA INFANCIA EN LAS PROVINCIAS DE HUANCAMELICA, CHURCAMP, HUÁNUCO Y MARAÑÓN DURANTE LOS AÑOS 2023 – 2024

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	V1: Morbilidad de anemia	TIPO DE ESTUDIO: cuantitativo, descriptivo transversal, con recolección de la información de manera retrospectiva. DISEÑO: Descriptivo correlacional no experimental, descriptivo. POBLACIÓN: La población estuvo conformada por anemia en niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024 MUESTRA: La muestra estará estuvo conformada por anemia en niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024. TÉCNICA E INSTRUMENTO: Para la variable
¿Cuál es la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024?	Evaluar la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón en el año 2023 - 2024.	Existe morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 - 2024		
	Objetivo Específicos: <ul style="list-style-type: none"> • Registrar la morbilidad de las variables de morbilidad por anemia en niños de infancia y primera infancia en las provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 – 2024. • Registrar la prevalencia de la morbilidad por anemia en niños de infancia y primera infancia durante los años 2023 – 2024. • Registrar la prevalencia de morbilidad por anemia en niños primera infancia e infancia durante los años 2023 – 2024, según género. • Registrar la prevalencia de morbilidad por 		V2: Edad	

	<p>anemia en niños primera infancia e infancia provincias de Huancavelica, Churcampa, Huánuco y Marañón durante los años 2023 – 2024, según género.</p>			<p>Morbilidad de anemia niños de infancia temprana e infancia Junín se tomaron datos de la base libre de la plataforma del Minsa, de la que se cuenta con la base de datos.</p>
--	---	--	--	---