



**FACULTAD DE SALUD Y CULTURA FÍSICA  
CARRERA DE ENFERMERÍA  
SEDE QUITO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA BASADAS EN LA TEORIZANTE VIRGINIA  
HENDERSON EN NIÑOS CON TRASTORNOS NUTRICIONALES Y  
ANEMIA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN SAN ANTONIO  
DE PICHINCHA. MARZO-MAYO 2025**

**AUTORES:**

**MARTINEZ BAJAÑA THAIS ALEJANDRA  
CORDERO AREVALO THANE ELIZABETH**

**TUTOR:**

**DRA. LUPE MARGARITA UNDA COSTA**

**QUITO – 2025**

## CERTIFICADO DEL TUTOR

DRA. LUPE MARGARITA UNDA COSTA en calidad de Asesor del Trabajo de investigación designado por disposición, del Director De Carrera de Enfermería de la UMET, certifico que las Señoritas THANE ELIZABETH CORDERO AREVALO, THAIS ALEJANDRA MARTINEZ BAJAÑA, portadoras de la cédula de ciudadanía 1726428913, 1725628307 han cumplido el trabajo de investigación, con el tema sobre “:INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA BASADAS EN LA TEORIZANTE VIRGINIA HENDERSON EN NIÑOS CON TRASTORNOS NUTRICIONALES Y ANEMIA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA. MARZO-MAYO 2025”, quienes han cumplido con todos los requisitos legales exigidos, por lo que se aprueba el trabajo, con lo que se verifica que no se ha utilizado textos indebidos, sin la correspondiente bibliografía. En caso de que se determine la existencia de plagio académico el autor asume la responsabilidad total y exclusiva por el acto.

Es todo cuando puedo decir en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente, así como también se autoriza la presentación para la evaluación por parte del jurado.

Atentamente,

DRA. LUPE UNDA COSTA

C.I: 1704070109

TUTOR

## **CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Thane Elizabeth Cordero Arévalo, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, carrera de enfermería, declaró en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación que versa sobre: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA BASADAS EN LA TEORIZANTE VIRGINIA HENDERSON EN NIÑOS CON TRASTORNOS NUTRICIONALES Y ANEMIA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA. MARZO-MAYO 2025 y las expresiones vertidas en la misma, son autoría las comparecientes, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirse a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

**FIRMA ELECTRÓNICA**

**THANE ELIZABETH CORDERO ARÉVALO**

**C.I. 1726428913**

**AUTOR**

## **CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Thais Alejandra Martínez Bazaña, estudiante de la Universidad Metropolitana del Ecuador “UMET”, carrera de enfermería, declaró en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación que versa sobre: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA BASADAS EN LA TEORIZANTE VIRGINIA HENDERSON EN NIÑOS CON TRASTORNOS NUTRICIONALES Y ANEMIA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA. MARZO-MAYO 2025 y las expresiones vertidas en la misma, son autoría las comparecientes, las cuales se han realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al referirse a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

**FIRMA ELECTRÓNICA**

**THAIS ALEJANDRA MARTÍNEZ BAZAÑA**

**C.I. 1725628307**

**AUTOR**

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Thane Elizabeth Cordero Arévalo, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA BASADAS EN LA TEORIZANTE VIRGINIA HENDERSON EN NIÑOS CON TRASTORNOS NUTRICIONALES Y ANEMIA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA. MARZO-MAYO 2025** de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Firma electrónica

-----

Thane Elizabeth Cordero Arévalo

CI: 1726428913

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Yo, THAIS ALEJANDRA MARTÍNEZ BAJAÑA, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación, **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA BASADAS EN LA TEORIZANTE VIRGINIA HENDERSON EN NIÑOS CON TRASTORNOS NUTRICIONALES Y ANEMIA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN SAN ANTONIO DE PICHINCHA. MARZO-MAYO 2025** de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, cedo a favor de la Universidad Metropolitana del Ecuador una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Metropolitana del Ecuador para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Firma electrónica

-----

**THAIS ALEJANDRA MARTÍNEZ BAJAÑA**

**C.I. 1725628307**

## DEDICATORIA

Con profundo cariño dedico este trabajo a: A Dios, a la Virgen María y a san Juditas de Tadeo, por ser mi guía constante, fuente de fortaleza y esperanza, A mi Mamá y Papá, por su amor incondicional, su entrega incansable y su ejemplo de perseverancia. Gracias por acompañarme con firmeza y ternura, y por creer en mí cuando más lo necesitaba. A mi hermano, por su apoyo silencioso, pero siempre presente, por su paciencia y por brindarme una compañía que ha sido de gran valor a lo largo de este proceso, A mis abuelitos: Papá Enrique y Mamá Panty, por sus oraciones, su sabiduría y su amor generoso, que han sido luz en mi camino y sostén emocional en los momentos más exigentes. A mis Tías, Tíos y Primos, por su amor incondicional, sus palabras de aliento y su disposición a brindarme su mano cada vez que lo necesite., A Dilhan mi querido novio, por su comprensión, su paciencia y su amor constante con su compañía y su fe en mí ha sido mi apoyo incondicional y clave para tramitar los desafíos que se me presentaban, Gracias por Confiar en mí. A mis amigos, por su compañía sincera, su alegría y su respaldo, que han hecho más ligero y digno dicho recorrido, A todos ustedes, les expreso mi más profunda gratitud. Este logro no habría sido posible sin su presencia y su apoyo. Esta tesis es el reflejo del esfuerzo compartido, y la culminación de una etapa que marca el inicio de nuevos retos y sueños por conquistar. Thane Cordero.

Con profundo cariño dedico este trabajo a: A Dios, por ser mi guía constante, fuente de fortaleza y esperanza en cada etapa de este camino. A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y sus palabras de aliento en los momentos más difíciles. Les agradezco profundamente por creer en mí aun en los momentos en que yo misma dudaba de mis capacidades. A mis amigos, compañeros por estar presentes en cada momento, porque esta realidad no hubiera podido ser si no hubieran estado en cada paso, por las conversaciones sinceras y profundas, por las risas diarias y por la ayuda desinteresada que hicieron el camino más llevadero. A todas las personas que, de una manera u otra, contribuyeron a este resultado les agradezco todo. Esta tesis es el resultado de años de trabajo, dedicación y esfuerzo.

Thais Martínez.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a quienes han creído en nosotras y por formar parte de este sueño. Con gratitud, dedicamos estas palabras a quienes han sido nuestra mayor motivación: nuestros padres, hermanos, abuelos, tías, tíos y primos.

Quienes han sido un pilar esencial durante todo este trayecto con su afecto, respaldo y entendimiento constante, estuvieron a nuestro lado en los momentos más duros y nos animaron a continuar cuando el sendero se tornaba confuso, Su confianza, sus palabras de aliento y su compañía, han sido esenciales en esta etapa de formación personal y profesional. A pesar de los desafíos, de las incertidumbres y el cansancio que en ocasiones nos hizo dudar, este camino nos recordó que elegimos esta vocación no por su facilidad, sino por la pasión que despierta en nosotros.

La Enfermería representa un compromiso humano y profesional que abrazamos con convicción. Cada vivencia, cada lección aprendida y cada obstáculo superado ha sido un componente crucial de nuestro crecimiento. Al final, queremos transmitir nuestro agradecimiento a nuestros educadores, quienes, con entrega, principios y dedicación, no solo nos han enseñado contenidos, sino también valores fundamentales para actuar con responsabilidad y compromiso.

El trayecto de la tesis y el trabajo juntas ha fortalecido nuestro vínculo, esta amistad que hemos construido ha sido nuestro sostén y apoyo desde el comienzo de la carrera, esta amistad representa el fruto de nuestra dedicación mutua, los principios que hemos acogido y el respaldo constante que nos hemos brindado siempre juntas, a pesar de las adversidades siempre hemos encontrado la manera de avanzar y así seguir unidas como las inseparables.

**Thane, Thais.**

## ÍNDICE

CERTIFICADO DEL TUTOR .....	ii
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN .....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR .....	v
DEDICATORIA .....	vii
AGRADECIMIENTOS .....	viii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	1
Formulación de hipótesis .....	5
Delimitación del problema .....	6
Objetivos de la investigación .....	7
Objetivo General .....	7
Objetivos Específicos .....	7
Población y muestra seleccionada .....	7
Métodos científicos y tipo de investigación .....	7
CAPITULO I .....	10
1.    MARCO TEÓRICO .....	10
1.1.    Control del Niño Sano .....	12
1.2.    Centro de Desarrollo Infantil .....	14
1.3.    Teorizante de Enfermería: Virginia Henderson .....	26
CAPITULO II .....	28
2.    MARCO METODOLÓGICO .....	28
2.1.    Fuentes de Información .....	29
2.2.    Tabla de Cotejo .....	29
2.3.    Síntesis para la Recopilación de la Investigación .....	29
2.4.    Búsqueda .....	29
2.5.    Instrumento de recolección de datos .....	34
CAPÍTULO III .....	39
2.    ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	39
2.6.    Resultado de tablas de cotejo .....	39

		x
2.7.	Análisis de Resultados de Encuesta.....	42
2.8.	Resultados.....	43
2.9.	Propuesta .....	69
3.6.	Discusión .....	71
CONCLUSIONES.....		73
RECOMENDACIONES.....		75
BIBLIOGRAFÍA.....		76

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Género de la Población.....	43
Gráfico 2. Edad de niñas de 1 a 5 años.....	44
Gráfico 3. Edad de los niños de 1 a 6 años.....	44
Gráfico 4. Peso de niñas .....	45
Gráfico 5. Peso de los niños.....	45
Gráfico 6. Talla en Niñas.....	46
Gráfico 7. Talla en Niños .....	46
Gráfico 8. Hemoglobina capilar corregida en Niñas.....	47
Gráfico 9. Hemoglobina corregida en niños.....	48
Gráfico 10. IMC en Niñas .....	49
Gráfico 11. IMC en Niños.....	50
Gráfico 12. Edad de los padres de la población infantil .....	51
Gráfico 13. Nivel de instrucción de los padres de la población infantil.....	52
Gráfico 14. Conocimiento de padres sobre la Anemia Ferropénica.....	53
Gráfico 15. Conocimiento de los padres sobre el Hierro.....	54
Gráfico 16. Causas alimentarias de la anemia ferropénica.....	55
Gráfico 17. Consecuencias de la anemia ferropénica.....	56
Gráfico 18. Características de un niño con anemia ferropénica.....	58
Gráfico 19. Cómo se puede prevenir la anemia ferropénica.....	59
Gráfico 20. Grupos de alimentos de fuente de Hierro.....	60
Gráfico 21. Alimentos y preparaciones que aumenta la absorción del hierro .....	61
Gráfico 22. Almuerzo rico en hierro y mejorar su absorción .....	62
Gráfico 23. Alimentos ricos en hierro.....	63
Gráfico 24. Granos ricos en hierro.....	64
Gráfico 25. Porción de alimentos de origen animal .....	65
Gráfico 26. Se incluye alimentos como papaya Y/O bebidas como jugo de naranja, limonada.....	66
Gráfico 27. Infusiones, mates o té.....	67

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Control de niño sano.....	13
Ilustración 2. Paquete priorizado de bienes y servicios.....	14
Ilustración 3. Valores sobre el peso según la edad en niñas .....	19
Ilustración 4. Valores sobre el peso según la edad en niños .....	20
Ilustración 5. Valores sobre la talla según la edad en niñas .....	20
Ilustración 6. Valores sobre la talla según la edad en niños .....	21
Ilustración 7. Valores sobre el IMC en niñas.....	22
Ilustración 8. Valores sobre el IMC en niños.....	23
Ilustración 9. Marco conceptual de causas y consecuencias de la desnutrición propuesto por UNICEF .....	25

## RESUMEN

La presente investigación se centra en la relación entre la malnutrición y la anemia infantil en niños menores a 5 años, organizaciones mundiales tales como la OMS y UNICEF nos informan sobre la gravedad de la desnutrición, generando problemas tanto físicos como cognitivos en los niños, sin olvidar que millones de ellos a nivel mundial padecen de trastornos ligados a la malnutrición, En Ecuador, tenemos una situación alarmante: uno de cada cuatro niños menores de cinco años sufre desnutrición crónica, mientras que la anemia afecta a más del 39% de los menores de un año. Una alimentación inadecuada, el bajo o nulo consumo de alimentos nutritivos y la introducción temprana de fórmulas o alimentos sólidos son factores determinantes. Este problema se hace más evidente en poblaciones vulnerables, lo que hace urgente la implementación de estrategias de intervención eficaces., Se usó un enfoque cuantitativo, para esto se aplicó una encuesta a 100 padres de familia pidiendo su debida autorización la cual se hizo anónima y los documentos reposan en el repositorio del centro de salud de San Antonio para tomar distintas medidas antropométricas y bioquímicas, necesarias para la evaluación. La investigación tuvo como eje central las 14 necesidades básicas planteadas por Virginia Henderson, lo que permitió identificar las diversas carencias nutricionales y poder realizar acciones de enfermería de alto impacto.

**Palabras clave:** malnutrición infantil, anemia, hemoglobina corregida, desarrollo infantil, evaluación nutricional, intervención de enfermería, Ecuador.

## ABSTRACT

This research focuses on the relationship between malnutrition and childhood anemia in children under 5 years of age. Global organizations such as the WHO and UNICEF inform us about the severity of malnutrition, which causes both physical and cognitive problems in children. We must not forget that millions of children worldwide suffer from disorders linked to malnutrition. In Ecuador, we face an alarming situation: one in four children under five years of age suffers from chronic malnutrition, while anemia affects more than 39% of children under one year of age. Inadequate nutrition, low or no consumption of nutritious foods, and the early introduction of formula or solid foods are determining factors. This problem is more evident in vulnerable populations, making it urgent to implement effective intervention strategies. A quantitative approach was used; a survey was conducted among 100 parents, requesting their authorization to take various anthropometric and biochemical measurements necessary for the evaluation. The research focused on the 14 basic needs proposed by Virginia Henderson, which allowed for the identification of various nutritional deficiencies and the implementation of high-impact nursing interventions.

**Keywords:** childhood malnutrition, anemia, corrected hemoglobin, child development, nutritional assessment, nursing intervention, Ecuador.

## INTRODUCCIÓN

Según el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, 2019), más de 200 millones de niños menores de 5 años padecen de malnutrición, ya sea por exceso o por déficit. Refiere además que dos de cada tres niños de entre 6 meses a dos años no reciben alimentos suficientes que fomenten su desarrollo cognitivo, por lo tanto, entorpece su aprendizaje, afectando al mismo tiempo su sistema inmunológico, aumentando así el riesgo de enfermedad y de infecciones.

Para esta organización, aproximadamente 149 millones de niños sufren de retraso del crecimiento, o, su talla es demasiado baja para su edad, en contraste, más de 50 millones de niños sufren de emaciación o desnutrición de tipo marasmo y, 1 de cada 2 niños tienen déficit de vitaminas o minerales y, casi 40 millones tienen problemas de obesidad o sobrepeso.

A nivel mundial, aproximadamente 45% de los niños no reciben ninguna fruta o verduras en su dieta diaria; cerca del 60% no come huevos productos lácteos, pescado o carne (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023). Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2023) estos datos reflejan la realidad que sufren los niños menores de 5 años en el Ecuador; en este mismo grupo de edad, el 25% padece desnutrición crónica, según datos estadísticos verificados, a diferencia en el año 2014, la cifra fue de 24,8%, por otra parte, los resultados de sobrepeso y obesidad en el sector urbano, rodea el 36,9% y en el sector rural 32,6%.

Además, algunos niños/as, ya son expuestos a muy temprana edad, a líquidos diferentes a la leche materna, aproximadamente el 55% de infantes menores de 1 mes de nacimiento, ya habían consumido fórmulas infantiles, y menos cantidad de sopas, coladas o aguas aromáticas. Se evidencia también, que, 24,6% de los niños entre 5 y 6 meses ya han consumido alimentos semisólidos y sólidos y suaves, en este sentido, la recomendación indica que es a partir de los 6 meses de edad, cuando se debería empezar a consumir estos alimentos, como alimentación complementaria según Instituto Nacional de Estadística y Censos, (Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2023).

Las recomendaciones de una correcta valoración nutricional y el uso adecuado de indicadores antropométricos junto con los dietéticos son indispensables para detectar la malnutrición y controlar el adecuado crecimiento en niños, de esta forma permite identificar a tiempo alteraciones nutricionales por déficit o exceso (Instituto Dietética, Nutrición y Salud, 2022). Los beneficiarios de esta investigación serían los niños menores de 2 años, que se encuentran dentro del Centro de desarrollo infantil, sus padres.

Por otra parte, la anemia infantil es un problema de salud pública e indicador de mala nutrición, principalmente en los países en desarrollo como en Perú. (Castro Bedriñana & Chirinos Peinado, 2019) considera que

A escala global, el 47,4% de los niños menores de cinco años padece algún tipo de anemia, siendo este el problema más grave en naciones de baja y mediana economía. Entre sus factores se mencionan la pobreza económica, el bajo nivel de educación materna, el limitado acceso a servicios de salud primaria, la insuficiente condición de salud, el consumo frecuente de alimentos con bajo contenido de hierro, la anemia materna y el vegetarianismo materno.

En relación con la prevalencia de anemia en niños peruanos, el promedio es del 43,6%, siendo más elevado en zonas rurales (53,3%), mientras que, en áreas urbanas, el promedio es del 40%. No obstante, estas clasificaciones medias son falsas ya que existen comunidades en las Altas Andes donde el índice de anemia excede el 90%. Varios estudios evidencian que las zonas andinas del Perú presentan las mayores prevalencias de anemia.

En relación a las mujeres gestantes, se reporta un 30,7% de anemia gestacional en la sierra rural. Esto se debe a que estas familias rurales cultivan y consumen alimentos bajos en hierro, reportándose una ingesta reducida de vegetales verdes y productos animales como las vísceras y sangre. Sus alimentaciones suelen estar basadas en papa, maíz y cebada; debido a las condiciones de altitud, carecen de hortalizas y otros alimentos ricos en nutrientes.

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2023) Se estima que la anemia afecta a 500 millones de mujeres entre las edades de 15 y 49 y 269 millones de 6 a 59 meses en todo el mundo.

(Suárez Migliozi, 2020)

Entre el año 2000 y el 2018, América Latina redujo del 16,7% al 9% la prevalencia de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años. A pesar de estos avances, todavía existen 4,8 millones de niños y niñas menores de 5 años que presentan baja talla para la edad, a la vez que alcanzar las metas globales de nutrición al 2025 pareciera a estas alturas un objetivo irrealizable. La desnutrición crónica, entendida como talla baja para la edad o talla inferior al estándar internacional correspondiente a la edad, sugiere que el deficiente aporte de nutrientes producto de alimentación insuficiente e inadecuada (en cantidad y calidad) es un factor determinante.

En Ecuador, la prevalencia de anemia en la población infantil fue de 39,9 % en el 2014, aunque los valores son variables según los diferentes grupos de edades y otras variables sociodemográficas. El grupo de mayor afectación lo constituye los niños menores de un año, pero se aprecia decrecimiento de la prevalencia con el aumento de la edad, según (Román Collazo C. , Pardo Vicuña, Cornejo Bravo, & Andrade Campoverde, 2018)

Los lactantes y niños menores de 5 años constituyen un grupo de riesgo para el desarrollo de ferropenia, al conjugarse frecuentemente en ellos unos requerimientos elevados con una ingesta escasa de hierro de alta biodisponibilidad. En esta edad, la ferropenia se ha relacionado con alteraciones del desarrollo psicomotor, entre otros trastornos, y algunos de sus efectos pueden permanecer en el tiempo, a pesar de la restauración de unos adecuados niveles de hierro. Por este motivo, las estrategias encaminadas a la prevención resultan de máxima importancia. (Moráis López & Dalmau Serra, 2011)

El pilar fundamental para la prevención de la ferropenia durante la lactancia y primera infancia es una adecuada orientación dietética. Durante los primeros 4-6 meses de vida, la leche materna es capaz de cubrir adecuadamente los requerimientos, debiendo utilizarse como alternativa, en caso necesario, una fórmula fortificada. Durante la diversificación, se recomienda introducir de forma precoz los cereales fortificados y las carnes. En el niño pequeño, el consumo diario de al menos una ración de alimentos que aporten hierro de alta biodisponibilidad, combinándolos adecuadamente con otros que favorezcan su absorción, es importante para lograr la cobertura de los requerimientos. Únicamente cuando éstos no sean cubiertos por la alimentación habitual, y en determinados grupos de riesgo, se debe realizar de forma

seleccionada cribado y suplementación medicamentosa. (Moráis López & Dalmau Serra, 2011)

Cuando los niveles de hemoglobina se encuentran por debajo de 11 g/dL, y valores menores a 11.5 g/dL para las edades de 06 a 50 meses y 5 años respectivamente, se considera un trastorno de anemia debido a que el número de eritrocitos y por ende la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre es insuficiente para satisfacer las necesidades del metabolismo humano (Chávez Orozco & Peñafiel Gilces, 2024) También se clasifica como anemia leve, moderada y grave, con niveles superiores a 10 g/dL, moderada entre 7 y 9,9 g/dL y grave por debajo de 7 g/dL. La baja productividad, la fatiga y la afectación al desarrollo cognitivo y motor son causados por la deficiencia de hierro.

La anemia y la desnutrición en niños menores de cinco años representan desafíos de salud cruciales a nivel global, dado que tienen un efecto notable en el desarrollo físico y cognitivo de este grupo vulnerable. Este tema es sumamente importante, pues impacta de manera directa el desarrollo individual de cada niño y las perspectivas de las futuras generaciones.

En este estudio se examina la relación existente entre la anemia y los desafíos alimenticios en niños menores de cinco años atendidos en los CDI de San Antonio de Pichincha. Complementamos nuestra información con recursos bibliográficos recientes, resaltando proyectos e investigaciones que ofrecen una visión moderna sobre este intrincado problema de salud pública.

De acuerdo con la (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023), la desnutrición crónica representa uno de los principales desafíos en términos de salud pública en Ecuador, siendo este el segundo país con los índices más altos de América Latina y el Caribe, solo superado por Guatemala. Obteniendo en Ecuador, un 27% de los niños menores de dos años se ve afectado por esta condición. La situación se agrava para los niños indígenas, donde la cifra alcanza un 39%. Es fundamental abordar la desnutrición crónica teniendo en cuenta sus diversas causas, como son el acceso a agua potable, el saneamiento y la higiene.

Según (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023), colabora con el Ministerio de Salud para la ejecución de la normativa denominada Establecimientos Amigos de la Madre y del Niño (ESAMyN), brindando asistencia técnica y potenciando

las capacidades de los profesionales y centros de atención médica. A fin de promover una respuesta interinstitucional que se adapte a la realidad local y que aborde las diversas causas de la desnutrición, UNICEF proporciona apoyo técnico para coordinar a los actores tanto institucionales como comunitarios, en las áreas habitadas por pueblos y nacionalidades indígenas en Imbabura y Pichincha. Con el objetivo de fomentar una nutrición adecuada y buenas prácticas de crianza, junto a sus aliados y líderes comunitarios, establece los Centros Interculturales para la Promoción de la Salud y Nutrición.

En colaboración con el Ministerio de Salud, (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023), lleva a cabo la estrategia de “Vigilancia epidemiológica de base comunitaria” para garantizar la continuidad de los servicios de salud y nutrición para madres e hijos, poniendo un énfasis particular en la vacunación, los controles prenatales, la promoción de la lactancia materna, el monitoreo del crecimiento infantil y la prevención tanto de la desnutrición como de la anemia.

De acuerdo con la (Organización Mundial de la Salud, 2024) la malnutrición, en sus diversas formas, incluye la desnutrición (como la emaciación, el retraso en el crecimiento y la insuficiencia ponderal), desequilibrios de minerales o vitaminas, así como el sobrepeso y la obesidad, junto con enfermedades no transmisibles asociadas con la alimentación. Se estima que, en 2022, 149 millones de infantes menores de 5 años presentaban retraso en el crecimiento (su tamaño era inadecuado para su edad), 45 millones sufrían de emaciación (era evidente que estaban muy delgados para su estatura) y 37 millones lidiaban con sobrepeso u obesidad.

Cerca de la mitad de las muertes en niños menores de 5 años están relacionadas con la desnutrición. La (Organización Mundial de la Salud, 2024), indica que estas muertes se producen mayormente en naciones de ingresos bajos y medios. Las repercusiones en el desarrollo y los efectos económicos, sociales y médicos del problema global de la malnutrición son graves y perdurables, afectando tanto a quienes la sufren como a sus familias, comunidades y países.

### **Formulación de hipótesis**

¿Qué condición nutricional presentan los niños menores a cinco años? ¿Qué tan frecuente es la Anemia en ellos y cuáles son los factores que influyen en este panorama?

¿Cómo influye la alimentación inadecuada y la falta de educación nutricional de los padres en la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años?

¿El estado nutricional de los niños de los CDI está acorde con su edad y los requerimientos para su edad cronológica?

En esta investigación, nos planteamos interrogantes clave para encontrar estrategias efectivas que nos permitan combatir y evitar este problema. A pesar de los esfuerzos realizados para fortalecer el bienestar de los más pequeños, numerosas poblaciones aún lidian con niveles preocupantes de desnutrición y anemia infantil, lo que impacta negativamente en su crecimiento tanto físico como cognitivo.

### **Delimitación del problema**

Hoy en día, una investigación examina de qué manera las intervenciones de enfermeras, guiadas por la perspectiva de Virginia Henderson, podrían beneficiar a niños con problemas de desnutrición y anemia. El análisis se centra en los Centros de Desarrollo Infantil en San Antonio de Pichincha, desde marzo hasta mayo de 2025. El estudio está dirigido a infantes de edad preescolar, donde se usarán métodos para obtener información, como encuestas dirigidas a sus cuidadores, junto con listas de verificación que comprenden medidas físicas como peso, altura, perímetro cefálico, IMC y otros datos relevantes

El análisis busca evaluar el estado nutricional de los niños y niñas encuestados, al igual que, identificar cuáles son las necesidades esenciales que no están siendo abordadas de manera adecuada, según la teoría de las 14 necesidades planteada por Virginia Henderson, con la meta de promover acciones de enfermería apropiadas. Cabe resaltar que no se toman en cuenta factores del entorno social o familiar, que podrían afectar la alimentación de los niños menores de 5 años. De igual manera se hace énfasis que estos resultados son específicos de las guarderías del sector San Antonio de Pichincha y no se pretende que las conclusiones dichas tengan valor científico en otros sectores o grupos de edad.

Esta investigación se realizó siguiendo los principios éticos, para verificar que se cumplió con dichos principios se pidió un consentimiento escrito a los padres de familia, en el cual se aprobaba tanto la medición del índice de masa corporal como el nivel de hemoglobina, todo esto será usado solo con fines académicos. Los resultados se manejaron con extrema confidencialidad y anonimato, de esta forma se garantiza

la protección, al igual que la privacidad de los niños. Los consentimientos fueron gestionados ante el centro de salud y el Centro de Desarrollo Infantil de San Antonio de Pichincha, quienes nos dieron su consentimiento de manera formal.

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo General**

Determinar, la asociación entre malnutrición, anemia y Hemoglobina Corregida en niños escolares de los Centros de Desarrollo Infantil de San Antonio de Pichincha.

#### **Objetivos Específicos**

- Identificar las prácticas de alimentación de los padres de los niños de los CDI.
- Establecer los valores de peso, talla, IMC, Hemoglobina y Hemoglobina Corregida en los niños de los CDI.

#### **Población y muestra seleccionada**

La población objeto de este estudio es de niños y niñas menores de 5 años que pertenecen al CDI de San Antonio de Pichincha. La muestra seleccionada es de 100 niños los cuales los tutores o padres junto con el CDI accedieron de manera anónima y dieron su autorización para que se utilice la información para el muestreo. Por otro lado, dicha recolección de información se realizó hasta alcanzar el objetivo de la investigación.

#### **Métodos científicos y tipo de investigación**

La investigación trata de un enfoque cuantitativa, con diseño descriptivo – correlacional ya que el presente estudio analiza las diferentes medidas antropométricas y hemoglobina Corregida de cada niño. Los datos que se recolectan en este manuscrito se lo realizan en un determinado periodo de tiempo por lo que se considera un estudio con un corte transversal.

Después de analizar los datos de las medidas antropométricas, que se les realizó a los niños y niñas que son traídos por sus padres o representantes al Centros de desarrollo infantil de San Antonio de Pichincha, entre marzo y mayo de 2025, se identificó lo siguiente situación, que podría estar relacionada con, trastornos de alimentación y anemia en infantes de 1 a 5 años. En las niñas, se detectó que un 8. 5% tenía bajo peso, un 4. 3% exceso de peso y un 25. 5% con retraso en el crecimiento; en cambio, en los niños, se observa un 7. 5% de bajo peso, sin reportarse casos de sobrepeso y un 22. 6% de retraso en la talla.

En relación con los niveles de hemoglobina corregida, se observó que el 64.6% de las niñas no presenta anemia, el 27.1% tiene anemia leve y el 8.3% anemia moderada; en el caso de los niños, el 56.6% está sin anemia, el 28.3% tiene anemia leve y el 15.1% anemia moderada. En esta perspectiva, se hace evidente que el equipo de enfermería debe actuar de manera integral, dando prioridad tanto al fomento de hábitos saludables como la elusión de problemas que derivan por la falta de nutrientes y la Anemia en los niños.

Por ende, se propone implementar un plan de acción de enfermería, donde se garantizará un cuidado general que abarque un seguimiento nutricional (mediante el peso, la talla y el IMC) hasta el análisis para detectar la hemoglobina junto con evaluaciones médicas de manera periódica.

También se incluirán actividades lúdicas y recreativas que fomenten la actividad física para prevenir el sedentarismo y el sobrepeso. El acompañamiento de enfermería se enfocará en el monitoreo constante del desarrollo del niño, el cumplimiento de la suplementación nutricional y el fortalecimiento de prácticas de autocuidado. Esta iniciativa tiene como finalidad apoyar la mejora de la salud alimentaria y sanguínea de los niños y niñas, potenciando el papel de la enfermería como motor de transformación en los proyectos de cuidado básico de la salud infantil.

De igual forma, se detectaron desequilibrios importantes en la salud alimentaria de los niños y niñas, sobre todo en los índices de masa corporal (IMC). En las niñas, se observó un 14.9% con riesgo de sobrepeso, un 8.5% con peso inferior al normal y un 4.3% con sobrepeso; mientras que, en los niños, el 18.9% presenta riesgo de sobrepeso y el 5.7% sobrepeso, sin registrarse casos de peso inferior al normal.

Nos encontramos ante un panorama complejo en cuanto a nutrición, donde la falta de nutrientes coexiste con un mayor riesgo de consumir alimentos en exceso. Esto puede traer problemas para el desarrollo de los niños, tanto inmediatos como a futuro. Para abordar este desafío, se propone un programa de enfermería que impulse una alimentación sana, revise cómo crecen los niños y evite enfermedades relacionadas con la nutrición.

El plan incluye enseñar a padres, tutores y profesores cómo preparar comidas equilibradas que se ajusten a lo que necesitan los niños, cómo reconocer señales de alerta nutricional y cómo hacer que la actividad física sea parte del día a día. También

se harán evaluaciones nutricionales individuales (IMC, peso, estatura) cada tres meses, con consejos personalizados según lo que se detecte.

Desde su papel central, el personal de enfermería también liderará charlas grupales sobre cómo alimentarse conscientemente, evitar el sedentarismo y cuidarse desde pequeños. Estas acciones, dentro del marco de la atención primaria de salud y el modelo de promoción y prevención, buscan bajar los índices de riesgo de sobrepeso y bajo peso, garantizar un crecimiento sano y dar más herramientas a las familias y la comunidad para cuidar la nutrición de los niños.

La investigación actual muestra una situación alarmante en lo que se refiere a la alimentación y la aparición de anemia en menores de uno a cinco años que acuden a los centros de desarrollo infantil en San Antonio de Pichincha. Se evidenció varios casos de malnutrición en varios niños, Para abordar este problema se puede implementar un programa de intervención de enfermería, el mismo que se enfocará en dar una atención completa, esto quiere decir que se brindará un monitoreo nutricional, también se capacitaran a los padres y madres de familia sobre buenos hábitos alimenticios, junto con la actividad física. Este programa destaca la importancia del equipo de enfermería fomentando la salud y bienestar de los más pequeños, ayudando así a una mejor aplicación en la alimentación, al igual que en el crecimiento desde un punto de vista comunitario y de prevención.

## CAPITULO I

### 1. MARCO TEÓRICO

El estado nutricional se refiere a la condición física y saludable de un individuo en relación con su alimentación y nutrición. Según la (Castro Bedriñana & Chirinos Peinado, 2019), El estado nutricional se refiere a la situación en la que una persona se halla respecto a su estado de salud, su habilidad para llevar a cabo sus tareas diarias y su habilidad para resistir enfermedades, basándose en su consumo de alimentos y nutrientes. En resumen, el estado nutricional se refiere a la valoración del estado físico y saludable de una persona en relación con su alimentación.

De acuerdo con la (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023), la desnutrición crónica representa uno de los principales desafíos en términos de salud pública en Ecuador, siendo este el segundo país con los índices más altos de América Latina y el Caribe, solo superado por Guatemala. Obteniendo en Ecuador, un 27% de los niños menores de dos años se ve afectado por esta condición. La situación se agrava para los niños indígenas, donde la cifra alcanza un 39%. Es fundamental abordar la desnutrición crónica teniendo en cuenta sus diversas causas, como son el acceso a agua potable, el saneamiento y la higiene.

Según (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023), colabora con el Ministerio de Salud para la ejecución de la normativa denominada Establecimientos Amigos de la Madre y del Niño (ESAMyN), brindando asistencia técnica y potenciando las capacidades de los profesionales y centros de atención médica. A fin de promover una respuesta interinstitucional que se adapte a la realidad local y que aborde las diversas causas de la desnutrición, UNICEF proporciona apoyo técnico para coordinar a los actores tanto institucionales como comunitarios, en las áreas habitadas por pueblos y nacionalidades indígenas en Imbabura y Pichincha. Con el objetivo de fomentar una nutrición adecuada y buenas prácticas de crianza, UNICEF, junto a sus aliados y líderes comunitarios, establece los Centros Interculturales para la Promoción de la Salud y Nutrición.

En colaboración con el Ministerio de Salud, (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2023), lleva a cabo la estrategia de “Vigilancia epidemiológica de base comunitaria” para garantizar la continuidad de los servicios de salud y nutrición para madres e hijos, poniendo un énfasis particular en la vacunación, los controles

prenatales, la promoción de la lactancia materna, el monitoreo del crecimiento infantil y la prevención tanto de la desnutrición como de la anemia.

De acuerdo con la (Organización Mundial de la Salud, 2024), la malnutrición, en sus diversas formas, incluye la desnutrición (como la emaciación, el retraso en el crecimiento y la insuficiencia ponderal), desequilibrios de minerales o vitaminas, así como el sobrepeso y la obesidad, junto con enfermedades no transmisibles asociadas con la alimentación. Se estima que, en 2022, 149 millones de infantes menores de 5 años presentaban retraso en el crecimiento (su tamaño era inadecuado para su edad), 45 millones sufrían de emaciación (era evidente que estaban muy delgados para su estatura) y 37 millones lidiaban con sobrepeso u obesidad.

Cerca de la mitad de las muertes en niños menores de 5 años están relacionadas con la desnutrición. La (Organización Mundial de la Salud, 2024) indica que estas muertes se producen mayormente en naciones de ingresos bajos y medios. Las repercusiones en el desarrollo y los efectos económicos, sociales y médicos del problema global de la malnutrición son graves y perdurables, afectando tanto a quienes la sufren como a sus familias, comunidades y países.

Según (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2021), informa que quienes sufren de desnutrición crónica infantil (DCI) tienen una altura que no alcanza el promedio para su edad. Los efectos en los niños son permanentes, ya que perjudican su salud y elevan el riesgo de sufrir enfermedades diarreicas agudas (EDA) e infecciones respiratorias agudas (IRA), lo que conlleva a un mayor peligro de muerte en la infancia.

Invertir dinero en la prevención y en la batalla contra la Desnutrición Crónica Infantil resulta ser la forma más efectiva de demostrar un compromiso político real para cambiar las vidas de los niños en Ecuador. El Ministerio de Salud Pública nos indica que enfrentar este problema con eficacia no solo es un deber ético, sino también una jugada inteligente que puede generar importantes ventajas sociales y económicas a futuro para el país. Para lograr esto, es imprescindible poner en marcha políticas sociales duraderas, basadas en información precisa, que trasciendan los periodos de gobierno para poder elevar la calidad de vida de miles de niños y niñas.

El calendario de inmunización es fundamental para asegurar un correcto estado de salud en la infancia y, por ende, favorecer su desarrollo. En esta parte se

destacan dos vacunas en particular: la vacuna contra el rotavirus y la vacuna contra el neumococo, debido a sus beneficios en la prevención de enfermedades que afectan el estado nutricional de los niños. Cada episodio de diarrea impacta negativamente en el crecimiento de niños y niñas; cuanto más frecuentes sean los episodios de diarrea o más prolongados se mantengan, mayor será el retraso en su crecimiento, lo que incrementa el riesgo de sufrir desnutrición crónica infantil. (Committee on Infectious Diseases, 2007)

El rotavirus es responsable del 30-50% de ingresos pediátricos en hospitales debido a gastroenteritis y el 20-25% de casos de gastroenteritis pediátrica en clínicas ambulatorias<sup>18-21</sup>. Durante la estación pico de rotavirus, el virus puede ser la causa de más del 70% de ingresos pediátricos por enfermedad gastrointestinal<sup>7</sup>. Este virus también es una importante causa de diarrea hospitalaria en niños<sup>22,23</sup> y es una causa principal de gastroenteritis aguda en los que asisten a guarderías (Committee on Infectious Diseases, 2007)

Las vacunas pentavalentes frente a rotavirus ponen de relieve tasas de eficacia del 98% para la prevención de la infección grave y del 74% para la prevención de los episodios de diarrea inducidos por rotavirus de cualquier gravedad<sup>12</sup>. Estos resultados son similares a la protección observada tras la infección natural por rotavirus. Por lo tanto, la vacunación en los primeros meses de vida, que mimetiza la primera infección natural del niño, no prevendrá todas las infecciones ulteriores, pero sí la mayor parte de casos de infección grave por el virus (Committee on Infectious Diseases, 2007)

### **1.1. Control del Niño Sano**

La (Organización Mundial de la Salud, 2023), nos dice que el control del niño sano abarca prácticas que se suman a la atención durante el parto, análisis de tamizaje metabólico, monitoreo del crecimiento, evaluaciones de hemoglobina, asesorías sobre lactancia materna exclusiva y prolongada, la introducción de alimentos complementarios, así como la administración de suplementos preventivos de hierro y micronutrientes en infantes menores de 24 meses, además de altas dosis de vitamina A. Por lo tanto, durante el seguimiento del niño sano, el personal de salud recomienda la ingesta de suplementos de hierro y micronutrientes.

Ilustración 1. Control de niño sano



EL NUEVO  
**ECUADOR**  
**RESUELVE** Ministerio de Salud Pública



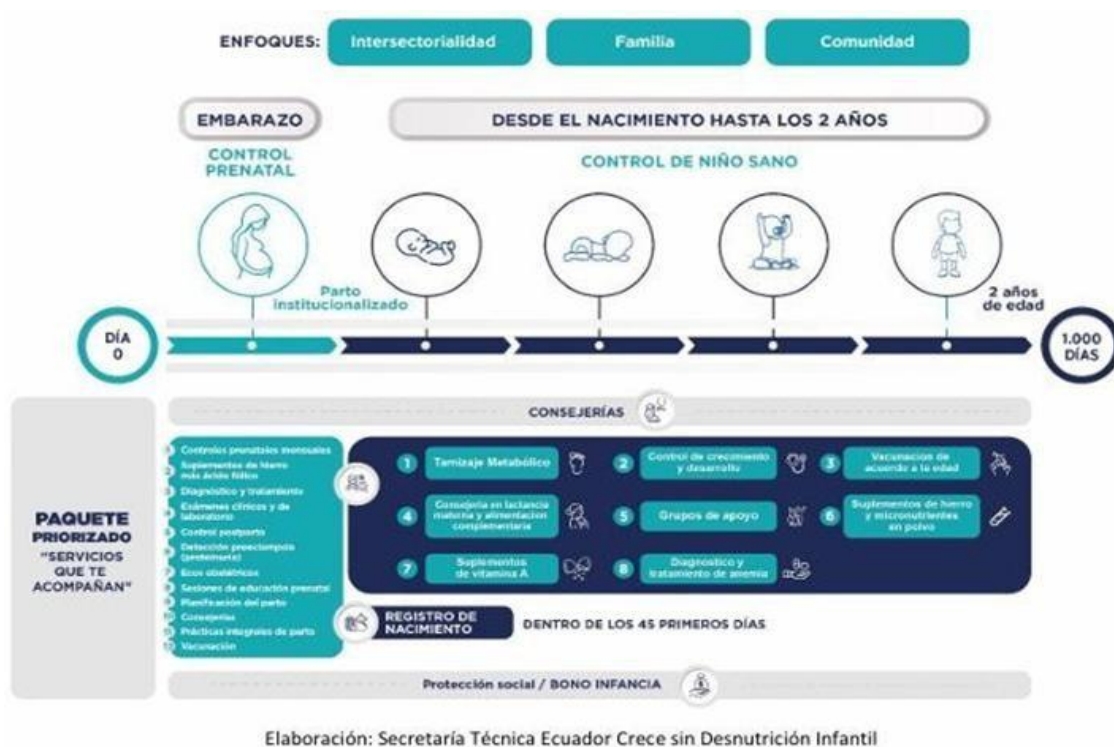
EL NUEVO  
**ECUADOR**  
**RESUELVE** Ministerio de Salud Pública

Fuente: (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2025)

Para evitar la falta de hierro y la anemia, (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2011), sugiere que los pequeños reciban suplementación con multi-micronutrientes en polvo a partir de los seis meses. En áreas donde la tasa de anemia en niños de dos a cinco años supera el 20%, la dosis aconsejada para niños de seis a 23 meses es de 10 a 12.5 mg de hierro elemental al día, además de 300 microgramos de Retinol y 5 mg de Zinc elemental. El objetivo es que cada niño consuma 90 dosis (sobres) en un lapso de seis meses. Se ha notado que los menores de 24 meses que ingirieron

multi-micronutrientes en las dosis adecuadas y por un mínimo de dos meses consecutivos mostraron una reducción en la detección de anemia.

Ilustración 2. Paquete priorizado de bienes y servicios



Fuente: (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2021)

## 1.2. Centro de Desarrollo Infantil

Los CDI son Centros de Desarrollo Infantil en atención enfocados en la protección completa de infantes de uno a cinco años, a través de atención diaria y cuidado, incorporando actividades de juego y aprendizaje, así como medidas de salud, nutrición y provisión de alimentos. Los cuidadores de niños asistidos por CDI tienden a ser menos atentos, carecen de habilidades y son irregulares al identificar las necesidades primarias del niño (Ecuador, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2025).

En el marco de la celebración del día del niño realizado en los espacio del MIES en el barrio la Ferroviaria el día 6 de junio de 2025, la vicepresidenta Pinto, reafirmó el compromiso del Gobierno del presidente Daniel Noboa de generar iniciativas que vayan en beneficio de la niñez y su adecuado desarrollo, en esta reunión de agasajo a los niños manifestó "Nuestro trabajo es para ellos, para que tengan un país con más justicia social e igualdad, porque los niños son la esperanza que tiene este país", señaló.

Además, el ministro Burbano destacó que existe una permanente articulación interinstitucional y que lleva adelante el sector social con el eje de seguridad para generar iniciativas que garanticen la protección integral de la población más vulnerable. Asimismo, dijo que junto a la Vicepresidencia se generarán proyectos que mejoren la calidad de vida de los grupos de atención prioritaria, en este caso las niñas y niños que fueron parte de esta jornada festiva son usuarios de los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) y las unidades de atención Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) del MIES, cercanos al sector. (Ecuador, Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2025)

Cuidado para el desarrollo infantil (CDI) que se implementa en la región desde el 2012 y está actualmente en 12 países. Los y las profesionales que se forman en CDI, aprenden a acompañar a las familias brindando actividades de juego y de comunicación, que, además de estimular el aprendizaje en los niños y niñas, promueven el cuidado cariñoso y sensible. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2025)

Diversas investigaciones científicas han demostrado que cuando un padre, madre o cuidador establece contacto visual con su bebé, se comunica, juega e interactúa cariñosamente, se crea un vínculo único que favorece el desarrollo integral de ese niño o niña, y tendrá beneficios para toda la vida. Esta base es fundamental para que el bebé se sienta seguro y acompañado para explorar el mundo y aprenda. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2025)

Los CDI representan un elemento que evidencia la efectividad en relación con el diseño del paquete priorizado, ya que, si la calidad de la atención brindada por educadores, cuidadores, padres o quienes se encargan de estas labores es elevada, el desarrollo de los niños se ve acelerado, sobre todo en el ámbito cognitivo; en cambio, si la calidad es baja, ocurre lo opuesto.

El estado nutricional de los preescolares se evalúa mediante los patrones de crecimiento infantil. La buena nutrición está relacionada con la salud del lactante, el niño y la madre, y se asocia con sistemas inmunitarios más fuertes, embarazos y partos más seguros, y menos riesgos de enfermedades no transmisibles. La alimentación de los preescolares es alta en carbohidratos complejos y simples, alta en grasas de buena calidad y deficiente en proteínas de buena calidad, y alta en calcio

y sodio, pero deficiente en hierro y zinc. (Román Collazo M. , Pardo Vicuña, Cornejo Bravo, & Andrade Campoverde, 2018), consideran que “la anemia es una de las enfermedades más comunes en mujeres y niños en población de países en vías de desarrollo. Sus causas pueden ser múltiples, de naturaleza genética, infecciosa, hemorrágica y nutricional, entre otras”.

La anemia es un trastorno en el que el número y tamaño de los eritrocitos, o bien la concentración de hemoglobina, caen por debajo de un determinado valor de corte disminuyendo así la capacidad de la sangre para el transporte de oxígeno en el organismo. La anemia es un indicador de mal estado de nutrición y de salud.

Según (Organización Mundial de la Salud, 2023), la anemia ocurre cuando el organismo carece de hemoglobina suficiente para llevar oxígeno a los órganos y tejidos. En circunstancias severas, la anemia puede provocar carencias en el progreso cognitivo y motor de niños. Además, puede generar dificultades tanto para las mujeres embarazadas como para sus hijos. La anemia puede ser resultado de una dieta inadecuada, infecciones, patologías crónicas, menstruaciones abundantes, dificultades durante la gestación e historial familiar, la razón generalmente es la ausencia de hierro en la sangre.

Según la Unicef en el Ecuador el 70% de los niños/as sufren de anemia por deficiencia de hierro, mientras que en la Organización Panamericana de la Salud se estima que aproximadamente el 50% de la anemia en la población se debe a la deficiencia de hierro. La anemia por deficiencia de hierro (ADH), es la anemia más común en el mundo, según la Organización mundial de la salud (OMS) afecta aproximadamente a más de dos mil millones de personas en todo el mundo (25%) de la población mundial. (Moyano Brito, y otros, 2019)

Los niños de menos de dos años son especialmente susceptibles a la anemia, debido a su rápido crecimiento y altas necesidades de hierro. A esto se añade una alimentación escasa en hierro, pérdidas significativas de hierro debido a la presencia de parásitos, el bajo peso al nacer y episodios frecuentes de infecciones urinarias.

El desarrollo psicomotor de los niños menores de dos años se ve afectado no solo por la anemia, sino que sus efectos pueden aparecer a lo largo del ciclo vital. Las repercusiones de la anemia no solo están vinculadas a la hipoxia, sino que también pueden derivarse de los cambios en la función del sistema nervioso central, que

abarcan procesos como el metabolismo de los neurotransmisores, la sinapsis y la mielinización (Astete Robilliard & Zavaleta, 2017).

Por lo tanto, la anemia durante la infancia podría impactar el desarrollo a corto y largo plazo, restringiendo el potencial de los individuos afectados. Las repercusiones a largo plazo de la anemia pueden poner en riesgo la interacción social y el rendimiento laboral posteriormente en la vida. Así pues, la ADH impacta no solo en la calidad de vida de los individuos, sino también en el progreso social y económico de la nación, un asunto de gran relevancia en las economías en desarrollo.

Según los informes del (Astete Robilliard & Zavaleta, 2017), los niños menores de dos años presentan un alto riesgo de desarrollar ADH, dado que sus requerimientos de hierro superan a los de cualquier otro grupo. Normalmente, la carencia de hierro en la alimentación suele ser la causa principal de la falta de este mineral en bebés, niños pequeños y adolescentes. Los niños que llevan una alimentación no apropiada y con pocos alimentos ricos en hierro son más propensos a desarrollar anemia por deficiencia de hierro. La pobreza juega un papel importante en esta anemia, ya que las familias que viven en la pobreza o cerca de ella podrían no tener los recursos para comprar alimentos con hierro. La anemia por deficiencia de hierro puede causar serios problemas de salud en los niños, exponiéndolos a posibles problemas de aprendizaje y dificultades en su conducta.

La (Organización Mundial de la Salud, 2023) nos dice que la anemia causa síntomas tales como cansancio, disminución de la habilidad para llevar a cabo actividades físicas y problemas para respirar. La anemia puede ser un signo de una nutrición deficiente y otras dificultades de salud. Como agotamiento, vértigo o sensación de apatía, frío en manos y pies, cefalea, disnea, especialmente al hacer esfuerzos. La anemia severa puede provocar síntomas de mayor relevancia, como la palidez de las mucosas (boca, nariz, etc.), la palidez en la piel y bajo las uñas, aceleración de la respiración y el ritmo cardíaco; vértigo al levantarse, y la aparición de hematomas con mayor facilidad.

Según la (Organización Mundial de la Salud, 2023) se diagnostica anemia cuando el nivel de hemoglobina en la sangre es menor a los límites fijados en base a la edad, el peso, el género y el estado fisiológico. La caracteriza a la anemia como un trastorno en el que la concentración de hemoglobina se halla por debajo del límite

inferior (11 gr/dl para niños de 6 a 59 meses), y señala que, a nivel global, la anemia tiene una prevalencia del 42% en niños de menos de 5 años. También se clasifica como anemia leve, modera y grave, con niveles superiores a 10 g / dL, moderada entre 7 y 9,9 g / dL y grave por debajo de 7 g / dL.

Según (Román Lazarte, Román, Sanga, & Tarqui, 2022), los niños menores de 2 años son los más susceptibles a este problema, debido a su rápido crecimiento y a sus elevadas necesidades nutricionales. La falta de nutrientes provoca efectos a largo plazo como el deterioro cerebral, el trastorno del desarrollo motor, las dificultades conductuales y la disminución de las capacidades cognitivas, y como resultado principal, la desnutrición crónica en estos niños.

En Latinoamérica según (Moreta Colcha, Vallejo Vásquez, Chiliza Villacis, & Revelo Hidalgo, 2019) para el año 2017, se estimó una prevalencia de 1,3% de desnutrición aguda infantil y de 9,6% de desnutrición crónica, mientras que en Ecuador tenemos que la prevalencia nacional es de 19% de desnutrición, elevándose a 44% en regiones indígenas, y estudios estimaron una prevalencia de 23% de desnutrición crónica en niños menores de 5 años y de 27,2% en menores de 2 años, asimismo, 20% de niños menores de cinco años tiene baja talla para su edad y 12% tiene bajo peso, mientras que 70% de niños menores de un año sufren de anemia debido a consumo inapropiado de hierro; lo que es atribuido a falta de alimentos y desigual distribución de los ingresos.

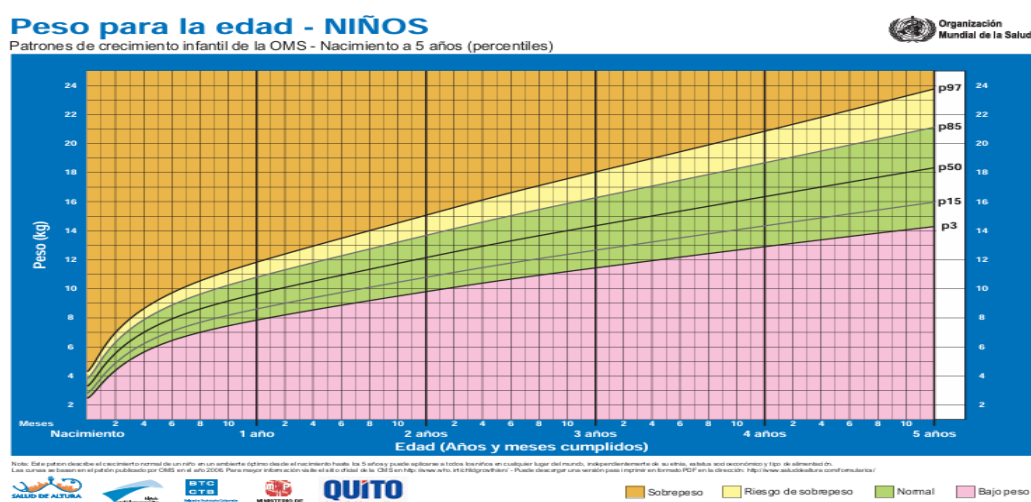
La Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud, 2023) ofrece una serie de consejos sobre las actividades físicas recomendadas para niños pequeños, de entre uno y cinco años. En dicho texto, se detallan las medias de altura y masa corporal según la edad del infante. Este detalle resulta muy útil tanto para los sanitarios como para los progenitores, dado que ayuda a valorar el crecimiento de los niños. Los valores medios de altura y peso cambian según la edad y el sexo, viéndose normalmente que los niños son más altos y con más peso que las niñas. Además, la guía de la OMS aporta percentiles, que señalan qué parte de los niños está por debajo o por encima de un valor medio concreto.

(Cando, Martínez , & Pozo, 2022):

Indicador de longitud-talla/Edad: Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y su déficit se relaciona con alteraciones acumulativas de largo



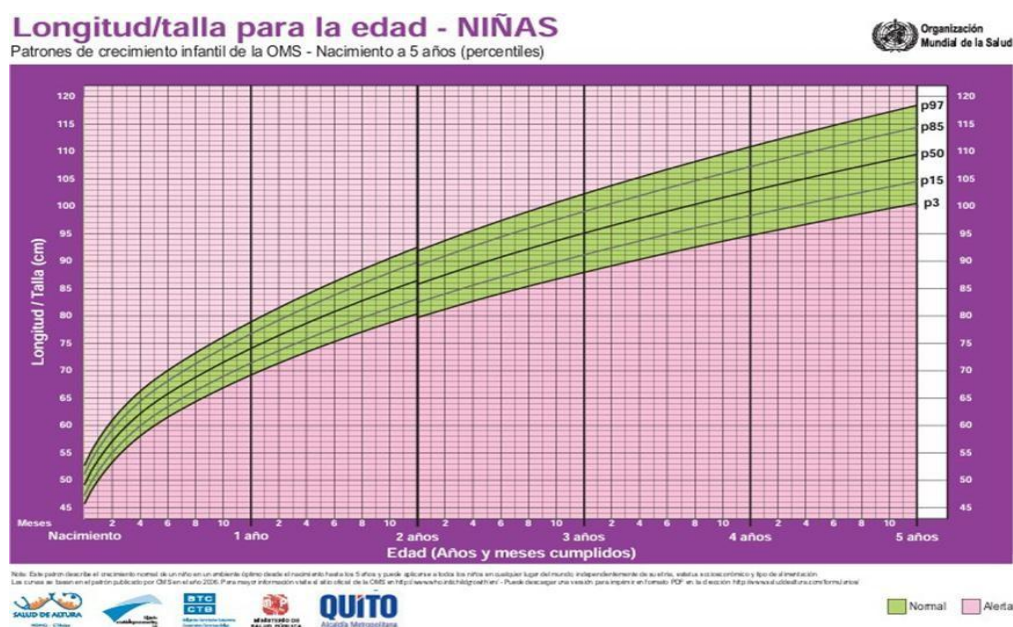
Ilustración 4. Valores sobre el peso según la edad en niños



Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2006)

Según (Cando, Martínez , & Pozo, 2022), el mayor beneficio del diagnóstico antropométrico se obtiene de la construcción de la curva de crecimiento de cada niño a través del seguimiento de sus medidas sucesivas de peso y talla. Si estas medidas se ubican en una curva de referencia y se unen con una línea, se obtiene su curva de crecimiento. La curva de crecimiento de un niño que crece normal usualmente sigue un canal más o menos paralelo al percentil 50. El canal puede estar por encima o debajo de este percentil. Una línea plana indica estancamiento en el crecimiento. Esto debe ser investigado inmediatamente.

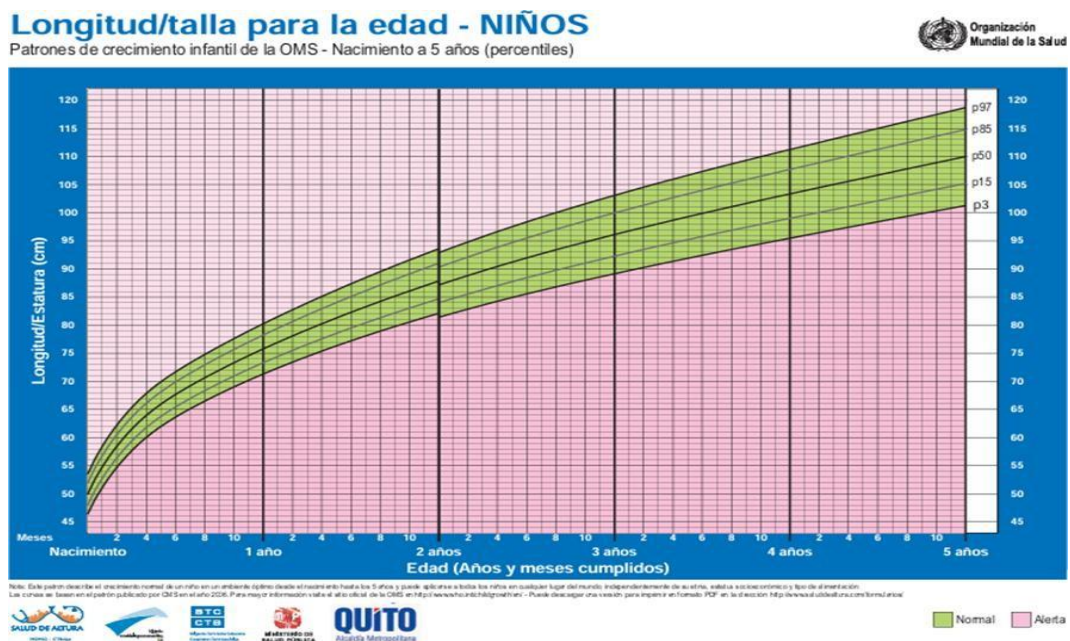
Ilustración 5. Valores sobre la talla según la edad en niñas



Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2006)

Según (Mera Guerrero, Zambrano Lopez, & Escariz Borrego, 2024), la desnutrición inicia con la vida, en el seno materno, por lo que es crucial brindar y orientar a las futuras madres sobre su dieta y consumo de suplementos como hierro, ácido fólico, calcio, entre otros, para asegurar un nacimiento a término, con una talla y peso apropiados. Si no se alcanza este objetivo, se pone en riesgo la calidad de desarrollo de los niños e incluso la muerte en los primeros cinco años de vida. Los desórdenes del crecimiento son condiciones que pueden impactar en el desarrollo y crecimiento de un infante. Se pueden originar por diversos factores, entre ellos problemas genéticos, hormonales y de nutrición.

Ilustración 6. Valores sobre la talla según la edad en niños



Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2006)

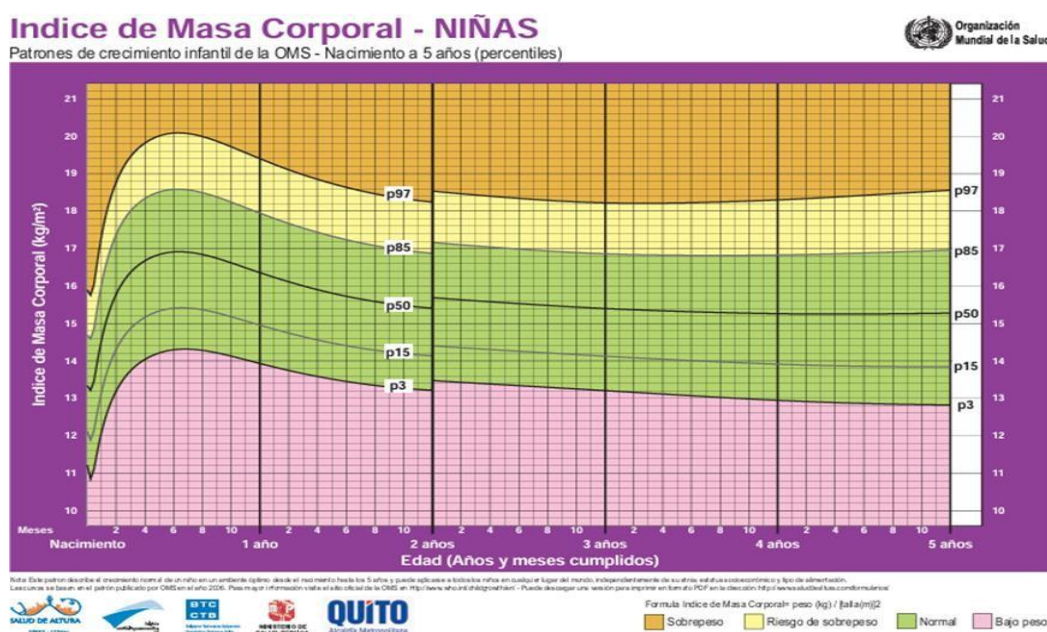
La Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó una tabla, titulada “Longitud/talla para la edad – NIÑOS”, la cual forma parte de los patrones de crecimiento infantil aplicables desde el nacimiento hasta los cinco años de edad. Esta gráfica está basada en datos de percentiles y tiene como objetivo evaluar si el crecimiento en estatura de los niños se encuentra dentro de los rangos considerados normales o si existen señales de alerta.

En el eje horizontal se representa la edad cronológica de los niños (en años y meses cumplidos), desde el nacimiento hasta los 5 años. En el eje vertical se muestra la longitud o estatura (en centímetros). Las curvas marcadas en la gráfica indican los percentiles p3, p15, p50, p85 y p97, que son referencias estadísticas del crecimiento

infantil. El área sombreada en verde representa el rango de crecimiento normal, mientras que las áreas en color rosado indican una zona de alerta, ya que la estatura del niño se sitúa fuera de los márgenes establecidos como adecuados para su edad.

Esta utilidad facilita el seguimiento del avance corporal del niño, comparándolo con lo esperado para su edad, y ayuda a identificar precozmente cualquier irregularidad, ya sea un crecimiento más lento de lo normal o una altura superior a la habitual, que podrían vincularse con elementos alimenticios, hereditarios o problemas de salud concretos. Cabe señalar que esta representación gráfica es aplicable a niños de cualquier lugar del planeta, siempre y cuando hayan gozado de un desarrollo saludable, una alimentación adecuada y un ambiente favorable.

Ilustración 7. Valores sobre el IMC en niñas



Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2006)

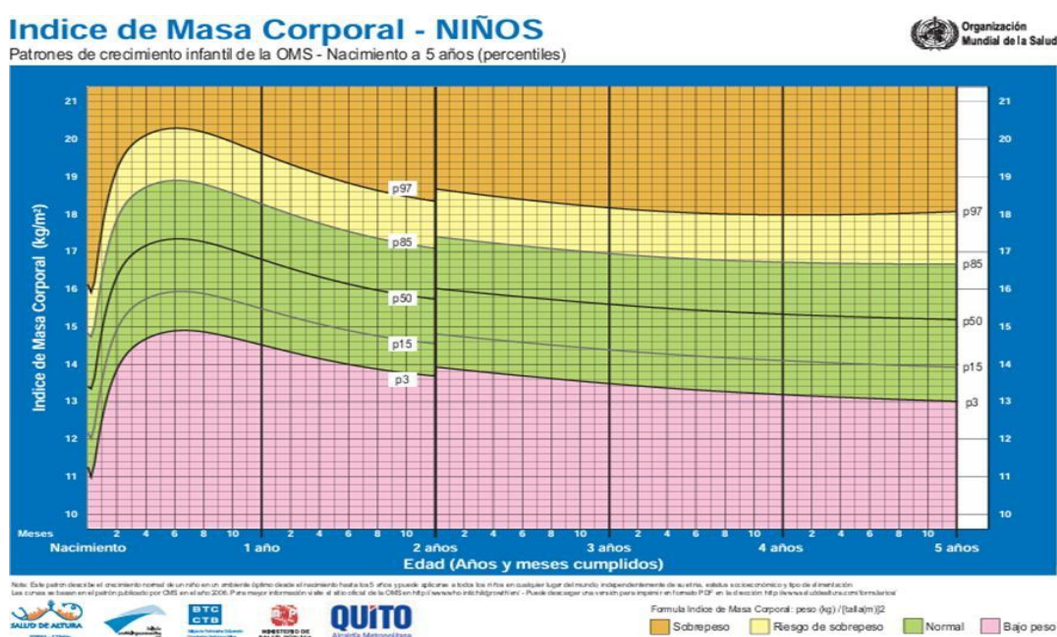
La curva del Índice de Masa Corporal (IMC) para niñas, proporcionada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), es una herramienta antropométrica diseñada para evaluar el estado nutricional de la población infantil femenina desde los 0 hasta los 19 años. Esta gráfica es esencial, ya que está integrada a las normas de desarrollo infantil usadas aquí, fundamentándose en los modelos de crecimiento definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El IMC se obtiene al dividir el peso (en kilos) entre la estatura (en metros) elevada al cuadrado, y su interpretación depende de los percentiles fijados para cada

rango de edad. La gráfica del IMC posibilita la clasificación del estado nutricional de las chicas en varias categorías: bajo peso (inferior al percentil 3), peso saludable (percentiles 3 al 85), sobrepeso (percentiles 85 al 97) y obesidad (superior al percentil 97). Dichas referencias ayudan a monitorear la evolución física, identificar posibles problemas nutricionales e implementar medidas médicas y de salud pública oportunamente.

La utilización de estas gráficas en el entorno ecuatoriano responde a la necesidad apremiante de establecer criterios de valoración que se ajusten a la realidad demográfica y sanitaria del país. En los ámbitos educativo y de salud, las gráficas de IMC son una herramienta esencial para el control del crecimiento infantil y la puesta en marcha de estrategias preventivas frente a dificultades como la desnutrición crónica y el sobrepeso infantil.

Ilustración 8. Valores sobre el IMC en niños



Fuente: (Organización Mundial de la Salud, 2006)

La curva del Índice de Masa Corporal (IMC) para niños, establecida por el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador, constituye una herramienta fundamental para la evaluación del estado nutricional en la población infantil masculina, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad. Esta gráfica está integrada a las normas de desarrollo infantil que se usan en todo el país y que toman como base los patrones de crecimiento sugeridos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

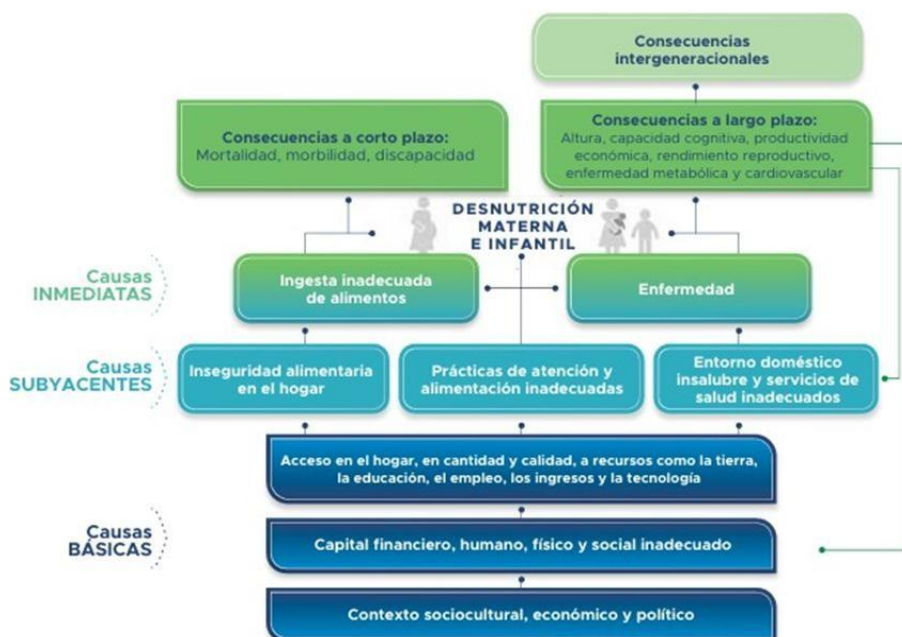
El IMC se calcula dividiendo el peso en kilogramos por la estatura en metros al cuadrado ( $IMC = kg/m^2$ ), y para entenderlo, se usan percentiles que cambian con la edad del niño. La gráfica del IMC sirve para ubicar el estado nutricional en cuatro grupos principales: delgadez (menor al percentil 3), peso saludable o normal (entre los percentiles 3 y 85), sobrepeso (percentiles 85 a 97) y obesidad (mayor al percentil 97).

Estas curvas permiten monitorear de manera continua y estandarizada el crecimiento infantil, facilitando la detección temprana de alteraciones nutricionales, ya sea por déficit o por exceso. Su implementación en los establecimientos de salud y en contextos educativos constituye una estrategia eficaz para la prevención y control de enfermedades relacionadas con la nutrición infantil, tales como la desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad. El uso de esta herramienta por parte del MSP garantiza un abordaje integral del desarrollo infantil, alineado con las políticas públicas de salud orientadas a mejorar la calidad de vida de la población ecuatoriana.

La desnutrición es el resultado de un consumo inadecuado de alimentos. El término insuficiente no se relaciona únicamente con la cantidad de alimentos, sino también con la calidad de estos. Un niño mal nutrido es aquel que tiene talla y/o peso por debajo de su edad, como un niño obeso. El desarrollo es un proceso intrincado que se ve afectado por una mezcla de elementos genéticos, nutricionales y ambientales. Entender estos elementos es esencial para fomentar un desarrollo sano en los niños.

La (Organización Mundial de la Salud, 2023), nos dice que ``la desnutrición crónica infantil (DCI) se caracteriza por el retardo de la talla con relación a la edad (T/E), dado por un déficit calórico y de micronutrientes``. Según (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, 2019) la evidencia existente sobre las causas de la desnutrición infantil, la define no sola mente como un problema clínico o de falta inmediata de nutrientes, sino como un fenómeno socioeconómico multidimensional con implicaciones de corto y largo plazo a nivel de la persona y a nivel de la población.

Ilustración 9. Marco conceptual de causas y consecuencias de la desnutrición propuesto por UNICEF



Fuente: (Ecuador Crece Contigo, 2024)

Según (Ecuador Crece Contigo, 2024), la línea verde muestra que las consecuencias de la desnutrición pueden revertir en las causas básicas y subyacentes de la desnutrición, perpetuando la espiral de desnutrición, pobreza e inequidad. Aunque las causas establecidas en el gráfico 1 en sus diferentes niveles se explican por sí mismas, la pobreza es una de las principales causas de la desnutrición. Esta condición no está vinculada únicamente con la escasez de recursos financieros, sino también con la exclusión social, la discriminación, la marginación por razones de género, discapacidad, grupo étnico, aislamiento geográfico y desplazamiento.

Por ello (Organización Mundial de la Salud, 2024), nos dice que las repercusiones de la malnutrición. Numerosas son las razones, una de ellas es un embarazo con una alimentación insuficiente que provoca el nacimiento de un niño con bajo peso, además de una elevada posibilidad de fallecimiento en los primeros meses y años de vida. Si este diagnóstico persiste durante la infancia, son potenciales portadores de diabetes y afecciones cardiovasculares. En la alimentación de los niños, es necesario considerar la dieta. Además, es importante saber que el consumo excesivo de leche de vaca también provoca anemia en nuestros niños, si no se ingiere otros alimentos que posean este nutriente.

Según (Menocal Lopez & Quispilaya Huaripayata, 2022), nos dice que para el tratamiento de la anemia existen algunos nutrientes que nos ayudan como la Vitamina B12, este nutriente nos ayuda a prevenir la anemia megaloblástica, que produce mucho agotamiento y falta de vitalidad en las personas. Ácido fólico, es importante para el adecuado crecimiento y desarrollo del niño, el Ácido fólico lo encontramos en la espinaca cruda, castaña, hígado cocido de pollo, acelga cruda, germen de trigo, col cruda, palta, avena instantánea, espárragos cocidos, kiwi, semillas de girasol tostadas, maní seco tostado y papaya, como última opción tenemos la Transfusión de sangre, para reponer una pérdida de sangre o de cualquiera de sus componentes en caso de una hemorragia digestiva.

### **1.3. Teorizante de Enfermería: Virginia Henderson**

De acuerdo con (Jiménez Castro, Salinas Durán, & Sánchez Estrada, 2004) perspectiva de Virginia Henderson, que se basa en las catorce necesidades esenciales humanas, presenta una estructura útil para entender y tratar la anemia en niños de hasta cuatro años. Esta afección, que dificulta la adecuada oxigenación sanguínea, influye de forma directa en necesidades como la nutrición, la función respiratoria, el ejercicio y el reposo.

Al momento de implementar las ideas de Henderson, el personal de salud puede elaborar una valoración completa en los niños con Anemia, teniendo en cuenta varios factores tales como la salud física, sentimientos, contexto social y crecimiento individual. Esto favorece a la creación de planes de atención en enfermería, a medida que el niño se recupera y se siente mejor. La perspectiva de Virginia Henderson enfoca el ayudar a las personas satisfaciendo sus 14 necesidades básicas, como la nutrición, ya que ofrece una base teórica clave para abordar problemas asociados a la alimentación y a la Anemia en la niñez. En el caso de los niños menores de cinco años, quienes no pueden satisfacer por sí mismos sus necesidades nutricionales, esta teoría resalta el rol esencial de los cuidadores y del personal de salud en la promoción de una alimentación adecuada.

Una alimentación poco saludable, sobre todo la falta de hierro puede causar anemia en los niños, así que actuar rápido es esencial para evitarla. Considerando todos los aspectos, la idea de Henderson nos ayuda a entender este problema no solo desde lo médico, sino también teniendo en cuenta lo social, lo educativo y lo cultural. El enfermero, en este caso, debe encargarse de que el niño tenga lo que

necesita, aconsejar a los padres y a quienes lo cuidan sobre cómo alimentarlo bien, y dirigir acciones para prevenir y tratar problemas de alimentación.

Por otro lado, esta perspectiva teórica representa un cimiento conceptual muy útil al diseñar investigaciones que abordan la anemia infantil mediante un cuidado holístico. Las estrategias propuestas incluyen proyectos educativos dirigidos a padres, medidas preventivas comunitarias y actuaciones que respeten el contexto familiar y cultural del niño.

Según (Jiménez Castro, Salinas Durán, & Sánchez Estrada, 2004), el modelo teórico de Virginia Henderson, que fundamenta su teoría, revela la perspectiva de los usuarios que reciben los servicios de enfermería. De acuerdo con Virginia Henderson, cada persona, ya sea que goce de buena salud o esté enferma, representa una unidad completa con catorce requerimientos básicos. En consecuencia, la labor de enfermería se enfoca en brindarle apoyo para que recobre su autonomía lo antes posible y para evitar, identificar y atender la anemia oportunamente dentro de la sociedad. Esto exige una dedicación esmerada, exhaustiva y experta del enfermero, quien debe tener una visión integral, tomando en cuenta no únicamente el estado físico del menor, sino igualmente su bienestar psicológico y su contexto familiar habitual.

Según el mismo autor, nos dice que requiere de profesionales formados y preparados para llevar a cabo acciones efectivas y eficientes, especialmente para prevenir y manejar la anemia. La asistencia de enfermería en el contexto comunitario es esencial para enriquecer el enfoque holístico de atención que requiere este problema y que anticipa el triunfo del trabajo del personal sanitario. El objetivo del presente estudio fue determinar aquellos niños y niñas de 1 a 5 años con anemia y trastornos nutricionales en los Centros de Desarrollo Infantil en San Antonio de Pichincha en el año 2024 – 2025.

## CAPITULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

La investigación trata de un enfoque cuantitativa, con diseño descriptivo correlacional con un corte transversal. El componente descriptivo nos permite ver el estado nutricional y niveles de hemoglobina en la población estudiada, mediante los indicadores antropométricos y valores de hemoglobina capilar. Por otra parte, el análisis correlacional establece una relación entre las variables alimentarias de los padres y la prevalencia de la anemia, al ser transversal los datos se recolectan en un momento concreto lo que facilita identificar patrones actuales sin tener cambios temporales.

La población objeto de estudio está conformada por 100 niños y niñas de 1 a 5 años atendidos en los Centros de Desarrollo Infantil de San Antonio de Pichincha, previo consentimiento informado de los padres o tutores. La selección se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios de inclusión como: (a) edad entre 12 y 60 meses, (b) asistencia regular al CDI, y (c) disponibilidad de datos antropométricos y de hemoglobina. Se excluyeron niños con diagnósticos previos de enfermedades crónicas o malformaciones congénitas que pudieran afectar su estado nutricional. La distribución por sexo fue del 47% femenino y 53% masculino, con predominio del grupo etario de 2 a 3 años (46.8% en niñas y 52.8% en niños).

Para la recolección de datos se emplearon dos instrumentos principales. El primero fue una encuesta estructurada dirigida a padres o tutores, diseñada para evaluar conocimientos sobre anemia ferropénica, prácticas alimentarias y características sociodemográficas. Para asegurar que fueran fáciles de entender y relevantes, se revisó a fondo este recurso. El segundo recurso fue una guía de verificación uniforme que el personal médico usó para anotar las dimensiones corporales y las cantidades de hemoglobina en sangre capilar medidas con el aparato HemoCube, siguiendo las pautas de la OMS.

Dentro de un entorno en los ámbitos educativo y de salud, las gráficas de IMC son una herramienta esencial. En un entorno regulado, se puso en práctica los recursos asignados, también se realizaron encuestas junto con el apoyo de asistentes entrenados para poder tener información más específica, al igual de poder sustentar

cada duda existente. Para tener las medidas antropométricas se usaron medidos correctamente calibrados siguiendo los protocolos establecidos con anterioridad se realizaron encuestas en formatos tanto impresos como digitales para obtener información, contando con el apoyo de asistentes entrenados para aclarar dudas y asegurar la obtención de muestras de sangre capilar para analizar los niveles de hemoglobina se llevó a cabo mediante un pequeño pinchazo en el dedo, tras desinfectar la zona para evitar infecciones y asegurar que los datos fueran precisos y confiables. Estos instrumentos permitieron recopilar datos cuantitativos y cualitativos esenciales para su respectivo análisis.

### **2.1. Fuentes de Información**

La información de esta investigación se profundizó principalmente de las fuentes primarias de la recolección de datos de los niños las medidas antropométricas y hemoglobina capilar, serán complementadas por la información obtenida del análisis de las fuentes secundarias durante la creación de la tabla de cotejo y datos relevantes de la encuesta.

### **2.2. Tabla de Cotejo**

Este tipo de instrumento presenta, conforme con las directrices de una actividad o tarea, una enumeración de conductas, cualidades o características esperables/observables de los estudiantes. Estas, que se pueden agrupar en unos pocos criterios o figurar aisladas, se evalúan mediante una marca que indica la ausencia o presencia de una conducta o rasgo. La lista de cotejo, lista de control o check-list es útil para evaluar todos los tipos de saberes (declarativos, procedimentales y actitudinales).

### **2.3. Síntesis para la Recopilación de la Investigación**

Se aclara que la investigación cualitativa busca comprender de forma objetiva los significados y definiciones frente a un fenómeno, tal y como lo viven las personas. Para lograr este objetivo se debe planear de forma precisa la recolección de la información, razón por la cual se expondrá en esta sección los pasos que se tuvieron en cuenta para obtener los datos de esta investigación.

### **2.4. Búsqueda**

Iniciamos este estudio cualitativo, desde una perspectiva fenomenológica, con el propósito de encontrar áreas susceptibles de optimización en el entendimiento que

tenemos ahora. Para lograrlo, exploramos diversas fuentes y bases de datos, buscando investigaciones relacionadas con nuestro tema, abarcando enfoques globales, latinoamericanos, nacionales y particulares de Quito, Ecuador. Este análisis nos permite perfilar el problema, lo cual, a su vez, hizo posible determinar la pregunta central de la investigación y las metas de este estudio.

Tabla 1. Cotejo medidas Antropométricas y Hemoglobina

	Sexo	Cedula	Edad	Peso (Kg)	Talla (cm)	Hemoglobina	HC	IMC
1	MASCULINO	1761491297	2ª	10,45	85,3	13,4	12,6	14,36
2	MASCULINO	1751530581	2ª	11,7	83,4	12,8	12	16,82
3	FEMENINO	1761152352	2ª	12,1	87	12,3	11,5	15,99
4	FEMENINO	1761135183	2ª	13,15	87,5	12,6	11,8	17,18
5	MASCULINO	1761122763	2ª	12,7	88,5	14,1	13,3	16,2
6	FEMENINO	1760973121	3ª	16,45	96	13,3	12,5	17,85
7	FEMENINO	1761003928	3ª	10,65	84,4	10,9	10,1	14,95
8	MASCULINO	1762177150	1ª	11,15	78	11,6	10,8	18,33
9	FEMENINO	1762080750	1a	8,2	73	12,6	11,8	15,39
10	FEMENINO	1252687650	3a	13,35	91,5	12,3	11,5	15,95
11	FEMENINO	1761487162	2a	11,85	78,3	11,3	10,5	19,33
12	MASCULINO	1761395100	2a	12,7	89,9	13,1	12,3	15,71
13	MASCULINO	1751012812	3a	13,75	92	12,5	11,7	16,25
14	MASCULINO	1761027257	2a	13,3	91,1	12,4	11,6	16,03
15	MASCULINO	1761012260	3a	12,3	90,4	15,4	14,6	15,05
16	FEMENINO	1760914562	3a	15,1	95	13,1	12,3	16,73
17	MASCULINO	1761037439	3a	15,1	92,8	13,4	12,6	17,53
18	FEMENINO	1761039021	3a	17	95,1	13,5	12,7	18,80
19	MASCULINO	1761286895	2a	12,3	90	10,3	9,5	15,19
20	MASCULINO	1761009206	3a	14,1	92,3	12,1	11,3	16,55
21	FEMENINO	752337030	1a	12,1	79,9	12,1	11,3	18,95
22	MASCULINO	1761267127	2a	12,1	88,8	12,2	11,4	15,34
23	FEMENINO	1761354719	2 a	13	90,4	14,9	14,1	15,91

24	FEMENINO	1761328309	2 a	12,7	86,6	13	12,2	16,93
25	FEMENINO	1760995207	3 a	11,1	85,9	11	10,2	15,04
26	FEMENINO	1761160462	2a	14,1	86,3	11,5	10,7	18,93
27	MASCULINO	1761348364	2 a	11	76,5	10,2	9,4	18,80
28	FEMENINO	2352055350	2 a	17,1	97,2	12,7	11,9	18,10
29	FEMENINO	1761774565	1 a	11,5	82,3	13,2	12,4	16,98
30	MASCULINO	1761602257	1 a	10,5	82	11,6	10,8	15,62
31	MASCULINO	1761972478	1a	10,1	76,3	10,3	9,5	17,35
32	FEMENINO	1761267721	2a	11,6	84,4	13,4	12,6	16,28
33	FEMENINO	1761435930	1a	9,5	77,4	11,7	10,9	15,86
34	MASCULINO	1762101689	2a	11,6	81,5	11	10,2	17,46
35	FEMENINO	1762101689	1 a	7,7	72	12,4	11,6	14,85
36	MASCULINO	1762091187	1 a	10,7	76,9	11,1	10,3	18,09
37	MASCULINO	1761375706	2 a	12,4	85,2	12,3	11,5	17,08
38	MASCULINO	1761241569	2a	11,4	87	12,8	12	15,06
39	MASCULINO	1761412766	2 a	12,1	86,5	11,8	11	16,17
40	FEMENINO	1761225190	2 a	10,9	87,4	10,7	9,4	14,27
41	FEMENINO	1761267770	2a	12,8	89,3	12,7	11,9	16,05
42	MASCULINO	1761105418	2a	14,6	91,5	11,4	11,6	17,44
43	FEMENINO	1761092939	2a	10,5	87,9	13,2	12,4	13,59
44	MASCULINO	1761221249	2a	14,9	93,8	12,2	11,4	16,93
45	FEMENINO	1761139102	3a	15,2	91,6	12,2	11,4	18,12
46	MASCULINO	1761120037	2a	12,9	91	12,1	11,3	15,58
47	MASCULINO	1761127990	2 a	13,5	95,5	11,6	10,8	14,80
48	MASCULINO	1761174570	2a	14,9	94,4	12	11,2	16,72
49	MASCULINO	1761044310	3a	12,5	84,4	10,8	10	17,55
50	FEMENINO	1761044310	2a	12,5	90,5	13,1	12,3	15,26
51	FEMENINO	1761022175	3a	16,5	99,1	14,3	13,5	16,80
52	MASCULINO	1760871762	3a	13,4	93,1	13	12,2	15,46

53	MASCULINO	1760974624	2a	14,1	92,2	13	12,2	16,59
54	FEMENINO	1760885788	3a	14,3	90,4	12,7	11,9	17,50
55	MASCULINO	1760898997	3a	12,7	91,8	11,6	10,8	15,07
56	MASCULINO	1781121159	2a	12,6	89,5	12,1	11,3	15,73
57	MASCULINO	1761048386	5a	14,4	95,2	11,5	10,7	15,89
58	MASCULINO	1146547092	3 a	14,3	93,6	12,7	11,9	16,32
59	MASCULINO	1761701703	1a	8,3	73,5	11	10,2	15,36
60	FEMENINO	1761701695	1a	9,1	73,5	10,5	9,7	16,84
61	MASCULINO	1761739950	1a	10,65	82,2	11,6	10,8	15,76
62	FEMENINO	1761791746	1a	9,05	77	13	12,2	15,26
63	FEMENINO	1761693934	1a	10,4	77,5	12,3	11,5	17,32
64	FEMENINO	1761821428	1a	9,6	78,5	11,5	10,7	15,58
65	MASCULINO	1761821428	1a	11,5	82	12,2	11,4	17,10
66	MASCULINO	2352189241	1a	12	89	10,5	9,7	15,15
67	FEMENINO	1761510898	2a	10,6	80	11,1	10,3	16,56
68	MASCULINO	1761455086	2a	10	79,4	10,5	9,7	15,86
69	FEMENINO	1761470430	1a	11,2	83	13,5	12,7	16,26
70	FEMENINO	1761566882	2a	14,1	86,3	14,3	13,5	18,93
71	FEMENINO	1761562790	2a	9,9	79	12	11,2	15,86
72	FEMENINO	1761477650	2a	11	83	12,4	11,6	15,97
73	FEMENINO	1761502127	2a	10,2	84,5	12,3	11,5	14,29
74	MASCULINO	1761441235	2a	12,3	86,8	11,8	11	16,33
75	FEMENINO	1761638137	1a	9	76,9	15,5	14,7	15,22
76	MASCULINO	1761235470	2 a	13	86,3	10,9	10,1	17,46
77	MASCULINO	1761255007	2 a	14	90,7	11,3	10,5	17,02
78	MASCULINO	1761317773	2 a	13,6	90,1	11,4	10,6	16,75
79	FEMENINO	1761253309	2a	11,4	87	10,9	10,1	15,06
80	FEMENINO	1761696705	2a	11,6	83	13,5	12,7	16,84
81	FEMENINO	1761207297	2a	11,1	83,9	10	9,2	15,77

82	MASCULINO	1761071594	2a	15,5	93,1	13,4	12,6	17,88
----	-----------	------------	----	------	------	------	------	-------

83	MASCULINO	1761074788	2a	15,2	97,2	12	11,2	16,09
84	FEMENINO	1761092756	3a	11,5	85,9	13,4	12,6	15,59
85	MASCULINO	1353898693	2 a	15,4	92,6	10,3	9,5	17,96
86	MASCULINO	1760976058	3 a	15,4	94	10,6	9,8	17,43
87	FEMENINO	1760972222	3a	14,1	89,4	11,3	10,5	17,64
88	MASCULINO	1760868842	3a	11	87	10,1	9,3	14,53
89	MASCULINO	1760871643	3a	14	92,2	11,5	10,7	16,47
90	FEMENINO	1760958890	3a	13,5	89,7	11,1	10,3	16,78
91	MASCULINO	1761017035	3a	13	87,8	12,5	11,7	16,86
92	MASCULINO	1761587011	1 a	12	85,7	13,5	12,7	16,34
93	MASCULINO	1761483518	2a	11,2	84	13,6	12,8	15,87
94	FEMENINO	1761071040	2 a	12,7	88,9	10,1	9,3	16,07
95	MASCULINO	1761146057	2 a	16,4	90,2	12,3	11,5	20,16
96	FEMENINO	1761229911	2 a	11,2	89	11,2	10,4	14,14
97	FEMENINO	1760905933	3a	12,8	93,1	14,7	13,8	14,77
98	MASCULINO	1761667466	1a	11,3	80	13,2	12,4	17,66
99	FEMENINO	1761739588	1 a	9,9	79	11,2	10,4	15,86
100	MASCULINO	1761771656	1 a	10,3	76	11,5	10,7	17,83

La siguiente lista de verificación reúne y estructura datos antropométricos y hematológicos de un grupo de 100 infantes, tanto niños como niñas, con edades entre 1 y 5 años. El objetivo de esta recolección es examinar el estado de nutrición y la Hemoglobina corregida de los niños y niñas, utilizando variables esenciales que facilitan la comparación con las normas fijadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La estructura de la tabla se compone de las siguientes variables:

- Sexo: Clasificación binaria entre masculino y femenino, que permite segmentar los datos para el análisis comparativo por género.
- Cédula: Número de identificación de cada menor (anonimizado en el análisis).
- Edad: Edad cronológica de los niños/as expresada en años, categorizada como 1a, 2a, 3a, etc.
- Peso (kg): El peso se cuantifica usando kilogramos como unidad de medida.
- Talla (cm): La estatura se evalúa y se apunta en centímetros.
- Hemoglobina: Concentración de hemoglobina en sangre (g/dL); clave para ver si hay anemia
- Hb C. (Hemoglobina corregida): Es un ajuste del valor de hemoglobina, útil en zonas altas, ya que todo suele ser mayor por la falta de oxígeno
- IMC (Índice de Masa Corporal): Se calcula solo con el peso y la talla, y ayuda a saber cómo está la nutrición.

Cada línea en la tabla corresponde a un niño o niña, y con los datos podemos saber su percentil de altura y peso según su edad y género. También nos ayuda a identificar si hay problemas de nutrición (como desnutrición, peso normal, sobrepeso u obesidad) o hematológicas (sobre todo anemia). Esta tabla es clave para analizar y comparar los datos de la población de muestra que participa en el estudio.

## **2.5. Instrumento de recolección de datos**

Este instrumento realizado y validado por (Huaman & Jenisis , 2022), evalúa los conocimientos y practicas alimentarias en la prevención de anemia ferropénica, que fue utilizado por las autoras de la presente investigación, para realizar las encuestas a los representantes de los niños del CDI, nos llevó a los resultados que se detallan en el capítulo 3 y se menciona a continuación.

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

#### **CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA**

Estimada madre- padre de familia, la presente encuesta permitirá recoger información respecto a los conocimientos y Prácticas alimentarias sobre prevención de.

Por lo tanto, responder con sinceridad todas las preguntas. Las respuestas son anónimas y la información brindada es confidencial. GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN. INSTRUCCIONES:

A continuación, se presentan preguntas con alternativas de respuesta que usted responderá con un visto al que considere más apropiada.

### **DATOS GENERALES**

#### **1.-Edad de los representantes:**

De 15 a 20 años

b) De 21 a 25 años

c) De 26 a 30 años

d) De 31 a mas

#### **2.- Grado de instrucción de los representantes:**

a) Primaria

b) Secundaria

c) Superior Universitario – Técnico

d) Sin estudios

#### **3.-Edad del niño.**

a) 1 a 2 años

b) 3 a 4 años

c) 5 a 6 años

### **Conocimiento sobre anemia ferropénica**

#### **1.- Para usted ¿Qué es la anemia ferropénica?**

a) Es la disminución de la glucosa

b) Es la disminución de los triglicéridos

c) Es la disminución del colesterol

d) Es la disminución de la hemoglobina

#### **2.- ¿Para usted qué es el hierro?**

e) Es una vitamina

f) Es una proteína

g) Es un mineral

h) Es una grasa

#### **3.- ¿Cuáles son las causas alimentarias de la anemia ferropénica?**

i) Poco consumo de alimentos verdes que contienen vitaminas:

Esparrago, alfalfa, alcachofa.

- j) Poco consumo de alimentos como: Sangrecita, hígado, bazo
- k) Poco consumo de alimentos fuentes de calcio: Leche, yogurt, queso.
- l) Poco consumo de alimentos rojos: Betarraga, tomate, rabanito.

**4.- ¿Qué consecuencia produce la anemia ferropénica en los preescolares?**

- m) Aumento de peso
- n) Disminución de la concentración
- o) Fiebre
- p) Diarrea

**5.- ¿Qué características exclusivamente presenta un niño con anemia ferropénica?**

- q) Aumento de apetito, fiebre, tos
- r) Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza
- s) Cansancio, palidez y mucho sueño
- t) Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel

**6.- ¿Cómo se puede prevenir la anemia ferropénica?**

- a) Consumiendo alimentos que tienen calcio.
- b) Consumiendo alimentos que tienen azúcar.
- c) Consumiendo alimentos que tienen hierro.
- d) Consumiendo alimentos que tienen potasio.

**7.- ¿En cuál de las siguientes alternativas todos los alimentos o grupos de alimentos son una buena fuente de Hierro?**

- a) Leche y derivados, lentejas y verduras
- b) Betarraga, huevo, carnes y papa
- c) Fruta, alfalfa, arroz y relleno
- d) bazo, hígado, sangrecita y pescado

**8.- ¿Cuáles son los alimentos y preparaciones que al consumirlos AUMENTAN la absorción del hierro contenido en los alimentos?**

- a) Gaseosas y néctares
- b) Café y té
- c) Jugo de naranja y limonada
- d) Leche y yogurt

**9.- Para usted ¿Qué es la anemia ferropénica?**

- a) Es la disminución de la glucosa

- b) Es la disminución de los triglicéridos
- c) Es la disminución del colesterol
- d) Es la disminución de la hemoglobina

**10.- ¿Para usted qué es el hierro?**

- e) Es una vitamina
- f) Es una proteína
- g) Es un mineral
- h) Es una grasa

**11.- ¿Cuáles son las causas alimentarias de la anemia ferropénica?**

- i) Poco consumo de alimentos verdes que contienen vitaminas:  
Esparrago, alfalfa, alcachofa.
- j) Poco consumo de alimentos como: Sangrecita, hígado, bazo
- k) Poco consumo de alimentos fuentes de calcio: Leche, yogurt, queso.
- l) Poco consumo de alimentos rojos: Betarraga, tomate, rabanito.

**12.- ¿Qué consecuencia produce la anemia ferropénica en los preescolares?**

- m) Aumento de peso
- n) Disminución de la concentración
- o) Fiebre
- p) Diarrea

**13.- ¿Qué características exclusivamente presenta un niño con anemia ferropénica?**

- q) Aumento de apetito, fiebre, tos
- r) Falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza
- s) Cansancio, palidez y mucho sueño
- t) Dolor de huesos, garganta y manchas en la piel

**14.-¿Cómo se puede prevenir la anemia ferropénica?**

- a. Consumiendo alimentos que tienen calcio.
- b. Consumiendo alimentos que tienen azúcar.
- c. Consumiendo alimentos que tienen hierro.
- d. Consumiendo alimentos que tienen potasio.

**14.-¿En cuál de las siguientes alternativas todos los alimentos o grupos de alimentos son una buena fuente de Hierro?**

- e. Leche y derivados, lentejas y verduras
- f. Betarraga, huevo, carnes y papa
- g. Fruta, alfalfa, arroz y relleno
- h. bazo, hígado, sangrecita y pescado

**15.- ¿AUMENTAN la absorción del hierro contenido en los alimentos?**

- i. Gaseosas y néctares
- j. Café y té
- k. Jugo de naranja y limonada
- l. Leche y yogurt

**16.-¿Qué alimentos o bebidas DISMINUYEN la absorción del hierro contenido en los alimentos?**

- m. Avena, trigo, y arroz
- n. Infusiones, té y café
- o. Limón, naranja y maracuyá
- p. Verduras, Frutos secos y beterraga

**17.-¿Para usted como sería un almuerzo rico en hierro y la adecuada combinación de alimento para mejorar su absorción?**

- q. Arroz a la jardinera + infusión de manzanilla + postre.
- r. Guiso de lentejas con hígado y ensalada + limonada + fruta.
- s. Puré con arroz y huevo frito + gaseosa + postre: gelatina
- t. Quinoa con arroz y pescado + infusión de té + fruta

## CAPÍTULO III

### 2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó una previa verificación de datos para poder medir los resultados de manera efectiva donde se observa diferentes medidas antropométricas. En base a los resultados se define que la mayoría de los niños menores a 5 años presentan un desarrollo adecuado a su edad, sin embargo, se reflejan también, casos de desnutrición, sobrepeso y anemia lo que nos refiere que debemos prestar atención inmediata. Esto nos destaca la necesidad de fortalecer los programas de promoción y prevención de salud, al igual que los controles de niño sano. Para finalizar sabemos que el uso de estas tablas es esencial para verificar desviaciones en el desarrollo tanto físico, como cognitivo de los niños, para así poder garantizar el bienestar integral de ellos.

#### 2.6. Resultado de tablas de cotejo

La Tabla 2 que explica el cotejo de Edad/Talla y Percentil, (visualizar Anexos), esta lista de verificación reúne datos antropométricos clave de una muestra de 100 de niños de entre 1 y 5 años. La tabla considera cuatro aspectos principales: sexo, edad, estatura (en centímetros) y el percentil de crecimiento, empleando normas pediátricas habituales para valorar el desarrollo infantil.

- Sexo: Se anotan dos opciones: varón y mujer.
- Edad: Se indica en años completos, cubriendo desde 1 año hasta los 5 años.
- Estatura (cm): Es la altura del niño medida en centímetros, dato esencial para monitorizar el crecimiento físico.
- Percentil: Muestra dónde se ubica el niño en comparación con otros de su mismo sexo y edad. Los percentiles usados son P3, P15, P50, P85 y P97, que señalan valores inferiores al promedio, promedio y superiores al promedio según las referencias de crecimiento infantil.

Esta tabla, facilita un estudio comparativo de la altura de los menores de 5 años según su edad y género, situándolos en distintos niveles percentiles. Esta organización ayuda a detectar tendencias de crecimiento normales, así como potenciales demoras o avances en su desarrollo corporal, algo útil para investigaciones sobre salud, educación y alimentación infantil.

La Tabla 3 que explica el cotejo Edad/Peso y Percentil, (visualizar Anexos), estas dichas referencias ayudan a monitorear la evolución física, identificar posibles problemas nutricionales e implementar medidas médicas y de salud pública oportunamente. La utilización de estas gráficas en el entorno ecuatoriano responde a la necesidad apremiante de establecer criterios de valoración que se ajusten a la realidad demográfica y sanitaria del país. En los ámbitos educativo y de salud, las gráficas de IMC son una herramienta esencial para el control del crecimiento infantil y la puesta en marcha de estrategias preventivas frente a dificultades como la desnutrición crónica y el sobrepeso infantil.

- Sexo: Los individuos se dividen en categorías masculinas y femeninas.
- Edad: Se indica en años cumplidos (1a, 2a, 3a, 5a), lo que facilita la agrupación y comparación de los niños y niñas según los intervalos de edad establecidos.
- Peso (Kg): Es el peso del niño o niña expresado en kilogramos, y es una de las medidas biométricas más importantes para analizar el estado nutricional y el crecimiento.
- Percentil: Se indica la posición del registro de peso del niño con relación a una población de referencia con el mismo género y edad, Los percentiles se consideran como: P3 y P15: Estos percentiles indican los valores que se encuentran por debajo del promedio, lo cual podría presentar problemas alimenticios o un peso no adecuado. P50: Simboliza la medida promedio en toda la distribución. P85 y P97: Se hallan por encima de lo que se considera normal, lo que podría sugerir un crecimiento rápido o un posible peligro de sobrepeso.

La Tabla 4 que explica el cotejo Edad/IMC Índice de Masa Corporal, (visualizar Anexos), presenta los valores del Corporal (IMC) en Índice de Masa niños y niñas de entre 1 y 5 años, con el fin de evaluar su estado nutricional, y desarrollo edad y sexo. Las columnas: sexo, edad e IMC. se organiza en tres:

- Sexo: Cada persona se determina como hombre o mujer, lo que ayuda a examinar posibles variaciones en el crecimiento físico según su género.
- Edad: Se registra la edad de los niños en años completos (1 año, 2 años, 3 años, 5 años), lo que hace más fácil comparar entre diferentes grupos de edad.
- IMC: Se refiere al Índice de Masa Corporal, obtenido a través de la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso(kg)}}{\text{Estatura(m)}^2}$$

Esta estrategia permite determinar si un niño tiene un peso adecuado en relación con su altura. En el ámbito infantil, el índice de masa corporal debe ser evaluado utilizando curvas de crecimiento percentil según la edad y el sexo. Tablas de crecimiento OMS. Los valores del índice de masa corporal en la muestra varían entre aquellos que sugieren posibles situaciones de bajo peso, peso normal, y casos que podrían indicar sobrepeso u obesidad.

Dichas referencias ayudan a monitorear la evolución física, identificar posibles problemas nutricionales e implementar medidas médicas y de salud pública oportunamente. La utilización de estas gráficas en el entorno ecuatoriano responde a la necesidad apremiante de establecer criterios de valoración que se ajusten a la realidad demográfica y sanitaria del país. En los ámbitos educativo y de salud, las gráficas de IMC son una herramienta esencial para el control del crecimiento infantil y la puesta en marcha de estrategias preventivas frente a dificultades como la desnutrición crónica y el sobrepeso infantil.

La Tabla 5 que explica el cotejo Edad/Hemoglobina Corregida, (visualizar Anexos), cotejo muestra los valores de hemoglobina corregida en niños y niñas con edades comprendidas entre 1 a 5 años, con el objetivo de evaluar su estado hematológico y detectar posibles casos de anemia infantil. La información se organiza en dos columnas: edad y hemoglobina corregida (expresada en g/dL).

- Edad: Se registro la edad del niño en años cumplidos, lo que permite realizar una comparación precisa entre diferentes grupos de edad. (1a, 2a, 3a, 5a).
- Hemoglobina Corregida: Indica el nivel de hemoglobina en sangre, ajustado de acuerdo con la altitud o condiciones ambientales ambientales del grupo encuestado. La información recogida es fundamental para identificar Anemia, especialmente en regiones altas como Quito, donde se necesita modificar los valores habituales.

De acuerdo con los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los valores de referencia para identificar anemia en niños de entre 6 y 59 meses son los siguientes:

- Hemoglobina  $\geq 11,0$  g/dL → **Sin Anemia**
- Hemoglobina entre 10.0 – 10.9 g/dL → **Anemia Leve**
- Hemoglobina entre 7.0 – 9.9 g/dL → **Anemia Moderada**
- Hemoglobina entre  $< 7.0$  g/dL → **Anemia Grave**

## 2.7. Análisis de Resultados de Encuesta

Para la investigación actual, se desarrolló y aplicó una encuesta estructurada que se dirige a padres y madres, con la intención de reunir información sobre el conocimiento y las prácticas alimenticias en la prevención de la anemia ferropénica en niños y niñas de edad preescolar.

Este cuestionario tiene como objetivo conocer el grado de conocimiento que tienen las personas sobre la anemia ferropénica, investigar sus costumbres alimenticias e identificar factores que pueden favorecer o dificultar la prevención de esta condición. La encuesta se divide en dos secciones principales.

**Datos generales:** Se recopilan detalles básicos del encuestado, como la edad de los padres, su nivel educativo y la edad del niño o la niña. De este modo, podemos analizar las respuestas teniendo en cuenta distintas características sociales.

**Preguntas específicas sobre lo que saben y cómo se alimentan:** Se presenta 10 preguntas con opciones para elegir que buscan medir cuánto saben los cuidadores del niño o niña sobre la anemia ferropénica, incluyendo qué la causa, qué efectos tiene, qué alimentos ayudan a evitarla y cuáles dificultan que el cuerpo absorba el hierro.

Después, nos enfocamos en cómo se alimentan, con 5 frases que se responden usando una escala de frecuencia tipo Likert: Siempre (4), Frecuente (3), Algunas veces (2), Raras veces (1) y Nunca (0). Esta parte busca identificar las costumbres comunes al preparar la comida y las mezclas que facilitan o complican la absorción del hierro en la dieta del niño.

La aplicación de la encuesta fue anónima y confidencial, asegurando la voluntariedad de la participación y el uso exclusivo de la información para fines académicos y científicos. Se adaptó el lenguaje para que fuera claro y fácil de entender para los participantes, fomentando así respuestas honestas que reflejen su realidad.

Este instrumento fue creado teniendo en cuenta guías nutricionales, recomendaciones del Ministerio de Salud Pública y criterios técnicos que están relacionados con la prevención de la anemia infantil. La información obtenida de este cuestionario permitirá estudiar la conexión entre el nivel de conocimiento de los cuidadores y las prácticas alimentarias efectivas en la prevención de la anemia ferropénica.

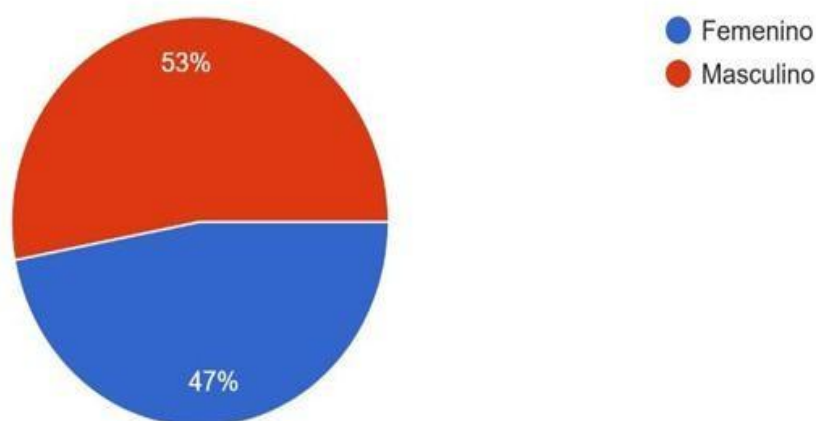
## 2.8. Resultados

Se incluyeron 100 niños y niñas de 1 a 5 años que acudieron a los Centros de Desarrollo Infantil para control de crecimiento y hemoglobina capilar con HemoCube en San Antonio de Pichincha en los cuales el 47% es población femenina y el 53% población masculina. Previo consentimiento informado de los padres se midió el peso y la talla según normativas del Ministerio de Salud Pública, Para ello, se entregaron de forma individual cuestionarios a los padres para recopilar información sobre el estado nutricional y la de sus hijos menores de cinco años.

Gráfico 1. Género de la Población.

### Genero de la Población

100 respuestas

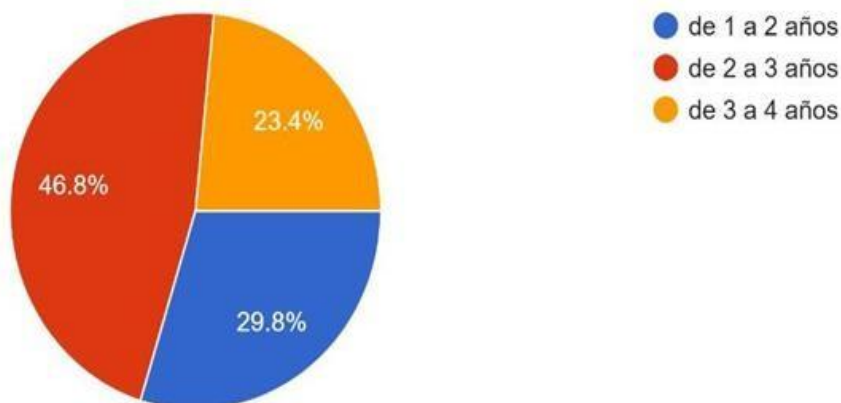


Se evaluó el estado nutricional por indicadores de Peso para la Edad, Talla para la Edad, según estándares de la Organización Mundial de la Salud. La población que se tomó está en la de edad de 1 a 5 años. Se observó en varones 53%, el 47% correspondió al grupo de mujeres.

Gráfico 2. Edad de niñas de 1 a 5 años

## Edad de niñas

47 respuestas

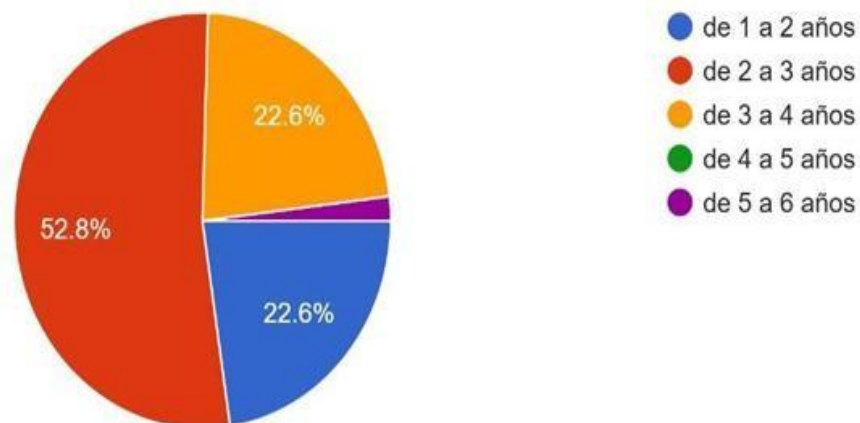


Se determinó que los rangos de edades en niñas son de 46.8% de 2 a 3 años, de 29.8% de 1 a 2 años y de 23.4% de 3 a 4 años así se concluyó que la predominancia del grupo etario es de 2 a 3 años en niñas.

Gráfico 3. Edad de los niños de 1 a 6 años

## Edad de niños

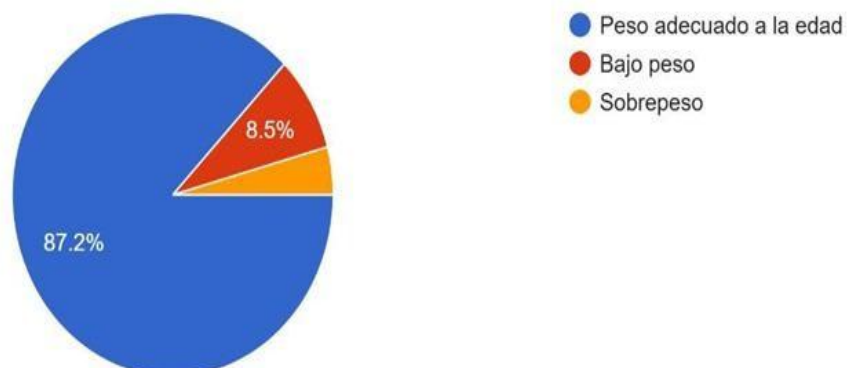
53 respuestas



La mayoría de las respuestas corresponden a niños en el rango de edad de 2 a 3 años con un 52.8%. Los otros rangos de edad de 1-2 años y 3-4 años tienen una representación igual del 22.6% cada uno, mientras que el rango de 4 a 5 años tiene una representación nula y los rangos de edad de 5-6 años es del 2% en la muestra.

Gráfico 4. Peso de niñas

Peso Niñas  
47 respuestas



La gráfica muestra cómo se distribuye el peso de las niñas en tres grupos:

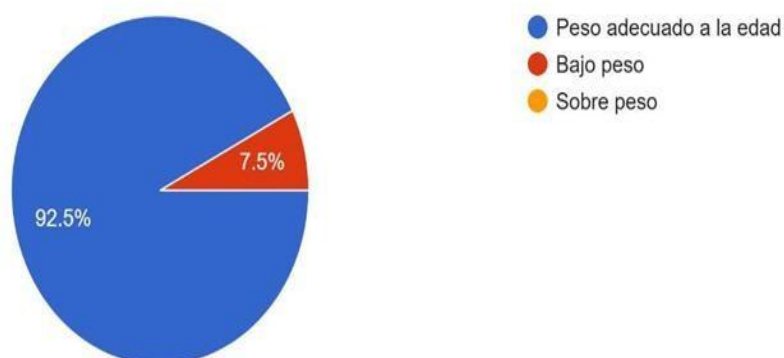
**Peso adecuado a la edad:** Constituye la mayoría con un 87. 2% de las respuestas.

**Bajo peso:** Abarca el 8. 5% de las respuestas.

**Sobrepeso:** También comprende el 4.3% de las respuestas. En resumen, la gran mayoría de las niñas en esta muestra presentan un peso adecuado para su edad. Una pequeña proporción se clasifica con bajo peso, y una porción aún menor presenta sobrepeso.

Gráfico 5. Peso de los niños

Peso Niños  
53 respuestas



Aquí se puede evidenciar que;

**Peso adecuado a la edad:** Esta categoría comprende la mayor parte de las respuestas, alcanzando un 92. 5%.

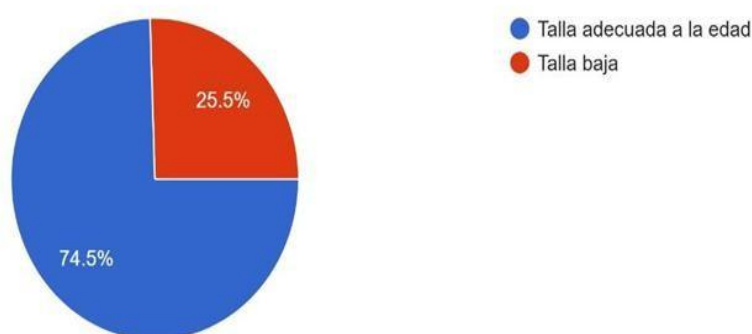
**Bajo peso:** Constituyendo una pequeña parte de las respuestas, con un 7.5%.

**Sobrepeso:** No muestra ninguna representación en este conjunto de datos, lo que indica un 0%.

En conclusión, la abrumadora mayoría de los niños en esta muestra presentan un peso apropiado para su edad, mientras que solo un pequeño porcentaje muestra bajo peso. No se registran casos de sobrepeso en las respuestas analizadas.

Gráfico 6. Talla en Niñas.

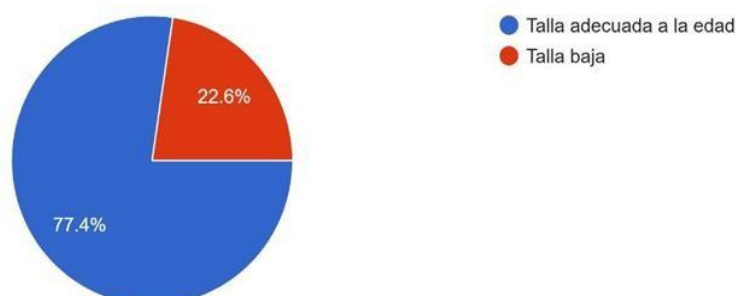
Talla Niñas  
47 respuestas



Se muestra la distribución de la altura en dos grupos. La categoría "Altura apropiada para la edad", el 74.5% de las observaciones. Por otro lado, la categoría "talla baja", se observa el 25.5% restante de los datos. En resumen, entre las niñas de la muestra estudiada, una parte significativa muestra una altura adecuada para su edad, mientras que una cuarta parte se clasifica con una talla baja.

Gráfico 7. Talla en Niños

Talla Niños  
53 respuestas



En el análisis de "Talla acorde a la edad", en niños con un 77.4%, el segmento de "Talla Baja" en niños con un 22.6%. En resumen, la mayor parte de los infantes

analizados exhiben una estatura correcta para su edad, aunque un poco menos de la cuarta parte muestra una estatura inferior.

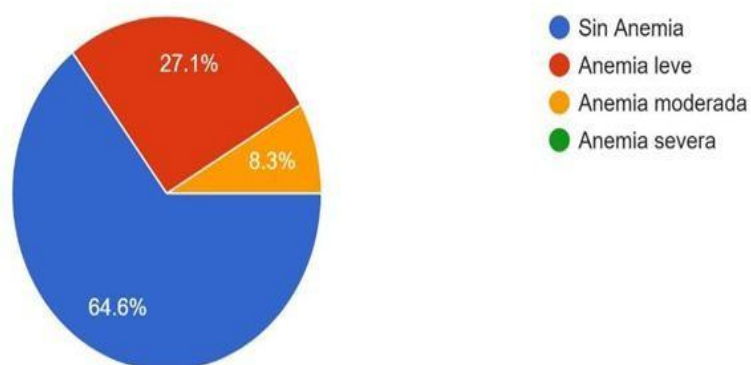
Al examinar las mediciones antropométricas de los niños en el estudio, se notan diferentes tendencias según el sexo en cuanto al peso y la altura de cada grupo. Con respecto al peso, tanto las niñas como los niños muestran, en su mayoría, un peso apropiado para su edad (87. 2% y 92. 5%, respectivamente). A pesar de esto, se encuentra una mayor cantidad de casos de bajo peso entre las niñas (8. 5%) si se compara con los niños (7. 5%). En el grupo de niños no se identificaron casos de sobrepeso, mientras que una pequeña fracción de niñas (4. 3%) sí presentó esta condición.

En relación con la altura, la mayor parte de ambos grupos tiene una estatura que se considera normal para su edad (74. 5% en niñas y 77. 4% en niños). Con respecto a la talla baja se presentó en las niñas (25. 5%) en contraste con los niños (22. 6%). Si bien la mayoría de los niños y niñas examinados exhiben un peso y altura considerada normal para su edad, se muestran bajo peso y talla baja especialmente entre las niñas.

Gráfico 8. Hemoglobina capilar corregida en Niñas

Hemoglobina corregida Niñas

48 respuestas



Se clasificó la anemia según los criterios de OMS en: **Normal** (Hb  $\geq$ 11,0 g/dL); **Anemia leve** (Hb entre 10,0 - 10,9 g/dL); **Anemia moderada** (Hb entre 7,0-9,9 g/dL) y **Anemia severa** (Hb < 7,0 g/dL).

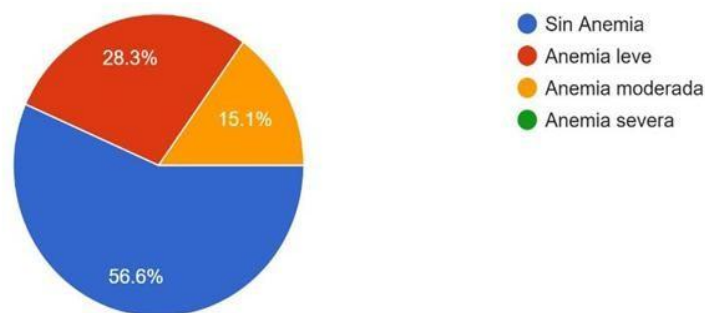
Se observa la distribución de los niveles de hemoglobina corregida en niñas, categorizados según la presencia y severidad de anemia. La categoría "Sin Anemia",

representada con un 64.6% de la población. La categoría "Anemia leve", representa el 27.1% de los casos.

En la categoría "Anemia moderada", que representa un 8.3% de la población. Dentro de este grupo, no encontramos situaciones catalogadas como "Anemia severa". Gran parte de las chicas analizadas están libres de anemia. A pesar de esto, una parte importante muestra anemia leve, mientras que una porción menor experimenta anemia moderada, esto de acuerdo con los niveles de hemoglobina ajustada. No se detectaron casos de anemia severa entre estas personas.

Gráfico 9. Hemoglobina corregida en niños

Hemoglobina capilar Niños  
53 respuestas



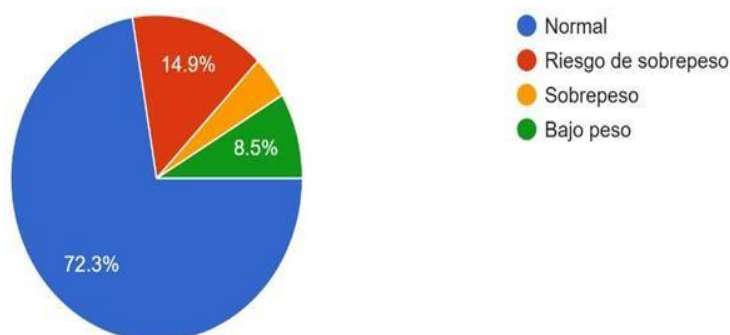
En los niños sus niveles de hemoglobina capilar se distribuyen según la presencia y severidad de la Anemia. Un 56.6% no presenta Anemia, mientras que un 28.3% muestra anemia leve y el restante 15.1% tiene anemia moderada. No se encontraron casos de anemia severa. Al visualizar los niveles de hemoglobina se evidencian una notable diferencia entre niños y niñas, en las niñas existe un 64.6% no tiene Anemia, mientras que un 27.1% presenta Anemia leve y el 8.3% faltante muestra Anemia moderada, mientras que en los niños un 56.6% no presentan Anemia, un 28.3% presenta Anemia leve y el 15.1% presenta Anemia moderada.

Según los datos obtenidos los niños tienen una mayor tendencia a generar anemia, aunque sea leve o moderada. Estos datos recalcan lo importante de considerar las diferencias al momento de tratar y analizar la Anemia.

Gráfico 10. IMC en Niñas

IMC en niñas

47 respuestas



El índice de masa corporal es una medida antropométrica utilizada para evaluar el estado nutricional de alguna persona, para calcular se necesita tener una relación entre peso y altura establecidos por la Organización Mundial de la Salud.

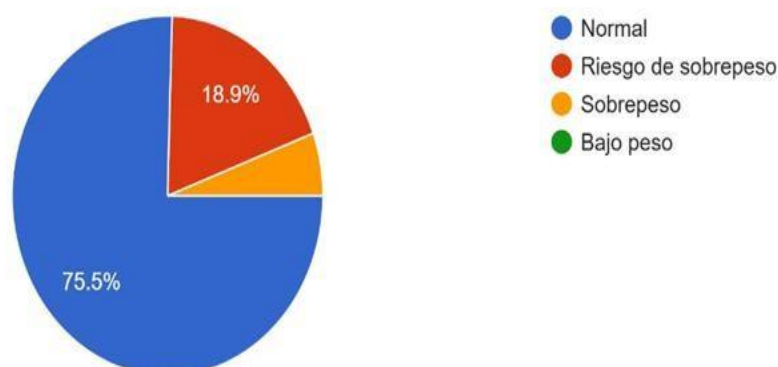
Durante los primeros años de vida el IMC ayuda a identificar problemas de salud, haciendo posible una pronta intervención si se hallara alguna novedad con la salud en edad temprana es importante tener en cuenta factores sociales y familiares. En la primera infancia el IMC ayuda a detectar posibles riesgos para la salud y a tomar las mejores decisiones tanto en el ámbito médico como en casa.

De acuerdo con los datos presentados, el 72,3% de las niñas analizadas se encuentra en el rango normal de IMC, lo que sugiere un estado nutricional adecuado según las normas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Por el contrario, un 14,9% muestra riesgo de sobrepeso, mientras que el 8,5% se clasifica en la categoría de bajo peso. Finalmente, un porcentaje menor, correspondiente al 4,3% con sobrepeso.

Esta distribución muestra que, aunque un gran número de niñas tiene un IMC que se encuentra dentro de lo normal, hay una parte considerable que presenta riesgo nutricional, ya sea por falta o por exceso de peso, lo cual resalta la necesidad de realizar acciones preventivas y formativas en salud infantil.

Gráfico 11. IMC en Niños.

IMC en niños  
53 respuestas



Tal como se aprecia en el gráfico, un 75,5 % de los niños examinados presenta valores dentro de lo normal, lo que indica que, en general, su estado nutricional es el adecuado. Un 18,9 % se sitúa en la zona de riesgo de tener sobrepeso, mientras que un 5,7 % ya presenta sobrepeso. En esta ocasión, no se detectaron casos de bajo peso, como lo demuestra el hecho de que no aparece el color verde en el gráfico.

El análisis pone de manifiesto que la mayor parte de los niños que participaron tienen un peso sano; no obstante, la proporción global de niños en riesgo de sobrepeso y con sobrepeso (24,6 %) hace pensar que es fundamental vigilar su alimentación y poner en marcha acciones preventivas para evitar futuros problemas de salud.

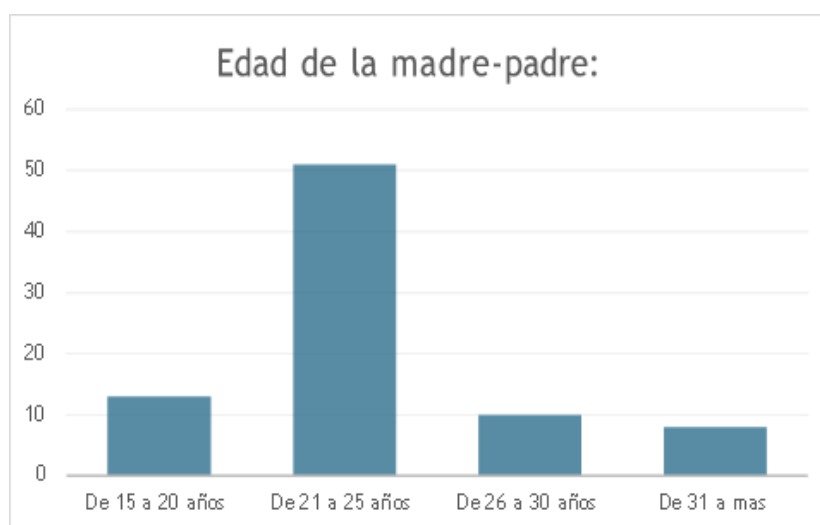
**Conclusión:** Al registrar el Índice de Masa Corporal (IMC) en los niños menores de 5 años, se observó que tanto niños como niñas presentan parámetros normales definidos por la Organización Mundial de la Salud. En el caso de las niñas, un 72,3 % se indica un IMC saludable, mientras que en los niños tienen un porcentaje ligeramente superior, alcanzando un 75,5 %, por lo cual se sugiere una alimentación adecuada en la mayor parte de los ejemplos evaluados.

Sin embargo, se detectaron también diversos casos que se apartan de este rango normal. En las niñas, un 14,9 % muestra riesgo de sobrepeso, un 4,3 % ya lo padece y un 8,5 % presenta peso insuficiente. En contraparte, entre los niños, un 18,9 % está en riesgo de sobrepeso y un 5,7 % lo presenta, aunque no se identificaron casos de peso insuficiente. Esto apunta a que, si bien las niñas muestran una

distribución más uniforme entre exceso y carencia de nutrición, los niños tienden más al sobrepeso sin indicios de desnutrición.

En conjunto, los resultados reflejan la necesidad de mantener un monitoreo constante del estado nutricional infantil, implementar programas de promoción de hábitos alimenticios saludables y actividad física, y atender de manera diferenciada las necesidades nutricionales según el sexo y las condiciones individuales de cada menor.

Gráfico 12. Edad de los padres de la población infantil

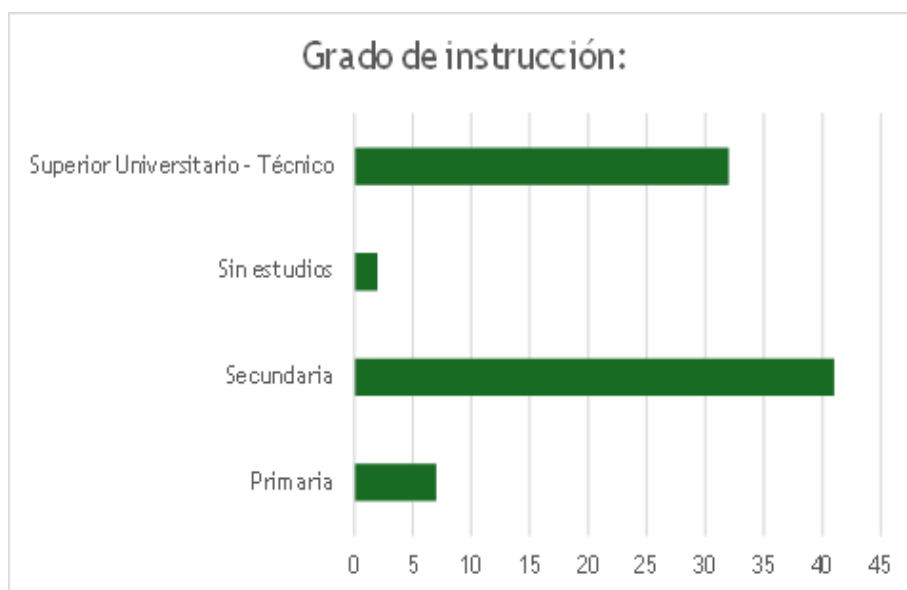


Se llevó a cabo una encuesta a los padres de los niños y niñas participantes en el estudio con el objetivo de recabar información relevante sobre su perfil demográfico. Una de las variables consideradas fue la edad de la madre o el padre encuestado. Abajo, están los grupos de edad, marcados cada cinco años: "De 15 a 20 años", "De 21 a 25 años", "De 26 a 30 años" y "De 31 años en adelante". A la izquierda, nos dice cuántos padres hay en cada grupo, desde 0 hasta 60. La barra más alta es la del grupo "De 21 a 25 años", que llega a 51. Esto quiere decir que la mayoría de los padres que encuestamos tienen entre 21 y 25 años. La siguiente barra más alta es la del grupo "De 15 a 20 años", con 13 padres.

Dentro de los encuestados, las franjas etarias de "26 a 30 años" y "31 años o más" muestran la menor cantidad de padres, con cifras bastante similares: un 10 y un 8, respectivamente. El desglose de las edades de los padres que participaron en la encuesta indica una fuerte presencia en el intervalo de 21 a 25 años, seguido por el

grupo de 15 a 20 años. Los padres que superan los 25 años representan una porción más reducida de la muestra total.

Gráfico 13. Nivel de instrucción de los padres de la población infantil



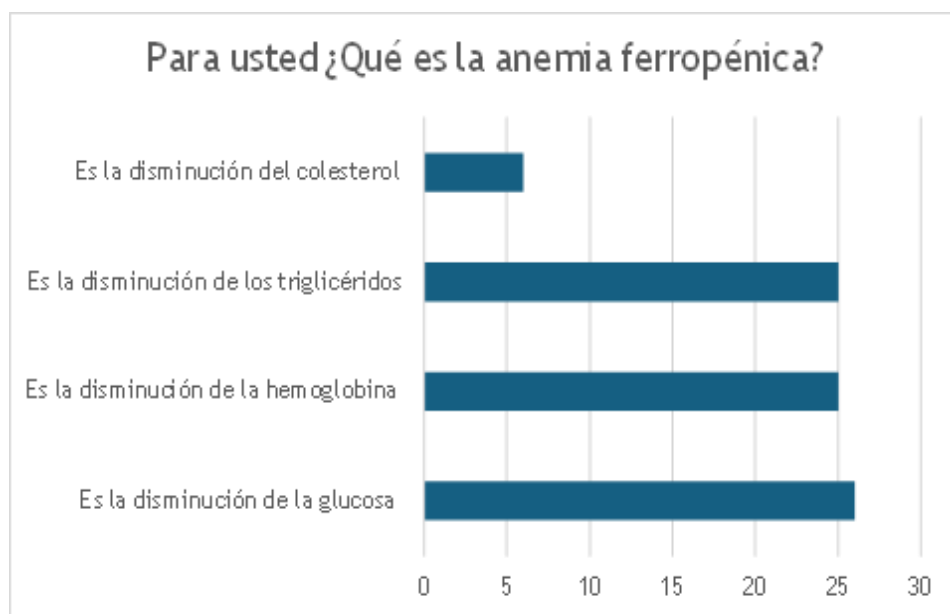
Se representa las categorías del grado de instrucción, incluyendo "Superior Universitario - Técnico", "Sin estudios", "Secundaria", y "Primaria". Si observamos vemos que representa la frecuencia absoluta, llegando hasta un máximo de 45. Claramente, la categoría "Secundaria" es la que aparece con más frecuencia, alcanzando un valor de 41. Esto nos dice que la mayoría de los padres que participaron en la encuesta tienen estudios secundarios. La siguiente categoría más común es la de "Superior Universitario - Técnico", con una frecuencia de 32.

Ahora bien, en el apartado de "Primaria" encontramos que se repite 7 veces, siendo la opción "Sin estudios" la que menos gente seleccionó, alcanzando solo un conteo de 2. En pocas palabras, el nivel educativo de los padres que participaron en la encuesta revela que la gran mayoría cursó la secundaria o alcanzó estudios superiores, ya fueran técnicos o universitarios. Un grupo reducido solo tiene estudios de primaria, y una minoría carece de educación formal.

La anemia ferropénica, causada por la falta de hierro que afecta la producción de hemoglobina y reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno, representa un grave problema de salud a nivel global, especialmente entre los niños, que son más vulnerables. El saber y entender de los padres acerca de esta

enfermedad es crucial para poner en marcha acciones preventivas y buscar ayuda médica cuando sea necesario.

Gráfico 14. Conocimiento de padres sobre la Anemia Ferropénica



En el presente, indagamos en la percepción que tienen los padres de los niños involucrados sobre la anemia por falta de hierro. Al consultarles directamente sobre su significado, descubrimos una variedad de interpretaciones, tal como se muestra. A diferencia de la definición médica exacta, muchos padres relacionan la anemia ferropénica con bajos niveles de azúcar (26 respuestas) y triglicéridos (25 respuestas), y solo una cantidad similar la relaciona correctamente con niveles bajos de hemoglobina (25 respuestas). Un pequeño grupo (7 respuestas) la asocia incorrectamente con una disminución del colesterol.

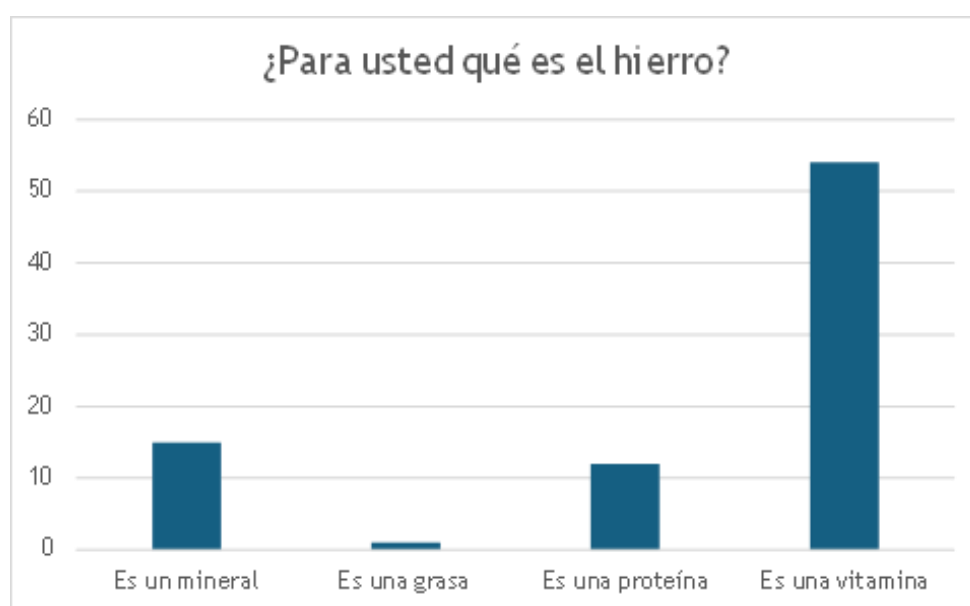
Esta divergencia en la comprensión subraya la importancia de poner en marcha programas educativos que busquen mejorar el conocimiento de los padres sobre la anemia ferropénica y sus causas, con el fin de fomentar prácticas saludables bien informadas y facilitar la prevención y el tratamiento correcto de esta condición en la niñez.

Las ideas que tienen los padres que participaron en la encuesta sobre lo que significa la anemia por falta de hierro varían bastante. Curiosamente, muchos tienden a pensar que está relacionada con niveles bajos de azúcar y grasas en la sangre, en vez de entender que se trata de una disminución de la hemoglobina. Un grupo

pequeño incluso cree, de manera equivocada, que tiene que ver con la baja del colesterol.

El hierro es un nutriente pequeñito pero vital, clave para que nuestro cuerpo funcione bien en muchas cosas. Ayuda a crear la hemoglobina, transporta el oxígeno, apoya a las enzimas y da energía. Su falta es la principal razón de la anemia en todo el mundo, lo que puede traer problemas serios para la salud y el crecimiento, sobre todo en los niños. Lo que los padres saben sobre el hierro y su importancia influye mucho en sí alimentan bien o no a sus hijos.

Gráfico 15. Conocimiento de los padres sobre el Hierro.



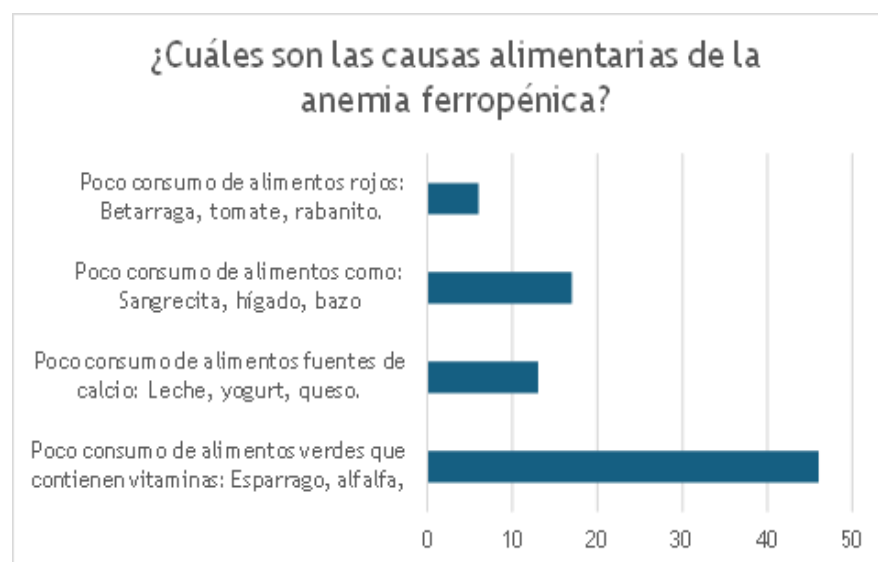
Dentro de la investigación, se averiguó la percepción de los representantes de los niñas y niños de la muestra participante sobre la naturaleza del hierro, estos resultados se ilustran revelando así una idea y una mayor percepción errónea de los encuestados ya que (54 respuestas), identifican el hierro como una vitamina y Solo una minoría (15 respuestas) lo reconoce correctamente como un mineral. Un número reducido lo asocia con una proteína (12 respuestas) o una grasa (1 respuesta).

La tendencia a considerar erróneamente el hierro como una vitamina pone de manifiesto la importancia de mejorar la formación nutricional destinada a los padres; esto, con el objetivo de impulsar un conocimiento correcto de los nutrientes indispensables y su función en la salud de los niños, impactando favorablemente las elecciones de alimentos y la evitación de carencias nutricionales, como la anemia por falta de hierro.

Se muestran las distintas opciones de respuesta, las cuales son: es un mineral, es una grasa, es una proteína o es una vitamina, En el primer eje se observa que 54 personas optaron por la respuesta de es una vitamina, la segunda más popular fue es un mineral con 15 respuestas, mientras que solo 12 personas seleccionaron que es una proteína y la opción menos popular fue "es una grasa", dando un total de 85 respuestas en total. La idea más extendida entre los padres encuestados es que el hierro se percibe como una vitamina. Solo una parte más pequeña lo reconoce de forma acertada como un mineral, en tanto que incluso menos gente lo relaciona con una proteína o un lípido.

La anemia por carencia de hierro, que se define por la falta de hierro y la subsecuente disminución en la elaboración de hemoglobina, posee causas muy diversas, y la pobre ingesta de hierro en la dieta es una de las principales, sobre todo en niños. Es clave que los padres sepan bien cómo la nutrición impacta el desarrollo de la anemia ferropénica, ya que así podrán adoptar acciones preventivas en su hogar. En este estudio, nos dedicamos a investigar lo que los padres de los niños participantes piensan sobre qué aspectos de la dieta provocan esta enfermedad.

Gráfico 16. Causas alimentarias de la anemia ferropénica



La acción más frecuente usada por los padres es comer alimentos con alto contenido de hierro con un total de 41 votos, si bien esta respuesta es correcta hay una gran parte de padres que seleccionaron incluir alimentos con hierro con un total de 24 votos cabe destacar que esta medida no es adecuada para prevenir la

deficiencia en hierro, por último, ingerir alimentos con potasio y alimentos con azúcar fueron las menos populares teniendo 8 y 7 votos respectivamente.

La diferencia que existe entre lo que creen los padres y las verdaderas razones de la anemia por falta de hierro pone de relieve que es crucial implementar programas educativos enfocados en explicar claramente la importancia de los alimentos con alto contenido de hierro, sobre todo el hierro hemo, para evitar esta carencia nutricional. Un grupo de 46 individuos identificó como su dificultad primordial el "consumo limitado de vegetales nutritivos como los espárragos y la alfalfa". En segundo término, con 18 señalamientos, resaltó el "consumo insuficiente de alimentos tales como la sangrecita, el hígado o el bazo". La carencia de "alimentos que aportan calcio: leche, yogur, queso" fue destacada en 11 oportunidades. Finalmente, la alternativa menos elegida, referida solamente en 7 ocasiones, fue "consumir pocos alimentos de color rojo: betarraga, tomate, rabanito".

La perspectiva esencial de los padres interrogados sobre los factores dietéticos que originan la anemia por deficiencia de hierro se centra en la ingesta limitada de vegetales que brindan vitaminas. Seguidamente, se alude con menor asiduidad al consumo reducido de productos como la sangre, el hígado y el bazo, que representan fuentes importantes de hierro. Las alternativas menos nombradas como razones dietéticas de la anemia ferropénica fueron el bajo consumo de alimentos rojos y aquellos con abundancia de calcio.

Gráfico 17. Consecuencias de la anemia ferropénica



La anemia ferropénica en la edad preescolar es una condición nutricional prevalente con potenciales efectos adversos en el desarrollo cognitivo y físico de los

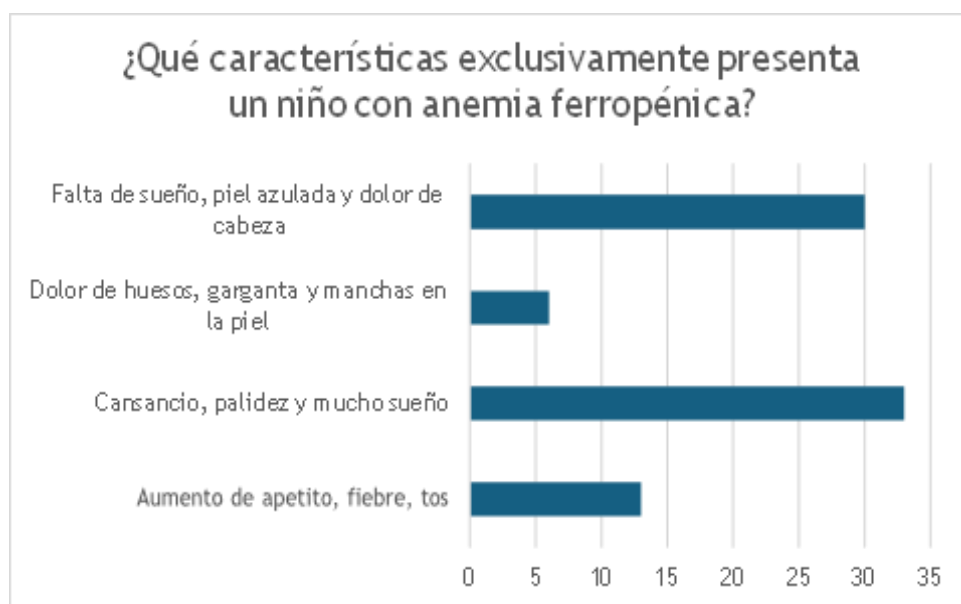
niños. Comprender la percepción de los padres sobre las consecuencias de esta deficiencia es crucial para diseñar estrategias de concientización y promoción de la salud efectivas. En esta investigación, indagamos sobre cuánto sabían los padres de los niños pequeños que participaron en el estudio acerca de los efectos a largo plazo de la anemia por falta de hierro durante sus años de preescolar. Los hallazgos, que se pueden ver, muestran que lo que más reconocieron los padres (73 respuestas) fue la "dificultad para concentrarse".

En cambio, "diarrea" (mencionada 4 veces) y "aumento de peso" (citada 6 veces) fueron indicadas como posibles efectos de la anemia por falta de hierro a esta edad, aunque con mucha menos asiduidad. El notable hincapié en la merma de la concentración revela una noción, aunque quizá algo estrecha, acerca de cómo la anemia ferropénica repercute en la evolución cognitiva de los pequeños. No obstante, la escasa identificación de otros posibles efectos resalta la necesidad de extender la información que se ofrece a los padres sobre las diversas formas en que se manifiesta la anemia ferropénica en la niñez temprana, para incentivar una atención más completa a la salud de sus hijos y una búsqueda pronta de atención.

Vemos que "Menor concentración" fue la contestación más usual, alcanzando una cifra de 73. Las otras dos alternativas exhibieron cifras bastante inferiores: "Diarrea" con una cifra de 4 y "Aumento de peso" con una cifra de 6. El efecto de la anemia ferropénica en niños de edad preescolar que los padres interrogados identifican de forma aplastante es la menor concentración. La diarrea y el aumento de peso se consideran efectos en una proporción mucho menor de las contestaciones.

La detección temprana de los síntomas clínicos de la anemia ferropénica en niños es fundamental para un diagnóstico adecuado y para llevar a cabo intervenciones eficaces que reduzcan sus efectos en el desarrollo. No obstante, la capacidad de los padres para identificar los signos y síntomas particulares de esta afección puede diferir, lo que podría afectar su decisión de buscar atención médica. En esta investigación, exploramos el nivel de conocimiento que tienen los padres acerca de los síntomas que, según ellos, únicamente ocurren en casos de anemia por deficiencia de hierro en los niños.

Gráfico 18. Características de un niño con anemia ferropénica.



Los datos muestran que lo que más relacionaban con esta anemia era "cansancio, palidez y mucho sueño" (32 menciones), seguido de "falta de sueño, piel azulada y dolor de cabeza" (28 menciones). Otros síntomas como "más apetito, fiebre, tos" (13 menciones) y "dolor de huesos, garganta y manchas en la piel" (6 menciones) fueron considerados como propios de esta anemia por muchos menos padres.

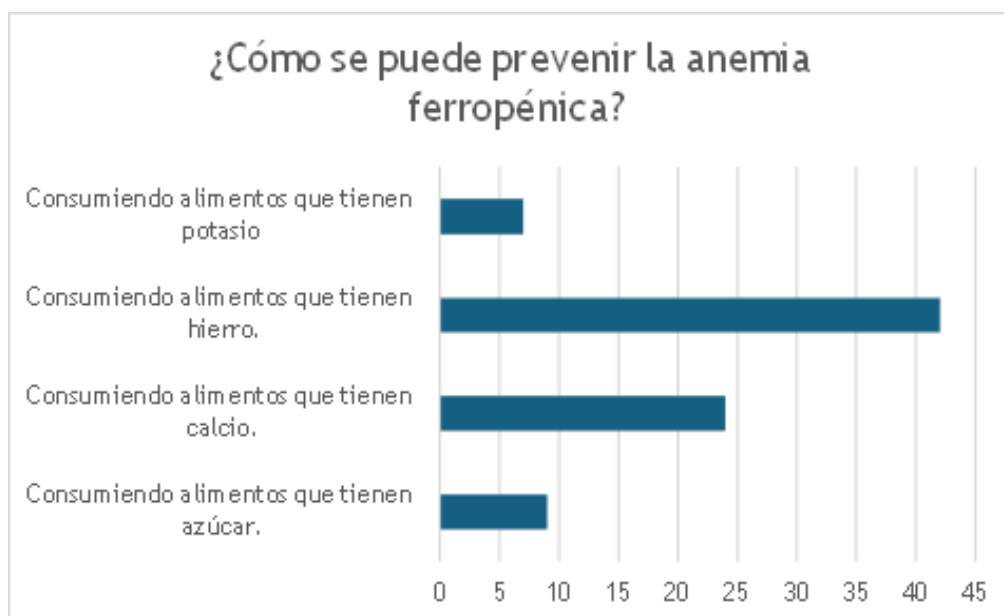
Esta diferencia en cómo perciben los síntomas únicos de la anemia ferropénica resalta que es clave enseñar mejor a los padres sobre los síntomas específicos de esta enfermedad. Así, podrán reconocerla antes y llevar a sus hijos al médico para que los diagnostiquen y traten a tiempo. Vemos que lo que más dijeron fue "Cansancio, palidez y mucho sueño", con 32 respuestas.

La segunda opción más reportada fue "Dificultad para dormir, piel con tono azulado y cefalea", con un total de 28 respuestas. "Incremento del deseo de comer, fiebre, tos" y "Malestar óseo, irritación de garganta y erupciones cutáneas" tuvieron respuestas mucho más bajas, contabilizando 13 y 6 respectivamente. Los padres que participaron en el estudio tienden a asociar más el cansancio, la falta de color en la piel y una mayor necesidad de dormir con la anemia por deficiencia de hierro en los niños.

La dificultad para dormir, la piel con tono azulado y la cefalea también aparecieron con frecuencia, aunque en menor medida. Otras manifestaciones como el aumento del hambre, la fiebre, la tos, el malestar en los huesos, la irritación de la

garganta y las erupciones en la piel son vistas como características específicas de la anemia por deficiencia de hierro solo por un grupo reducido de los encuestados.

Gráfico 19. Cómo se puede prevenir la anemia ferropénica.



La prevención de la anemia ferropénica, una condición con importantes implicaciones para la salud infantil, se fundamenta principalmente en estrategias nutricionales que aseguren una ingesta adecuada de hierro. El conocimiento que poseen los padres sobre las medidas preventivas es un factor determinante en la implementación de prácticas alimentarias saludables en el hogar.

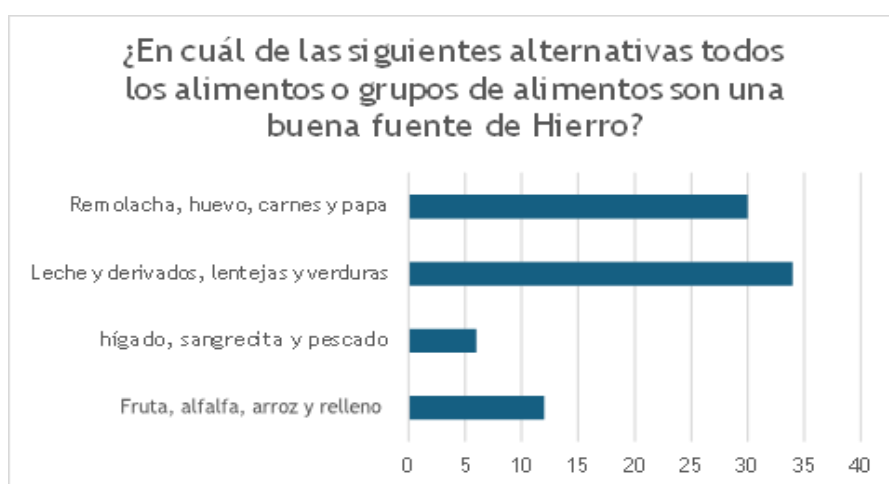
Dentro de esta investigación, se analizaron las percepciones de los padres con respecto a las estrategias para prevenir la anemia ferropénica en sus hijos. Los resultados revelan que la acción preventiva más señalada por los padres (41 veces) es "comer alimentos con alto contenido de hierro". Si bien esta respuesta es acertada y crucial, una parte importante de los padres (24 veces) también nombró "incluir alimentos con calcio" como un método de prevención, lo que no está directamente ligado a la prevención de la deficiencia de hierro.

Las alternativas "ingerir alimentos con potasio" (8 veces) y "comer alimentos con azúcar" (7 veces) fueron consideradas importantes solo por un pequeño número de participantes en la encuesta. Este dato resalta que es vital mejorar la formación sobre nutrición dirigida a los padres, centrando la atención en lo clave que es comer alimentos ricos en hierro para evitar la anemia ferropénica, y aclarando el papel de otros nutrientes para que no haya ideas equivocadas.

Se nota que la contestación más dada fue "Comiendo alimentos con hierro", dicha contestación se dio 41 veces. La segunda contestación más común fue "Comiendo alimentos con calcio", dicha contestación se dio 24 veces. Las opciones "Comiendo alimentos con potasio" y "Comiendo alimentos con azúcar" tuvieron números mucho menores, con 8 y 7 respectivamente.

La forma de evitar la anemia ferropénica más conocida por los padres que respondieron es comer alimentos con mucho hierro. Comer alimentos con calcio también es nombrado por muchos. Al contrario, comer alimentos con potasio o azúcar es visto como algo preventivo por pocos.

Gráfico 20. Grupos de alimentos de fuente de Hierro



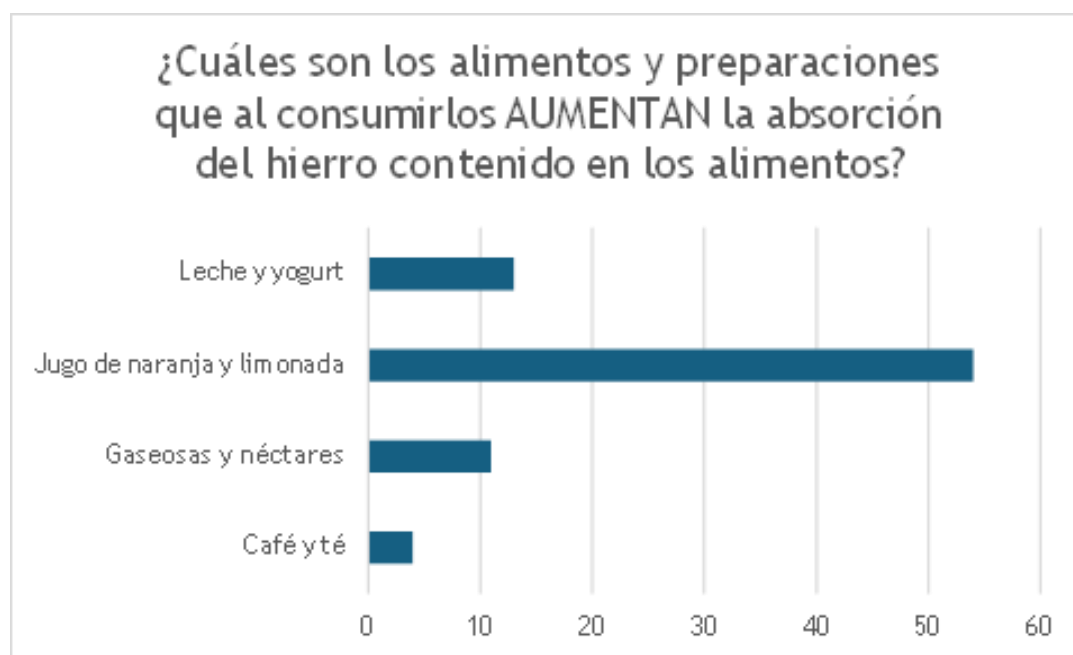
El conocer sobre las distintas fuentes dietéticas de hierro es fundamental para asegurar una ingesta adecuada de dichos nutrientes para prevenir la Anemia Ferropénica, en especial en niños. Es importante identificar correctamente los alimentos que aportan hierro en grandes medidas ya que esto permite a los padres tomar decisiones para prevenir futuras enfermedades. Esta investigación buscó indagar que tanto conocen los padres sobre los alimentos que proporcionan hierro de manera eficaz. A continuación, se muestran los distintos resultados obtenidos, en primer lugar, tenemos que 36 padres reconocen que la leche y diversos lácteos, al igual que lentejas y verduras, si bien dichos alimentos contienen hierro no hemo, no son las más beneficiosas.

Otro grupo de 30 padres optaron por la remolacha, huesos, carnes y papa, ya que ofrecen hierro hemo como no hemo, pero presentan una cantidad reducida del mineral y por último tenemos a la que era la mejor opción en contenido de hierro hemo

la cual era hígado, sangrecita y pescado. Estos resultados nos sugieren que algunos padres tienen una idea no tan objetiva de cuáles son las mejores fuentes de hierro, resaltando así la importancia de ofrecer educación nutricional a los padres de familia.

El conocimiento sobre estos facilitadores de la absorción es crucial para optimizar el aprovechamiento del hierro consumido, especialmente en la prevención y el manejo de la anemia ferropénica.

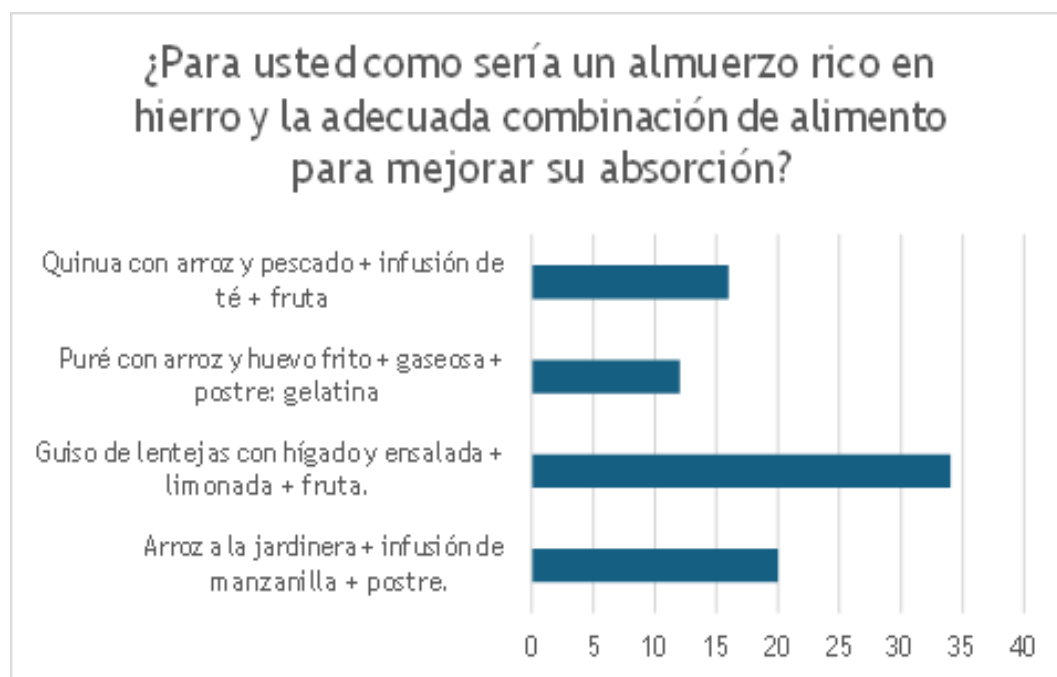
Gráfico 21. Alimentos y preparaciones que aumenta la absorción del hierro



En esta investigación, analizamos qué tanto sabían los padres sobre qué comidas y formas de cocinar ayudan a que sus hijos aprovechen mejor el hierro de los alimentos.

Los datos indican que la mayoría de los padres (54 respuestas) sabe bien que el "jugo de naranja y la limonada" ayudan a absorber el hierro, gracias a la vitamina C que contienen. Aunque, otras opciones fueron mencionadas menos veces: "leche y yogurt" (13 respuestas), "gaseosas y néctares" (11 respuestas), y "café y té" (6 respuestas). Es clave recordar que el café y el té dificultan la absorción de hierro. Esto nos dice que es importante educar mejor a los padres sobre nutrición, no solo confirmando que los alimentos con vitamina C mejoran la absorción del hierro no hemo, sino también corrigiendo ideas equivocadas sobre otras comidas y bebidas.

Gráfico 22. Almuerzo rico en hierro y mejorar su absorción.



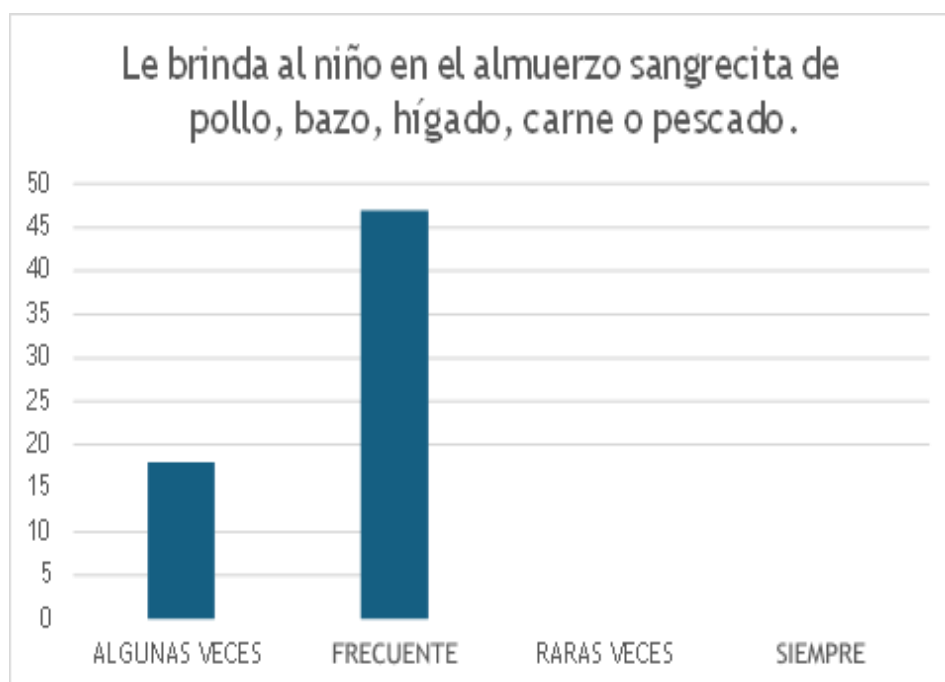
La planificación de alimentos ricos en hierro no es suficiente, también hay que agregar alimentos que ayuden a su fácil absorción para prevenir la Anemia Ferropénica, en especial en poblaciones pediátricas. La manera de combinar alimentos puede generar un gran impacto en la forma de absorber hierro en el cuerpo. Para poder entender que tan bien los padres arman un almuerzo que ayude a la fácil absorción mostramos ideas de menús como lo vemos, las opciones dadas son para un almuerzo ideal en hierro y como principal respuesta tenemos a las Lentejas estofadas con hígado acompañado de ensalada, limonada y frutas con 33 votos.

Esta selección es correcta ya que el hígado es una fuente muy importante de hierro hemo y la limonada ayuda a fácil absorción por la vitamina que C que contiene, también se obtuvo 20 votos en la opción de Arroz a la jardinera con manzanilla y postre, la quinoa combinada con el arroz y pescado junto con té obtuvieron 15 votos y para finalizar, el puré de papas con arroz y huevo frito, más gaseosa y gelatina tuvieron la cantidad de 11 votos lo cual nos sorprende ya que la gaseosa no genera ningún beneficio en el cuerpo.

Esto nos dice que si bien existe una correcta información sobre qué alimentos favorecen la obtención de hierro, existe un pequeño porcentaje que no queda claro una correcta planificación de alimentos y es por eso que se debe asegurar una mejor comprensión sobre las estrategias alimentarias para prevenir la deficiencia en hierro.

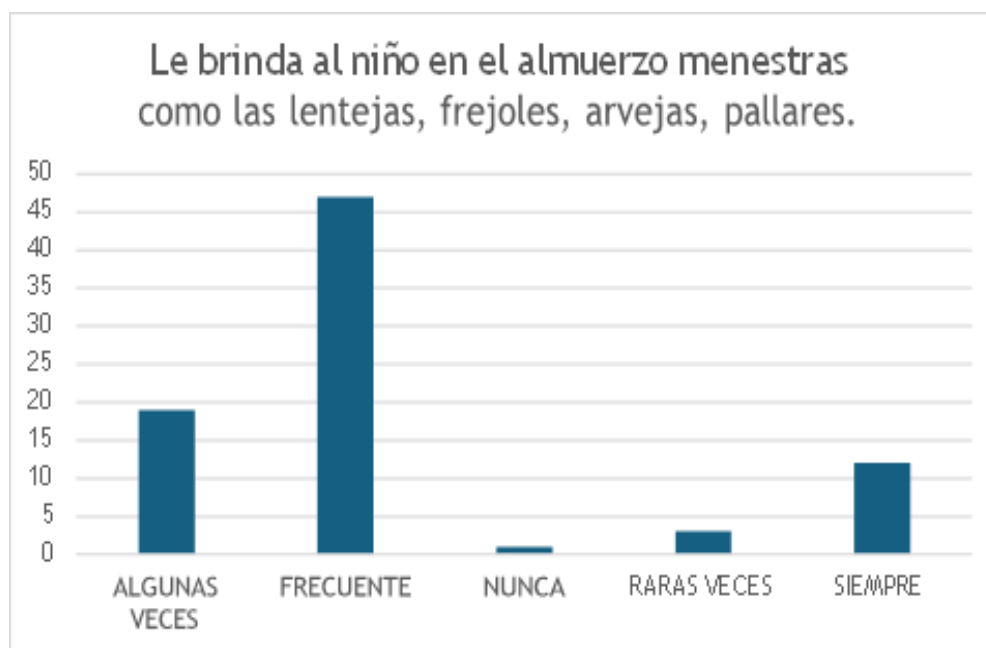
El consumo regular de alimentos ricos en hierro, especialmente aquellos que contienen hierro hemo de alta biodisponibilidad como la sangrecita, el bazo, el hígado, la carne y el pescado, es fundamental para prevenir la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica en la población infantil. La asiduidad con la que se sirven dichos productos alimenticios en las comidas centrales, como el almuerzo, podría ejercer un efecto sustancial en los niveles de hierro que presentan los niños. En la investigación actual, se examinó qué tan seguido los padres que participaron en la encuesta añaden este tipo de comidas con alto contenido de hierro hemo en el almuerzo de sus hijos.

Gráfico 23. Alimentos ricos en hierro



Los resultados señalan que una buena parte de los padres (47 respuestas) indica que proporciona estos alimentos de forma "FRECUENTE" durante el almuerzo. Un grupo similar los incluye "ALGUNAS VECES" (18 respuestas) o "SIEMPRE" (16 respuestas). Llama la atención que sólo un número muy reducido de padres (1 respuesta) casi nunca ofrece estos alimentos. Estos datos dan a entender una conciencia extendida sobre la relevancia de incorporar fuentes de hierro hemo en la alimentación infantil, con una inclinación a incluirlos a menudo en el almuerzo, lo cual podría ser bueno para la ingesta de hierro en este grupo de edad.

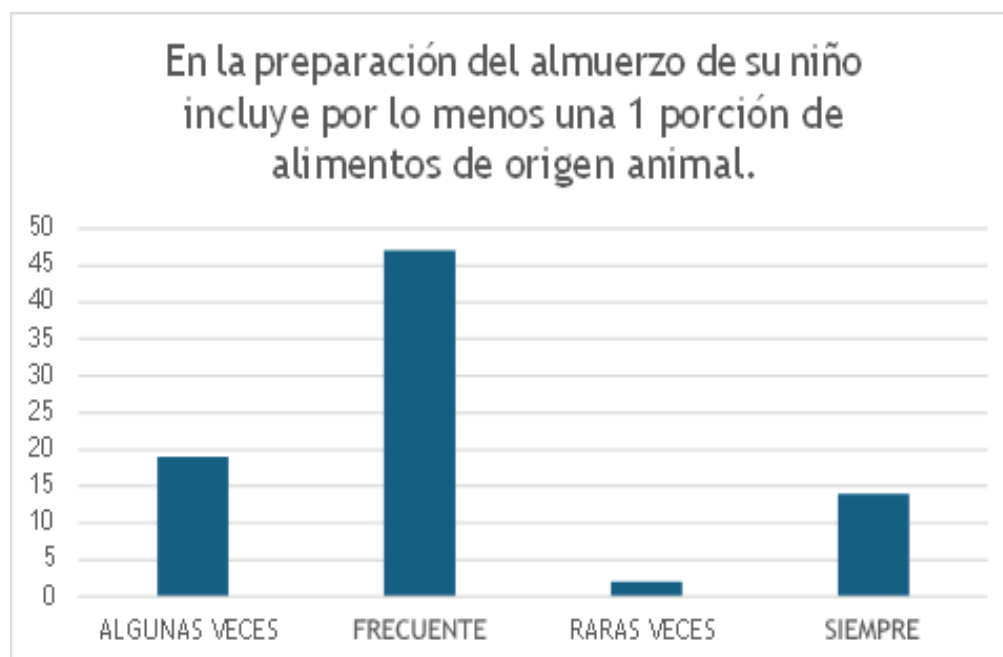
Gráfico 24. Granos ricos en hierro



Las menestras, tales como las lentejas, los frijoles, las arvejas y los pallares, constituyen una fuente importante de hierro no hemo, además de otros nutrientes esenciales en la dieta infantil. Su inclusión regular en las comidas puede contribuir significativamente a la ingesta de hierro, especialmente cuando se combinan con alimentos que favorecen su absorción. Este análisis examinó qué tan seguido los padres que respondieron la encuesta ofrecen legumbres en el almuerzo de sus hijos.

Es importante señalar que la respuesta más elegida resultó ser "FRECUENTE", con un puntaje de 47. Esto sugiere que muchos padres suelen incluir vegetales como frijoles en la alimentación de sus niños. La alternativa "ALGUNAS VECES" obtuvo un resultado de 19, mientras que "SIEMPRE" llegó a 12. Los grupos "RARAS VECES" y "NUNCA" muestran resultados bastante pequeños, con 3 y 1, respectivamente. La generalidad de los padres que participaron en la encuesta señala que dan verduras como lentejas, frijoles, guisantes o pallares en las comidas de sus hijos. Un número menor lo hace algunas veces o siempre, y es muy inusual que estos alimentos no se incluyan en la comida.

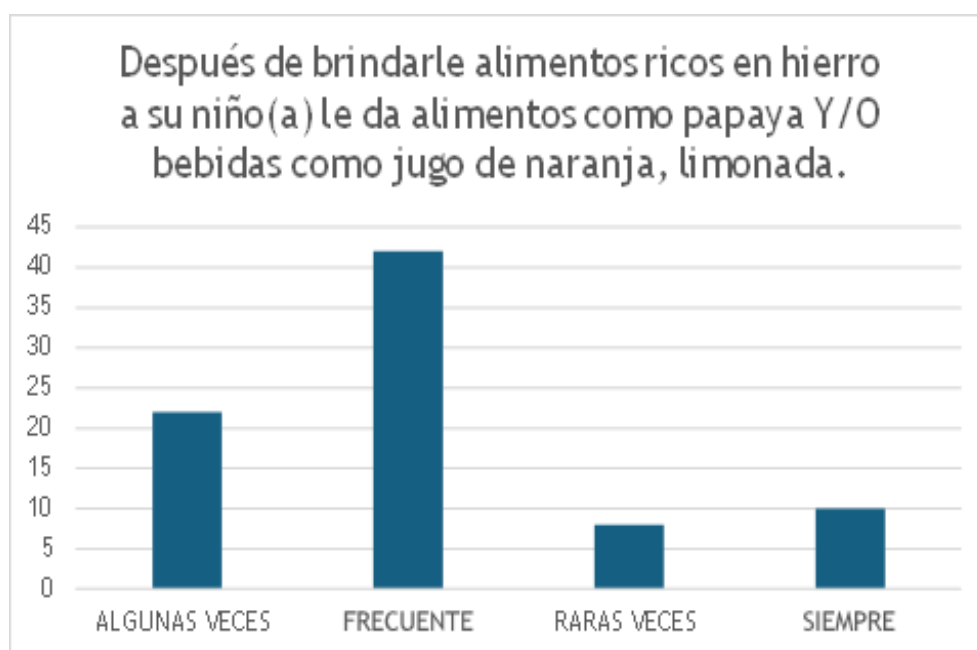
Gráfico 25. Porción de alimentos de origen animal.



Los alimentos de origen animal son fuentes importantes de hierro hemo, el cual presenta una alta biodisponibilidad y contribuye significativamente a la ingesta adecuada de este micronutriente, especialmente en la edad infantil. La inclusión regular de estos alimentos en las comidas principales, como el almuerzo, puede ser una estrategia efectiva para prevenir la deficiencia de hierro. En esta investigación, analizamos con qué asiduidad los padres que respondieron la encuesta añaden al menos una ración de productos de origen animal en el almuerzo de sus hijos.

Vemos que la opción más seleccionada es "FRECUENTE", alcanzando un número de 47. Esto indica que bastantes padres suelen incorporar comida de origen animal en el almuerzo de sus niños. La opción "ALGUNAS VECES" aparece 19 veces, mientras que "SIEMPRE" se registró 14 veces. La opción "RARAS VECES" tiene una presencia muy baja, con un valor de 2. La mayoría de los padres encuestados dicen incluir por lo menos una porción de alimentos de origen animal en el almuerzo de sus hijos de forma regular. Una parte más pequeña lo hace algunas veces o siempre, siendo muy raro que estos alimentos estén ausentes del almuerzo.

Gráfico 26. Se incluye alimentos como papaya Y/O bebidas como jugo de naranja, limonada.

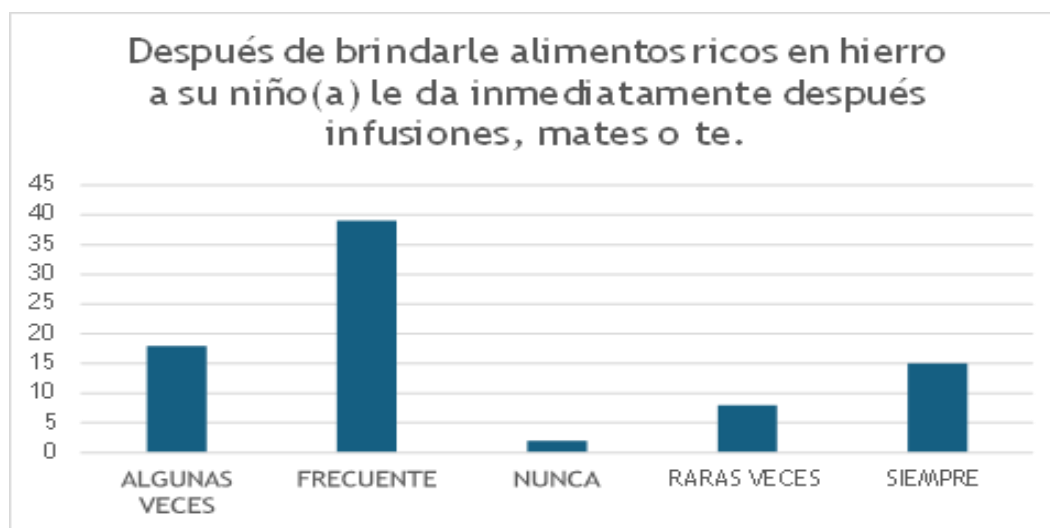


La absorción del hierro no presente en alimentos de origen vegetal y alimentos fortificados puede ser significativamente mejorada mediante el consumo concomitante de alimentos ricos en vitamina C. Frutas como la papaya y bebidas como el jugo de naranja y la limonada son fuentes importantes de este nutriente. Fomentar esta práctica dietética puede ser una estrategia efectiva para optimizar la ingesta de hierro en la población infantil. En el presente estudio, se exploró la frecuencia con la que los padres encuestados ofrecen a sus hijos alimentos como la papaya y/o bebidas como el jugo de naranja o la limonada después de brindarles alimentos ricos en hierro. Cabe destacar que la respuesta "FRECUENTE" resultó ser la opción preferida, alcanzando una marca de 42.

Esto parece indicar que bastantes representantes legales llevan a cabo este acto para optimizar la asimilación del hierro. La posibilidad "ALGUNAS VECES" logra un resultado de 22, en tanto que "SIEMPRE" consigue un total de 10. En cambio, la alternativa "RARAS VECES" exhibe un resultado discreto, llegando solo a 8. Una porción considerable de los representantes legales que colaboraron en el estudio asegura que acostumbran a brindar alimentos tales como lechosa o bebidas con mucha vitamina C, como zumo de naranja o limonada, a sus hijos luego de que ingieren platillos abundantes en hierro. Una porción significativa también lo ejecuta de vez en cuando, aunque solo escasos lo hacen de manera continua o casi nunca.

La absorción del hierro dietético puede verse inhibida por la presencia de ciertos compuestos, como los taninos presentes en infusiones, mates y té, especialmente cuando se consumen inmediatamente después de las comidas principales. Este tipo de situaciones podría ser importante para evitar y tratar la falta de hierro en niños.

Gráfico 27. Infusiones, mates o té.



En esta investigación, nos interesó saber con qué asiduidad los padres que participaron daban a sus hijos hierbas, mate o té justo después de darles comida con mucho hierro.

Se muestra cómo se repartieron las contestaciones que recibimos. Vemos que la opción más elegida es "FRECUENTE", con una cifra de 39. Esto da a entender que bastantes padres dan estas bebidas nada más terminar las comidas con hierro. Las categorías "ALGUNAS VECES" y "SIEMPRE" también presentan frecuencias notables, con 18 y 15 respectivamente. Las categorías "RARAS VECES" y "NUNCA" presentan frecuencias bajas, con 8 y 2 respectivamente. La mayoría de los padres encuestados reportan ofrecer infusiones, mates o té a sus hijos de manera frecuente, algunas veces o siempre inmediatamente después de consumir alimentos ricos en hierro. Una minoría lo hace rara vez o nunca. Esta práctica podría potencialmente interferir con la absorción óptima del hierro dietético en este grupo etario.

El análisis de la contestación de los representantes encuestados indica una comprensión diversa acerca de los distintos aspectos de la anemia por falta de hierro y el consumo del mismo en los niños. En la definición y razones de la anemia por falta

de hierro, se expresa una confusión importante, dado que muchos padres la asocian, de forma incorrecta, con la reducción de glucosa o triglicéridos, en lugar de con la disminución de hemoglobina. Respecto a las causas nutricionales, la opinión más extendida se equivoca a la escasa ingesta de verduras con vitaminas, sin dar importancia al consumo de alimentos que tienen hierro hemo. Sobre los efectos de la anemia por carencia de hierro, una gran cantidad de padres menciona la menor capacidad de atención en los niños más pequeños, lo que muestra un cierto entendimiento sobre las repercusiones en la mente.

Sin embargo, el conocimiento sobre otras posibles señales clínicas parece ser bastante limitada, la manera de reconocer los alimentos que aportan mucho hierro también cambia. Si bien una minoría sabe que el hierro es un mineral, la mayoría lo relaciona, de forma errónea, con una vitamina. La identificación de grupos de alimentos como buenas fuentes de hierro es inexacta, inclinándose a incluir alimentos que no son los de más fácil asimilación.

En cuanto a las estrategias de prevención, se destaca el consumo de alimentos ricos en hierro, aunque también se menciona, con un vínculo menos claro, la ingesta de productos lácteos que contengan calcio. La comprensión de los elementos que afectan la asimilación del hierro revela una adecuada apreciación del impacto del jugo de naranja y la limonada, que son ricos en vitamina C, en el incremento de la absorción. No obstante, se tiene un menor conocimiento acerca de cómo infusiones, mate y té pueden interferir en la absorción del hierro cuando se ingieren justo después de comidas que son altas en este mineral.

Finalmente, en las prácticas de alimentación, una proporción importante de padres reporta incluir frecuentemente alimentos ricos en hierro hemo y menestras en el almuerzo de sus hijos. También se observa una tendencia a ofrecer alimentos ricos en vitamina C después de las comidas con hierro, aunque la práctica de consumir infusiones inmediatamente después de estas comidas también es común.

En resumen, si bien existe cierta conciencia sobre la importancia del hierro en la dieta infantil, se identifican importantes lagunas e imprecisiones en el conocimiento de los padres en relación con la definición, causas, consecuencias, fuentes y estrategias para optimizar la absorción del hierro y prevenir la anemia ferropénica. Después de revisar la información, se vuelve evidente que es fundamental

implementar capacitaciones para los padres. La meta es que comprendan con mayor claridad la relevancia del hierro en la alimentación y adopten hábitos alimenticios más apropiados y conscientes. De esta manera, podrán prevenir de forma efectiva la anemia ferropénica en sus hijos.

## **2.9. Propuesta**

Con base a los resultados obtenidos, se propone, de acuerdo con la perspectiva de Virginia Henderson, que se basa en las catorce necesidades esenciales humanas, donde presenta una estructura para entender y tratar la anemia en niños de hasta cinco años. Esta afección, que dificulta la adecuada oxigenación sanguínea, influye de forma directa en necesidades como la nutrición, la función respiratoria, el ejercicio y el reposo.

Para implementar las ideas de Henderson, el personal de salud puede: elaborar una valoración completa en los niños con anemia, teniendo en cuenta varios factores como la salud física, además de los sentimientos, el contexto social y el crecimiento individual de los niños. Esto para favorecer la creación de planes de atención en enfermería tales como promoción y prevención de la salud donde el control del niño sano es una de las acciones más importantes para garantizar su crecimiento y desarrollo, así como también que el niño se recupere y se sienta mejor.

En este sentido, se puede aplicar los lineamientos del libro (Ecuador Crece Contigo, 2024) que menciona la atención priorizada del niño en los primeros 1000 días de vida, este paquete incluye:

- 1) Identificación y captación oportuna de embarazadas y niños menores de dos años.
- 2) Inscripción oportuna en el Registro Civil.
- 3) Entrega de servicios de salud para la atención integral en los primeros 1.000 días.
- 4) Acceso a servicios que promuevan el desarrollo infantil.

Este conjunto de estrategias no solo está destinado a cuidar a los más pequeños, sino también a sentar las bases para un desarrollo infantil saludable y una importante reducción de la desnutrición crónica en Ecuador.

De acuerdo con las recomendaciones reconocidas a nivel internacional y respaldadas con la evidencia científica, se logró definir un conjunto prioritario de bienes y servicios para la población materno infantil, que se denominó paquete

priorizado completo y oportuno, dirigido a cuidar de las embarazadas, así como también a los niños menores de 24 meses, y que consta en el Decreto Ejecutivo 1211. Este paquete tiene un propósito fundamental: garantizar el desarrollo integral en la infancia, con el fin de prevenir y reducir la desnutrición crónica infantil.

Nuestra propuesta para poder abordar los problemas encontrados en la población seleccionada, brindar información a los padres y/o tutores legales de los niños y niñas del Centro de Desarrollo Infantil en San Antonio de Pichincha lo cual mediante una rigurosa planificación y con ayuda de varios profesionales, para poder desarrollar mediante actividades interactivas, talleres, dinámicas lúdicas y charlas informativas dirigidas tanto a padres y madres como a los niños y niñas, promoviendo el aprendizaje significativo y la participación activa con respecto a temas de buena nutrición, obesidad, anemia y mal nutrición.

Lo cual se distribuyó de la siguiente manera el primer día se reunió a todos los padres y/o tutores de los niños y niñas para poder reconocer los principios básicos de una alimentación equilibrada y su importancia en la infancia mediante una charla dinámica y con apoyo audiovisual.

El segundo día tuvo como objetivo concienciar sobre la importancia de prevenir el sobrepeso en la infancia y promover opciones alimenticias saludables realizando mesas compartidas con alimentos saludables, frutas, verduras, cereales, etc. Con el fin de que los padres puedan conocer e informarse sobre la importancia de tener una buena alimentación en el hogar.

En el tercer día el objetivo fue brindar conocimientos sobre la anemia, sus síntomas, prevención y tratamiento a través de la alimentación, para ello se dio una charla sobre anemia y como prevenirla, luego de eso se realizó una ruleta de preguntas para poder saber si la información había quedado clara a los padres y madres.

Al cuarto día nos enfocamos en identificar signos de malnutrición y promover hábitos alimentarios saludables desde casa, en este caso se les presento un taller sobre como detectar la malnutrición en los niños y niñas que se encuentran en los hogares y así se les mando a realizar en conjunto un semáforo alimentario en casa.

En el último día se socializo lo aprendido durante la semana y también promover compromisos sostenibles de las familias con la alimentación saludable lo

cual los padres y madres en conjunto con los niños y niñas realizaron una feria con stands de diferentes alimentos saludables así mismo los padres se comprometieron a tener una alimentación equilibrada desde una edad temprana, lo que contribuye significativamente a prevenir problemas de salud como la desnutrición, la anemia y el sobrepeso infantil.

Estas iniciativas no solo buscan informar a los padres y madres, sino también generar un cambio de actitud y compromiso de manera familiar hacia estilos de vida más sanos y sostenibles. Al implementar este tipo de actividades se fortalece el rol del CDI (Centro de Desarrollo Infantil) como un espacio educativo integral, donde se prioriza el bienestar físico, emocional y social de los niños y niñas, promoviendo la participación activa de las familias como agentes clave en su desarrollo.

### **3.6. Discusión**

Según el informe de UNICEF sobre la desnutrición infantil en Ecuador revela una problemática de alta complejidad que afecta al desarrollo de la niñez de manera significativa con una prevalencia del 27% en menores de 2 años, siendo estas una de las más altas en América Latina, solo por detrás de Guatemala, la desnutrición crónica constituye una amenaza que impacta en el crecimiento físico, cognitivo y a la productividad futura de los individuos. Este fenómeno tiene varios orígenes tales como la pobreza, desigualdad étnica y varias prácticas alimentarias inadecuadas.

Al igual, nuestra tesis nos da un análisis de las respuestas de los padres de familia sobre la anemia falciforme infantil, donde se hace evidente que hay gran cantidad de conceptos erróneos sobre y confusiones, por ejemplo, varios padres relacionan la anemia con niveles bajos de glucosa y triglicéridos sin entender que la principal causa es la disminución de hemoglobina en sangre, este tipo de confusiones nos indica una falta notable de información clara y accesible sobre la nutrición infantil, Es esencial señalar la buena disposición de muchas familias para ofrecer alimentos ricos en hierro o vitamina C.

Aunque, estas buenas intenciones se ven obstaculizadas por hábitos contradictorios, como el consumo habitual de infusiones justo después de las comidas, lo que dificulta la absorción del hierro. Esto refleja que, aunque hay esfuerzo, hace falta orientación. Aquí es donde las políticas públicas deben actuar con mayor

sensibilidad, no solo enfocándose en indicadores y metas, sino también en escuchar y acompañar a las familias en su día a día.

Nos queda claro que la solución no pasa solo por estrategias nacionales o por la entrega de suplementos nutricionales, también es necesario llegar a los hogares, comunidades y familias con programas de formación accesibles, que enseñen de manera amigable y sencilla como debería ser la alimentación de los niños si se desean lograr los cambios sean duraderos y significativos.

Además, el personal de salud en los centros de desarrollo infantil puede llegar a promover prácticas alimenticias más saludables, brindar charlas sobre la educación nutricional adecuada para la familia, al igual, formas para una rápida detección de anemia o anemia para poder actuar de manera efectiva al primer signo. Esto nos da una visión integral desde el cuidado en enfermería se alinea con lo planteado por UNICEF “atender a la desnutrición no solo como una condición médica, sino como un problema social que requiere acompañamiento constante”.

## CONCLUSIONES

En el grupo de niños analizado, se encontraron variaciones en peso y altura basadas en el género, subrayando que un alto porcentaje de las niñas (87. 2%) y de los niños (92. 5%) presentan un peso apropiado para su grupo de edad. Los hallazgos resaltan la relevancia de vigilar constantemente la salud nutricional de los niños, fomentar una alimentación equilibrada y la práctica de ejercicio, así como satisfacer los requerimientos nutricionales de acuerdo con el género y a las características particulares de cada menor.

El estudio reveló que un número importante de niños de 1 a 5 años que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) en San Antonio de Pichincha presentan problemas de nutrición y casos de anemia por falta de hierro. Se identificaron casos de bajo peso y riesgo de sobrepeso, junto con bajos niveles de hemoglobina corregida, lo que representa un problema de salud pública que necesita acción urgente.

Se notó que varios padres y encargados del cuidado no poseen los datos necesarios sobre la anemia ferropénica, abarcando sus causas, consecuencias y formas de evitarla. Esta falta de saber afecta directamente los hábitos alimenticios en casa, impactando la nutrición de los niños, sobre todo en cuanto a la inclusión de alimentos que contengan hierro y otros micronutrientes importantes.

La dedicación de la teoría de Henderson nos permite al personal de salud valorar de manera eficaz al niño, teniendo en cuenta su IMC, estado emocionales, sociales y de desarrollo, para fomentar intervenciones de enfermería a medida que mejoren su estado nutricional. Una buena cantidad de padres añade alimentos con hierro hemo y legumbres en el almuerzo de sus hijos, y también ofrece alimentos con vitamina C después. A pesar de esto, es común tomar infusiones justo después de las comidas.

Para combatir la anemia y la desnutrición infantil, se requiere un planteamiento integral que vincule distintos campos y aúne esfuerzos entre organizaciones. Es crucial poner en marcha las iniciativas educativas continuas encaminadas a los padres de familia e impulsar buenas costumbres alimentarias saludables desde edades tempranas y mejorar el control del estado nutricional con revisiones médicas periódicas.

El personal de enfermería desarrolla un papel importante en la promoción y prevención de salud. Su intervención en los CDI ayudando en la supervisión del desarrollo físico y las medidas antropométricas de los niños, como el apoyo a las familias en materia de nutrición y cuidado personal. La formación continua y la sensibilización de los responsables del cuidado pueden influir positivamente en la reducción de la incidencia de anemia y desnutrición.

## RECOMENDACIONES

Implementar programas educativos continuos en nutrición infantil, dirigidos a padres, cuidadores y docentes, con el objetivo de fortalecer conocimientos sobre alimentación saludable, planificación de menús balanceados y prevención de enfermedades asociadas al estado nutricional.

Establecer un sistema de monitoreo nutricional trimestral que incluya la evaluación del índice de masa corporal (IMC), peso y talla de los niños y niñas, para detectar oportunamente desviaciones del crecimiento normal y activar protocolos de intervención personalizados.

Fomentar la actividad física como parte de la rutina diaria en los centros educativos y en el hogar, mediante talleres, juegos dirigidos y actividades lúdicas que promuevan hábitos saludables desde la primera infancia

Fortalecer el rol del profesional de enfermería en los entornos escolares y comunitarios, asignándole funciones específicas en la vigilancia del crecimiento infantil, educación en salud y orientación familiar, dentro del marco de la atención primaria en salud.

Elaborar e instrumentar estrategias gubernamentales constantes que abarquen diversos sectores, fundamentadas en datos empíricos y adaptadas a las particularidades geográficas y culturales, dando prioridad a la contención de la desnutrición y el exceso de peso en la niñez, teniendo en cuenta la situación económica, social y el entorno de cada población.

Fomentar la colaboración entre el ámbito sanitario, el educativo y las entidades vecinales, con el objetivo de simplificar el acceso a la atención médica, asegurar la regularidad de los chequeos médicos y nutricionales, y favorecer espacios protegidos y beneficiosos para la evolución de los más pequeños.

Crear proyectos de información pública dirigidos a la ciudadanía sobre los peligros que conlleva una alimentación inadecuada en la infancia, empleando canales de comunicación sencillos y un lenguaje comprensible, para impulsar la participación colectiva en la protección de la correcta alimentación de los niños y niñas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Astete Robilliard, L., & Zavaleta, N. (30 de noviembre de 2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 1726-4634. doi:<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>
- Cando, F., Martínez, D., & Pozo, M. (1 de Marzo de 2022). *Antropometría*. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes\\_ENSANUT\\_Vol3\\_Antropometria.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Reportes/Reportes_ENSANUT_Vol3_Antropometria.pdf)
- Castro Bedriñana, J. I., & Chirinos Peinado, D. M. (5 de junio de 2019). *Prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú*. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de Universidad Nacional del Centro del Perú: [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2019\\_3\\_01.\\_J\\_Castro\\_Prevalencia\\_anemia\\_ninos\\_pequenos.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2019_3_01._J_Castro_Prevalencia_anemia_ninos_pequenos.pdf)
- Chávez Orozco, E. Y., & Peñafiel Gilces, M. G. (22 de noviembre de 2024). *Anemia en población infantil: Características clínicas y de laboratorio*. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de Universidad Nacional de Chimborazo: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14559/1/Chávez%20Evelin%20Y.%20Peñafiel%20M.G.%20Manuel%20G.%202024%209%20Anemia%20en%20población%20infantil.%20Características%20clínicas%20y%20de%20laboratorio..pdf>
- Committee on Infectious Diseases. (enero de 2007). Prevención de la infección por rotavirus: directrices para el uso de la vacuna frente a rotavirus. 41-51. Recuperado el 10 de septiembre de 2024, de <https://www.elsevier.es/es-revista-pediatrics-10-articulo-prevencion-infeccion-rotavirus-directrices-uso-vacuna-frente-13112617>
- Ecuador Crece Contigo. (1 de septiembre de 2024). *Hacia un Ecuador sin Desnutrición Crónica Infantil*. Recuperado el 02 de diciembre de 2024, de el camino de la Estrategia Nacional de Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil: <https://guillermolasso.ec/wp-content/uploads/2024/11/HACIA-UN-ECUADOR-SIN-DCI.pdf>
- Ecuador, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (5 de septiembre de 2023). *Primera Encuesta especializada revela que el 20.1% de los niños en Ecuador padecen de desnutrición crónica infantil*. Recuperado el 20 de Enero de 2025, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/primera-encuesta-especializada-revela-que-el-20-1-de-los-ninos-en-ecuador-padecen-de-desnutricion-cronica-infantil/>
- Ecuador, Ministerio de Inclusión Económica y Social. (6 de junio de 2025). *El MIES reafirma su compromiso con el desarrollo integral de niñas y niños*. Recuperado el 15 de junio de 2025, de <https://www.inclusion.gob.ec/el-mies-reafirma-su-compromiso-con-el-desarrollo-integral-de-ninas-y-ninos/>

- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (10 de mayo de 2011). *Norma, Protocolos y consejería para suplementación con micronutrientes*. Recuperado el Diciembre de 2024, de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS%20Y%20PROTOCOLOS%20SUPLEMENTACION%20CON%20MICRONUTRIENTES.pdf>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (06 de julio de 2021). *Estrategias Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil*. Recuperado el 14 de agosto de 2024, de <https://www.infancia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/BasePoliticaNov2023V16FINAL.pdf>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (2 de febrero de 2025). *Proyecto Ecuador Libre de Desnutrición Infantil: Controles del Niño Sano*. Recuperado el 3 de enero de 2025, de <https://www.salud.gob.ec/proyecto-ecuador-libre-de-desnutricion-infantil-controles-del-nino-sano/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (5 de septiembre de 2023). *Desnutrición*. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/primera-encuesta-especializada-revela-que-el-20-1-de-los-ninos-en-ecuador-padecen-de-desnutricion-cronica-infantil/>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (06 de junio de 2025). *Cuidado para el desarrollo infantil. Un enfoque para que los servicios existentes promuevan el desarrollo integral de la primera infancia*. Recuperado el 15 de junio de 2025, de <https://www.unicef.org/lac/cuidado-para-el-desarrollo-infantil#:~:text=El%20CDI%20enfoca%20el%20cuidado,a%20las%20familias%20y%20cuidadores.>
- Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. (01 de octubre de 2019). *Estado Mundial de la Infancia. Niños, alimentos y nutrición*. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de <https://www.unicef.org/media/61091/file/Estado-mundial-infancia-2019-resumen-ejecutivo.pdf>
- Huaman, J., & Jenisis, G. (18 de julio de 2022). *Conocimientos y prácticas alimentarias en prevención de anemia ferropénica en madres de la I.E. 359 mandilito azul*. Recuperado el 3 de febrero de 2024, de Universidad Nacional Federico Villarreal: [https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6512/UNFV\\_FMHU\\_Julian\\_Huaman\\_Jenisis\\_Grasiela\\_T%c3%adtulo\\_profesional\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6512/UNFV_FMHU_Julian_Huaman_Jenisis_Grasiela_T%c3%adtulo_profesional_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Instituto Dietética, Nutrición y Salud. (07 de Abril de 2022). *Valoración nutricional: qué es y cómo se hace*. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de <https://institutodyn.com/valoracion-nutricional-metodos-evaluacion/>
- Jiménez Castro, A. B., Salinas Durán, M. T., & Sánchez Estrada, T. (2 de diciembre de 2004). Algunas reflexiones sobre la filosofía de Virginia Henderson. *Revista de Enfermería*. Recuperado el 05 de diciembre de 2024, de Universidad

Autónoma Metropolitana Xochimilco:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2004/eim042a.pdf>

- Menocal Lopez, M. C., & Quispilaya Huaripayata, S. L. (20 de enero de 2022). *Prácticas de alimentación y su relación con la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 24 meses en el Centro de Salud de Pucará 2020*. Recuperado el 2024 de noviembre de 05, de Institucional Continental: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/10502>
- Mera Guerrero, H., Zambrano Lopez, A., & Escariz Borrego, L. (5 de junio de 2024). Incidencia y prevalencia del estado nutricional en grupos vulnerables: impacto en la atención primaria. *Revista Social Fronteriza*, 4(4), 2806-5913. Recuperado el 10 de diciembre de 2024, de <https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/380>
- Moráis López, A., & Dalmau Serra, J. (6 de junio de 2011). Importancia de la ferropenia en el niño pequeño: repercusiones y prevención Iron deficiency in infants and toddlers: impact on health and preventive strategies. *Anales de Pediatría*, 74(6), 415.e1-415.e10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2011.01.036>
- Moreta Colcha, H. E., Vallejo Vásquez, C., Chiluzza Villacis, C., & Revelo Hidalgo, E. (25 de enero de 2019). Desnutrición en Niños Menores de 5 Años: Complicaciones y Manejo a Nivel Mundial y en Ecuador. *Recimundo*, 345–361. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.345-361](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.345-361)
- Moyano Brito, E. G., Vintimilla Molina, J. R., Calderón Guaraca, P. B., Parra Pérez, C. d., Ayora Cambisaca, E. N., & Angamarca Orellana, M. A. (4 de junio de 2019). Factores asociados a anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. *Sociedad Venezolana de Farmacología Clínica y Terapéutica*, 38(6), 695-699. Recuperado el 5 de diciembre de 2024, de <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/html/#:~:text=Seg%C3%BA n%20la%20Unicef%20en%20el,la%20deficiencia%20de%20hierro17>
- Organización Mundial de la Salud. (27 de abril de 2006). *Curvas OMS 2007*. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de <https://es.slideshare.net/slideshow/curvas-oms-2007/33875973>
- Organización Mundial de la Salud. (20 de diciembre de 2023). *Alimentación del lactante y del niño pequeño*. Recuperado el 10 de noviembre de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>
- Organización Mundial de la Salud. (1 de marzo de 2024). *Malnutrición*. Recuperado el 07 de junio de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Román Collazo, C., Pardo Vicuña, M., Cornejo Bravo, J., & Andrade Campoverde, D. (07 de junio de 2018). *Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay- Ecuador*. Recuperado el 10 de 05 de 2024, de <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/706/223>

- Román Collazo, M., Pardo Vicuña, M., Cornejo Bravo, J., & Andrade Campoverde, D. (01 de diciembre de 2018). Prevalencia de anemia en niños del proyecto EquiDar de la región de Azuay-Ecuador. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(4), 1561-3119. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312018000400002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000400002)
- Román Lazarte, V., Román, L., Sanga, H., & Tarqui, L. (4 de octubre de 2022). Factores sociodemográficos asociados a la anemia en niños menores de 60 meses. *Revista Médica Basardiana*, 16(2), 11-20. doi:<https://doi.org/10.33326/26176068.2022.2.1550>
- Suárez Migliozi, J. (12 de marzo de 2020). *El flagelo de la desnutrición infantil en América Latina*. Recuperado el 6 de diciembre de 2024, de Banco de desarrollo de america latina y el caribe: <https://www.caf.com/es/blog/el-flagelo-de-la-desnutricion-infantil-en-america-latina/#:~:text=Entre%20el%20a%C3%B1o%202000%20y,ni%C3%B1as%20menores%20de%205%20a%C3%B1os>.

## ANEXOS

Permiso De autorización de Datos del Centro de Desarrollo Infantil.

**UMET**  
UNIVERSIDAD  
METROPOLITANA

Quito, 21 de marzo de 2025

**SOLICITUD DE REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Señora Directora  
Tania Concha  
Directora del Centro de Desarrollo Infantil Santo Domingo

De mis consideraciones:

Yo Lupe M. Unda Costa, con documento de identidad N°, 1704070109 en mi calidad de Docente Titular de la carrera de Enfermería de la Universidad Metropolitana sede Quito Coruña, ante usted respetuosamente me presento y expongo:

Que actualmente el estudiante, IRE Thais Alejandra Martinez Bajaña CI. 1725628307 e IRE Thane Elizabeth Cordero Arévalo CI. 11726428913, cursante de la carrera de Enfermería en la Universidad Metropolitana, siendo autor del trabajo de investigación titulado "INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA BASADAS EN LA TEORIZANTE VIRGINIA HENDERSON EN NIÑOS CON TRASTORNOS NUTRICIONALES Y ANEMIA EN CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL EN SAN ANTONIO DE PICHICHA. MARZO-MAYO 2025", quienes, al momento, cuenta con la validación del Tema de tesis, aprobado por la comisión de titulación de la carrera para dar continuidad al trabajo de investigación con la intención de desarrollarlo se procede por medio de la presente a solicitar ante usted de la manera más comedida, se autorice la aplicación del instrumento y de esta manera el estudiante cuente con la información necesaria, suficiente y fidedigna para dar cumplimiento del trabajo de investigación.

Sin más a que hacer referencia y en espera de una pronta y asertiva respuesta me despido.

Atentamente

Firma		
MSC. LUPE MARGARITA UNDA COSTA	IRE. THAIS MARTINEZ 	IRE. THANE CORDERO 
C.I. 1704070109	CI: 1725628307	CI: 11726428913

DIRECTORA TANIA CONCHA  
CI: 1720253408

MATRIZ GUAYAQUIL: 04 602 6608 / 04 602 6609. Facultad CSHE: Av. Francisco Bolaño y Ica. cañeón, Facultad CEE: Lta. Garamba. Ino. vespas, Mz. 23. SEDE QUITO Facultad INO, SCF: La Coruña N26 95 y San Ignacio 02 222 1572 / 02 252 1478. Campus 8 de Diciembre: Facultad CSHE Av. 8 de Diciembre y Graf. Robles (requinón). Campus Valle de las Chichas: Av. Boló y Eloy Paredes 5/N esq. 02 252 1479 ext 107

Anexo 1. Tabla 2 Tabla de cotejo Edad/Talla y Percentil

Sexo	Edad	Talla (cm)	Percentil
MASCULINO	2a	85,3	P15
MASCULINO	2a	83,4	P15
FEMENINO	2a	87	P50
FEMENINO	2a	87,5	P50
MASCULINO	2a	88,5	P50
FEMENINO	3a	96	P50
FEMENINO	3a	84,4	P3
MASCULINO	1a	78	P50
FEMENINO	1a	73	P15
FEMENINO	3a	91,5	P15
FEMENINO	2a	78,3	P3
MASCULINO	2a	89,9	P50
MASCULINO	3a	92	P15
MASCULINO	2a	91,1	P85
MASCULINO	3a	90,4	P15
FEMENINO	3a	95	P50
MASCULINO	3a	92,8	P15
FEMENINO	3a	95,1	P50
MASCULINO	2a	90	P85
MASCULINO	3a	92,3	P15
FEMENINO	1a	79,9	P97
MASCULINO	2a	88,8	P50
FEMENINO	2 a	90,4	P97
FEMENINO	2 a	86,6	P50
FEMENINO	3 a	85,9	P3
FEMENINO	2a	86,3	P50
MASCULINO	2 a	76,5	P3
FEMENINO	2 a	97,2	P97
FEMENINO	1 a	82,3	P97
MASCULINO	1 a	82	P97

Sexo	Edad	Talla (cm)	Percentil
MASCULINO	2a	85,3	P15
MASCULINO	2a	83,4	P15
FEMENINO	2a	87	P50
MASCULINO	1a	76,3	P50
FEMENINO	2a	84,4	P15
FEMENINO	1a	77,4	P85
MASCULINO	2a	81,5	P3
FEMENINO	1 a	72	P3
MASCULINO	1 a	76,9	P50
MASCULINO	2 a	85,2	P15
MASCULINO	2a	87	P50
MASCULINO	2 a	86,5	P15
FEMENINO	2 a	87,4	P50
FEMENINO	2a	89,3	P85
MASCULINO	2a	91,5	P85
FEMENINO	2a	87,9	P50
MASCULINO	2a	93,8	P97
FEMENINO	3a	91,6	P15
MASCULINO	2a	91	P85
MASCULINO	2 a	95,5	P97
MASCULINO	2a	94,4	P97
MASCULINO	3a	84,4	P3
FEMENINO	2a	90,5	P97
FEMENINO	3a	99,1	P85
MASCULINO	3a	93,1	P15
MASCULINO	2a	92,2	P85
FEMENINO	3a	90,4	P15
MASCULINO	3a	91,8	P15
MASCULINO	2a	89,5	P50
MASCULINO	5a	95,2	P3
MASCULINO	3 a	93,6	P15
MASCULINO	1a	73,5	P3
FEMENINO	1a	73,5	P15

Sexo	Edad	Talla (cm)	Percentil
MASCULINO	2a	85,3	P15
MASCULINO	2a	83,4	P15
FEMENINO	2a	87	P50
MASCULINO	1a	82,2	P97
FEMENINO	1a	77	P85
FEMENINO	1a	77,5	P85
FEMENINO	1a	78,5	P97
MASCULINO	1a	82	P87
MASCULINO	1a	89	P97
FEMENINO	2a	80	P3
MASCULINO	2a	79,4	P3
FEMENINO	1a	83	P97
FEMENINO	2a	86,3	P50
FEMENINO	2a	79	P3
FEMENINO	2a	83	P15
FEMENINO	2a	84,5	P15
MASCULINO	2a	86,8	P50
FEMENINO	1a	76,9	P50
MASCULINO	2 a	86,3	P50
MASCULINO	2 a	90,7	P85
MASCULINO	2 a	90,1	P85
FEMENINO	2a	87	P50
FEMENINO	2a	83	P15
FEMENINO	2a	83,9	P15
MASCULINO	2a	93,1	P97
MASCULINO	2a	97,2	P97
FEMENINO	3a	85,9	P3
MASCULINO	2 a	92,6	P97
MASCULINO	3 a	94	P15
FEMENINO	3a	89,4	P15
MASCULINO	3a	87	P3
MASCULINO	3a	92,2	P15
FEMENINO	3a	89,7	P15

Sexo	Edad	Talla (cm)	Percentil
MASCULINO	2a	85,3	P15
MASCULINO	2a	83,4	P15
FEMENINO	2a	87	P50
MASCULINO	3a	87,8	P3
MASCULINO	1 a	85,7	P97
MASCULINO	2a	84	P15
FEMENINO	2 a	88,9	P85
MASCULINO	2 a	90,2	P50
FEMENINO	2 a	89	P85
FEMENINO	3a	93,1	P50
MASCULINO	1a	80	P85
FEMENINO	1 a	79	P97
MASCULINO	1 a	76	P50

Tabla 3: Tabla de cotejo Edad/Peso y Percentil

Sexo	Edad	Peso (Kg)	Percentil
MASCULINO	2a	10,45	P15
MASCULINO	2a	11,7	P50
FEMENINO	2a	12,1	P50
FEMENINO	2a	13,15	P85
MASCULINO	2a	12,7	P50
FEMENINO	3a	16,45	P97
FEMENINO	3a	10,65	P3
MASCULINO	1a	11,15	P15
FEMENINO	1a	8,2	P15
FEMENINO	3a	13,35	P50
FEMENINO	2a	11,85	P50
MASCULINO	2a	12,7	P50
MASCULINO	3a	13,75	P85
MASCULINO	2a	13,3	P75
MASCULINO	3a	12,3	P50
FEMENINO	3a	15,1	P85
MASCULINO	3a	15,1	P85
FEMENINO	3a	17	P97
MASCULINO	2a	12,3	P50
MASCULINO	3a	14,1	P50
FEMENINO	1a	12,1	P97
MASCULINO	2a	12,1	P50
FEMENINO	2 a	13	P85
FEMENINO	2 a	12,7	P50
FEMENINO	3 a	11,1	P3
FEMENINO	2a	14,1	P85
MASCULINO	2 a	11	P15
FEMENINO	2 a	17,1	P97
FEMENINO	1 a	11,5	P97
MASCULINO	1 a	10,5	P85
MASCULINO	1a	10,1	P50
FEMENINO	2a	11,6	P15
FEMENINO	1a	9,5	P50

MASCULINO	2a	11,6	P50
FEMENINO	1 a	7,7	P3
MASCULINO	1 a	10,7	P85
MASCULINO	2 a	12,4	P50
MASCULINO	2a	11,4	P50
MASCULINO	2 a	12,1	P50
FEMENINO	2 a	10,9	P15
FEMENINO	2a	12,8	P50
MASCULINO	2a	14,6	P85
FEMENINO	2a	10,5	P15
MASCULINO	2a	14,9	P85
FEMENINO	3a	15,2	P85
MASCULINO	2a	12,9	P50
MASCULINO	2 a	13,5	P85
MASCULINO	2a	14,9	P85
MASCULINO	3a	12,5	P15
FEMENINO	2a	12,5	P50
FEMENINO	3a	16,5	P97
MASCULINO	3a	13,4	P50
MASCULINO	2a	14,1	P85
FEMENINO	3a	14,3	P50
MASCULINO	3a	12,7	P15
MASCULINO	2a	12,6	P15
MASCULINO	5a	14,4	P15
MASCULINO	3 a	14,3	P50
MASCULINO	1a	8,3	P3
FEMENINO	1a	9,1	P50
MASCULINO	1a	10,65	P85
FEMENINO	1a	9,05	P50
FEMENINO	1a	10,4	P97
FEMENINO	1a	9,6	P85
MASCULINO	1a	11,5	P85
MASCULINO	1a	12	P97
FEMENINO	2a	10,6	P15

MASCULINO	2a	10	P3
FEMENINO	1a	11,2	P15
FEMENINO	2a	14,1	P85
FEMENINO	2a	9,9	P3
FEMENINO	2a	11	P15
FEMENINO	2a	10,2	P15
MASCULINO	2a	12,3	P50
FEMENINO	1a	9	P50
MASCULINO	2 a	13	P50
MASCULINO	2 a	14	P85
MASCULINO	2 a	13,6	P85
FEMENINO	2a	11,4	P15
FEMENINO	2a	11,6	P15
FEMENINO	2a	11,1	P15
MASCULINO	2a	15,5	P97
MASCULINO	2a	15,2	P97
FEMENINO	3a	11,5	P15
MASCULINO	2 a	15,4	P97
MASCULINO	3 a	15,4	P97
FEMENINO	3a	14,1	P50
MASCULINO	3a	11	P3
MASCULINO	3a	14	P50
FEMENINO	3a	13,5	P50
MASCULINO	3a	13	P15
MASCULINO	1 a	12	P97
MASCULINO	2a	11,2	P15
FEMENINO	2 a	12,7	P50
MASCULINO	2 a	16,4	P97
FEMENINO	2 a	11,2	P15
FEMENINO	3a	12,8	P50
MASCULINO	1a	11,3	P97
FEMENINO	1 a	9,9	P85
MASCULINO	1 a	10,3	P50



Tabla 4: Tabla de Cotejo Edad/IMC.

Sexo	Edad	IMC
MASCULINO	2a	14,36
MASCULINO	2a	16,82
FEMENINO	2a	15,99
FEMENINO	2a	17,18
MASCULINO	2a	16,2
FEMENINO	3a	17,85
FEMENINO	3a	14,95
MASCULINO	1a	18,33
FEMENINO	1a	15,39
FEMENINO	3a	15,95
FEMENINO	2a	19,33
MASCULINO	2a	15,71
MASCULINO	3a	16,25
MASCULINO	2a	16,03
MASCULINO	3a	15,05
FEMENINO	3a	16,73
MASCULINO	3a	17,53
FEMENINO	3a	18,80
MASCULINO	2a	15,19
MASCULINO	3a	16,55
FEMENINO	1a	18,95
MASCULINO	2a	15,34
FEMENINO	2 a	15,91
FEMENINO	2 a	16,93

FEMENINO	3 a	15,04
FEMENINO	2a	18,93
MASCULINO	2 a	18,80
FEMENINO	2 a	18,10
FEMENINO	1 a	16,98
MASCULINO	1 a	15,62
MASCULINO	1a	17,35
FEMENINO	2a	16,28
FEMENINO	1a	15,86
MASCULINO	2a	17,46
FEMENINO	1 a	14,85
MASCULINO	1 a	18,09
MASCULINO	2 a	17,08
MASCULINO	2a	15,06
MASCULINO	2 a	16,17
FEMENINO	2 a	14,27
FEMENINO	2a	16,05
MASCULINO	2a	17,44
FEMENINO	2a	13,59
MASCULINO	2a	16,93
FEMENINO	3a	18,12
MASCULINO	2a	15,58
MASCULINO	2 a	14,80
MASCULINO	2a	16,72
MASCULINO	3a	17,55

FEMENINO	2a	15,26
FEMENINO	3a	16,80
MASCULINO	3a	15,46
MASCULINO	2a	16,59
FEMENINO	3a	17,50
MASCULINO	3a	15,07
MASCULINO	2a	15,73
MASCULINO	5a	15,89
MASCULINO	3 a	16,32
MASCULINO	1a	15,36
FEMENINO	1a	16,84
MASCULINO	1a	15,76
FEMENINO	1a	15,26
FEMENINO	1a	17,32
FEMENINO	1a	15,58
MASCULINO	1a	17,10
MASCULINO	1a	15,15
FEMENINO	2a	16,56
MASCULINO	2a	15,86
FEMENINO	1a	16,26
FEMENINO	2a	18,93
FEMENINO	2a	15,86
FEMENINO	2a	15,97
FEMENINO	2a	14,29
MASCULINO	2a	16,33

FEMENINO	1a	15,22
MASCULINO	2 a	17,46
MASCULINO	2 a	17,02
MASCULINO	2 a	16,75
FEMENINO	2a	15,06
FEMENINO	2a	16,84
FEMENINO	2a	15,77
MASCULINO	2a	17,88
MASCULINO	2a	16,09
FEMENINO	3a	15,59
MASCULINO	2 a	17,96
MASCULINO	3 a	17,43
FEMENINO	3a	17,64
MASCULINO	3a	14,53
MASCULINO	3a	16,47
FEMENINO	3a	16,78
MASCULINO	3a	16,86
MASCULINO	1 a	16,34
MASCULINO	2a	15,87
FEMENINO	2 a	16,07
MASCULINO	2 a	20,16
FEMENINO	2 a	14,14
FEMENINO	3a	14,77
MASCULINO	1a	17,66
FEMENINO	1 a	15,86
MASCULINO	1 a	17,83



Tabla 5 Tabla de Cotejo Edad/hemoglobina Corregida.

Edad	Hemoglobina Corregida
2a	12,6
2a	12
2a	11,5
2a	11,8
2a	13,3
3a	12,5
3a	10,1
1a	10,8
1a	11,8
3a	11,5
2a	10,5
2a	12,3
3a	11,7
2a	11,6
3a	14,6
3a	12,3
3a	12,6
3a	12,7
2a	9,5
3a	11,3
1a	11,3
2a	11,4
2 a	14,1
2 a	12,2
3 a	10,2
2a	10,7
2 a	9,4
2 a	11,9
1 a	12,4
1 a	10,8
1a	9,5
2a	12,6
1a	10,9

2a	10,2
1 a	11,6
1 a	10,3
2 a	11,5
2a	12
2 a	11
2 a	9,4
2a	11,9
2a	11,6
2a	12,4
2a	11,4
3a	11,4
2a	11,3
2 a	10,8
2a	11,2
3a	10
2a	12,3
3a	13,5
3a	12,2
2a	12,2
3a	11,9
3a	10,8
2a	11,3
5a	10,7
3 a	11,9
1a	10,2
1a	9,7
1a	10,8
1a	12,2
1a	11,5
1a	10,7
1a	11,4
1a	9,7
2a	10,3

2a	9,7
1a	12,7
2a	13,5
2a	11,2
2a	11,6
2a	11,5
2a	11
1a	14,7
2 a	10,1
2 a	10,5
2 a	10,6
2a	10,1
2a	12,7
2a	9,2
2a	12,6
2a	11,2
3a	12,6
2 a	9,5
3 a	9,8
3a	10,5
3a	9,3
3a	10,7
3a	10,3
3a	11,7
1 a	12,7
2a	12,8
2 a	9,3
2 a	11,5
2 a	10,4
3a	13,8
1a	12,4
1 a	10,4
1 a	10,7

Prácticas alimentarias sobre prevención de la anemia ferropénica

Para cada uno de siguientes enunciados marque con una X=  
la opción que mejor describa su situación.

Escala:

S = SIEMPRE, F = FRECUENTE, AV= ALGUNAS VECES,  
RV= RARAS VECES, N=NUNCA

.º	ENUNCIADOS					
HIERRO EN LA DIETA						
1	Le brinda al niño en el almuerzo sangrecita de pollo, bazo, hígado, carne o pescado.					
2	Le brinda al niño en el almuerzo menestras como las lentejas, frejoles, arvejas, pallares.					
3	En la preparación del almuerzo de su niño incluye por lo menos una 1 porción de alimentos de origen animal.					
4	Después de brindarle alimentos ricos en hierro a su niño(a) le da alimentos como papaya Y/O bebidas como jugo de naranja, limonada.					
5	Después de brindarle alimentos ricos en hierro a su niño(a) le da inmediatamente después infusiones, mates o te.					

Fuente: Julian Huaman Jenisis Graciela, tesis de grado Conocimientos y Prácticas Alimentarias en Prevención de Anemia Ferropénica en Madres de la I. E. 359 Mandiliyo Azul, Carabayo. 2019



