



UEB
UNIVERSIDAD
ESTATAL DE BOLIVAR

Infancias en riesgo: desnutrición infantil y curvas de crecimiento en San Simón

ISBN: 978-9907-0-0505-9



Gladys Mite Cárdenas - Norma Paredes Sinche
Mary Mosso Ortiz - Lourdes Paucar Changoluisa

2025

INFANCIAS EN RIESGO: DESNUTRICIÓN INFANTIL Y CURVAS DE CRECIMIENTO EN SAN SIMÓN

AUTORES:

GLADYS VANESSA MITE CÁRDENAS

NORMA NANCY PAREDES SINCHE

MARY CONSUELO MOSSO ORTIZ

LOURDES MARÍA PAUCAR CHANGOLUISA



Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR
Universidad Estatal de Bolívar
Riobamba – Ecuador
Correo: publicaciones@grupobl.com
<https://grupobl.com/libros-investig>
REPOSITORIO



Mite, G.,Paredes, N.,Mosso, M.,Paucar, L. (2025) Infancias en riesgo: desnutrición infantil y curvas de crecimiento en San Simón. Grupo Editorial BLR.

© Gladys Vanessa Mite Cárdenas
Norma Nancy Paredes Sinche
Mary Consuelo Mosso Ortiz
Lourdes María Paucar Changoluisa

ISBN: 978-9907-0-0505-9

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

FILIACIONES DE LOS AUTORES

Gladys Vanessa Mite Cárdenas

Universidad Estatal de Bolívar

Correo Electrónico: gmite@ueb.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3346-850X>

Norma Nancy Paredes Sinche

Universidad Estatal de Bolívar

Correo Electrónico: nparedes@ueb.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/00000-0002-1409-6360>

Mary Consuelo Mosso Ortiz

Universidad Estatal de Bolívar

Correo Electrónico: msmosso@ueb.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9289-8089>

Lourdes María Paucar Changoluisa

Universidad Estatal de Bolívar

Correo Electrónico: lpaucar@mail.es.ueb.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0003-4388>



PRÓLOGO

La desnutrición infantil es un fenómeno complejo y multifacético que afecta a millones de niños en todo el mundo, constituyendo uno de los desafíos más apremiantes en el ámbito de la salud pública. Este libro, titulado *Desnutrición Infantil y Crecimiento en Comunidades Rurales: El Caso de la Parroquia San Simón, Ecuador*, se erige como un esfuerzo académico para desentrañar las múltiples dimensiones de esta problemática, especialmente en contextos vulnerables.

La investigación aquí presentada no solo se basa en datos cuantitativos y cualitativos, sino que también se nutre de las voces y experiencias de los protagonistas: los niños y sus familias. A través de un enfoque interdisciplinario, se examinan las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales que perpetúan la desnutrición, así como las estrategias de intervención necesarias para romper este ciclo de pobreza y mala salud.

Este libro es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre académicos, profesionales de la salud y miembros de la comunidad, quienes, a través de su dedicación y compromiso, han buscado no solo documentar la realidad de la desnutrición en San Simón, sino también contribuir a la formulación de políticas públicas efectivas y sostenibles. En las páginas que siguen, encontrarán un análisis exhaustivo que incluye hallazgos significativos sobre la prevalencia de la desnutrición, los factores determinantes y las consecuencias en el desarrollo integral de los niños.

El lector se verá inmerso en una narrativa que combina la rigurosidad académica con un enfoque humano, resaltando la importancia de la nutrición adecuada en los primeros años de vida. Este libro es una invitación a reflexionar sobre la responsabilidad compartida que tenemos como sociedad para asegurar que cada niño tenga la oportunidad de crecer sano y alcanzar su máximo potencial.

Espero que *Desnutrición Infantil y Crecimiento en Comunidades Rurales* inspire a investigadores, educadores, y tomadores de decisiones a actuar frente a esta crisis, a comprometernos con el bienestar de nuestras futuras generaciones y a abrazar un enfoque integral que respete y valore las realidades locales.

ÍNDICE

PRÓLOGO.....	ii
ÍNDICE	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I.....	14
1 DESNUTRICIÓN INFANTIL Y CRECIMIENTO EN COMUNIDADES RURALES: EL CASO DE LA PARROQUIA SAN SIMÓN, ECUADOR.....	14
1.1 Contexto de la desnutrición infantil en Ecuador	15
1.2 Miradas académicas y políticas: Lo que se ha dicho y lo que falta por hacer	16
1.3 San Simón: Un territorio vulnerable	19
1.4 Principales hallazgos	21
1.5 Pobreza, salud y alimentación: El ciclo que se repite	22
1.6 Estrategias de intervención propuestas.....	24
CAPÍTULO II.....	26

2	DESNUTRICIÓN INFANTIL EN MENORES DE CINCO AÑOS: PREVALENCIA, FACTORES DETERMINANTES Y CONSECUENCIAS EN LA PARROQUIA SAN SIMÓN	26
2.1	Prevalencia factores de riesgo y determinantes sociodemográficos de la desnutrición infantil en Ecuador: Revisión sistemática de estudios 2017-2022	29
CAPITULO III.....		33
3	CÓMO INVESTIGAMOS: EL CAMINO RECORRIDO.....	33
3.1	San Simón: Un territorio que habla a través de sus niños	33
3.2	Población y muestra: Quiénes fueron nuestros protagonistas	34
3.3	Entre balanzas y tallímetros: así se recogieron los datos	35
3.4	Desafíos y aprendizajes: Investigar en terreno rural	36
CAPÍTULO IV.....		38
4	CRECIENDO SALUDABLE: DESNUTRICIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL EN LA INFANCIA.....	38
4.1	Desnutrición Infantil: La lucha silenciosa por el crecimiento y la salud.....	42
4.2	Factores de riesgo de la desnutrición infantil	49

4.3	Métodos para evaluar el estado nutricional	57
4.4	Midiendo mi crecimiento: Explorando el cuerpo y la salud en niños de 5 años.....	60
4.5	Indicadores antropométricos del crecimiento infantil	62
4.5.1	Peso saludable, niño saludable: monitoreo del estado nutricional	64
4.5.2	Peso para talla: Indicador de crecimiento armónico	65
4.5.3	Desarrollo neurológico en cifras: La importancia de medir la cabeza	66
4.5.4	IMC infantil: Evaluando peso relativo a la estatura.....	67
4.5.5	Curvas de crecimiento OMS: Mapas del desarrollo saludable	68
CAPITULO V		71
5	LO QUE DESCUBRIMOS: HALLAZGOS QUE SORPRENDEN	71
5.1	Diversidad etaria y étnica en la infancia.....	72
5.1.1	Patrones de crecimiento según edad y sexo.....	73
5.1.2	Edad y talla para la edad: Un indicador clave del crecimiento lineal infantil	74
5.1.3	Edad y peso para la edad: evaluando el crecimiento infantil.	76

5.1.4	Edad e IMC para la edad: indicadores críticos del estado nutricional infantil.....	77
5.1.5	Equilibrio y crecimiento: edad, talla y peso en la primera infancia	78
5.2	Comunidades en riesgo. El agua bajo la lupa: metales, coliformes y riesgos invisibles.....	79
5.3	Agua segura y desnutrición infantil: Un vínculo crítico para el desarrollo saludable.....	82
5.4	Educación a las comunidades sobre la higiene del agua	85
5.5	Importancia de las estrategias educativas.....	89
5.6	Ventajas y desventajas de las estrategias comunitarias.....	90
5.7	Enfermería y comunidad: Un puente para prevenir la desnutrición.....	91
5.8	Estrategias de intervención y prevención de la desnutrición infantil en la parroquia San Simón.....	95
5.8.1	Educomunicación para la prevención y reducción de la desnutrición infantil.....	95
5.8.2	Empoderamiento ciudadano en la lucha contra la desnutrición infantil.....	96
5.8.3	Fortalecimiento de la representación política para la lucha contra la desnutrición infantil	98

5.8.4 Estrategia de integración de responsabilidad social para
combatir la desnutrición infantil 99

BIBLIOGRAFÍA 102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla Comparativa del tratamiento adecuado del agua.....	91
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Factores de riesgo.	49
Figura 2. Evaluación nutricional.....	57
Figura 3. Indicadores antropométricos.....	62
Figura 4. Auto identificación.....	72
Figura 5. Sexo.....	73
Figura 6. Edad y talla.	74
Figura 7. Edad y peso.....	76
Figura 8. IMC para la edad.....	77
Figura 9. Peso para la longitud.	78

INTRODUCCIÓN

La desnutrición infantil es uno de los desafíos más apremiantes que enfrenta la salud pública en todo el mundo, especialmente en países en desarrollo. Este fenómeno no solo afecta el crecimiento físico de los niños, sino que también tiene profundas implicaciones en su desarrollo cognitivo y emocional, perpetuando ciclos de pobreza y desigualdad. Cada día, miles de niños menores de cinco años mueren por causas relacionadas con la desnutrición, lo que subraya la urgencia de abordar esta crisis de manera integral.

En este libro, *Desnutrición Infantil y Crecimiento en Comunidades Rurales*, se aborda la desnutrición infantil y el crecimiento en comunidades rurales. Caso Parroquia San Simón, Ecuador: se analizan las interrelaciones entre la desnutrición, la calidad del agua, el acceso a la salud y las condiciones socioeconómicas en comunidades rurales. La parroquia San Simón es un reflejo de los problemas que se viven en muchas comunidades de Ecuador y América Latina, donde la desnutrición crónica es un problema latente que necesita ser abordado de manera urgente y sostenible.

El libro está estructurado en capítulos que tratan sobre diferentes aspectos de la desnutrición infantil. En el Capítulo I se aborda la problemática de la desnutrición en Ecuador, específicamente la crítica situación en la parroquia San Simón. Se estudian las tasas de desnutrición, las prácticas alimentarias, se muestran datos que ilustran la realidad de los niños en esta comunidad. Desde una mirada interdisciplinaria se pretende comprender cómo la pobreza, la falta de

acceso a agua segura y las condiciones de salud impactan el estado nutricional infantil.

Capítulo II: Desnutrición infantil: factores determinantes y consecuencias específicas en la parroquia San Simón. Aquí te presentamos algunos datos alarmantes sobre cómo la desnutrición no solo impacta la salud actual de los niños, sino que también determina su futuro y el de sus comunidades.

En el Capítulo III se explica la investigación realizada en San Simón, la forma en que se recolectaron datos sobre el estado nutricional de los niños. Se revisan las técnicas antropométricas utilizadas y se discuten los desafíos y aprendizajes del trabajo de campo, haciendo énfasis en la participación comunitaria y la contextualización.

Finalmente, el Capítulo IV aborda las conclusiones y recomendaciones que se desprenden de la investigación, así como las estrategias de intervención planteadas para resolver la desnutrición infantil en la parroquia. Se destaca la importancia de un abordaje multisectorial, de la educación nutricional y de la participación comunitaria para encontrar soluciones sostenibles.

El objetivo de este libro es proporcionar una guía para académicos, profesionales de la salud, hacedores de políticas y personas de la comunidad que deseen conocer y resolver la desnutrición infantil. Mediante el análisis y la narrativa comprensible, se busca abonar en la discusión sobre el derecho a la nutrición adecuada y al desarrollo integral de niños en condiciones vulnerables, especialmente en comunidades rurales como San Simón. El futuro de estos niños y, por

extensión, el futuro de nuestras sociedades, está en juego si no actuamos con determinación ante esta crisis.

CAPÍTULO I

1 DESNUTRICIÓN INFANTIL Y CRECIMIENTO EN COMUNIDADES RURALES: EL CASO DE LA PARROQUIA SAN SIMÓN, ECUADOR

La desnutrición infantil continúa siendo un problema de supervivencia, salud y desarrollo para muchos niños. Cada día mueren 13.800 niños menores de 5 años por causas evitables, y la desnutrición está asociada a casi la mitad de estas muertes. Pero detrás de estas cifras alarmantes no solo se esconde la falta de alimentos, sino también la falta de acceso a una atención médica y las desigualdades en la distribución (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2021), ya que la desnutrición mata a 7,000 niños al día.

La desnutrición infantil es un problema prioritario de salud pública, con consecuencias sobre el desarrollo físico, mental y social de los niños. En 2022, UNICEF informó que 148 millones de niños menores de cinco años sufren retraso en el crecimiento en todo el mundo.

En América Latina y el Caribe, la desnutrición crónica en niños menores de cinco años ha mejorado significativamente. En 2020 esta tasa fue de 11.3%, casi 10 puntos porcentuales por debajo del promedio mundial (Organización de las Naciones Unidas, 2023). Un estudio reciente encontró que alrededor del 15.4% de 5,366 pacientes examinados estaban desnutridos o al menos levemente desnutridos, y el 12.5% había sido diagnosticado de desnutrición. Además, se encontró que los niños que habían sido hospitalizados cuatro o más veces tenían mayor riesgo de desnutrición por deficiencia (Hodgson et al., 2021).

1.1 Contexto de la desnutrición infantil en Ecuador

Ecuador tiene la segunda tasa más alta de desnutrición crónica infantil (DCI) en la región, superando el promedio de América Latina del 9%. Aproximadamente el 30% de todos los niños menores de 2 años se ven afectados por esta afección; esto representa entre 200,000 y 220,000 niños. Además, de acuerdo con la Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil (2020), el 40% de los hogares vulnerables tienen niños menores de 5 años.

La mayor prevalencia se encuentra en las zonas rurales altas, donde el 27.7% de los niños están afectados. Las provincias con mayor tasa de DCI son Chimborazo (35.1%), Bolívar (30.3%) y Santa Elena (29.8%). Por el contrario, se registraron las tasas más bajas en El Oro (9.8%), Sucumbíos (13.3%) y Los Ríos (14.4%). Además, el 33.4% de los niños indígenas menores de dos años sufren DCI, mientras que solo el 2% de los niños mestizos, el 15.7% de los afroecuatorianos y el 15.0% de los montubios están afectados. Ecuador ocupa el cuarto lugar en América Latina con la mayor tasa de DCI, solo superada por Honduras (19.9%), Haití (20.4%) y Guatemala (42.8%). A pesar de los esfuerzos por establecer programas de nutrición, no se han logrado cambios significativos en los indicadores de salud en algunas comunidades indígenas, donde más del 50% de los niños sufren desnutrición crónica. La desnutrición infantil en el país tiene un carácter estructural, vinculado no solo a la disponibilidad de alimentos, sino también a factores como:

Pobreza y desigualdad socioeconómica: En comunidades rurales, el acceso a recursos económicos limita la compra de alimentos nutritivos y variados.

Prácticas de alimentación inadecuadas: La introducción tardía o deficiente de alimentos complementarios afecta el desarrollo infantil.

Acceso limitado a servicios de salud: Los controles de crecimiento y programas de suplementación son menos frecuentes en zonas rurales dispersas.

Condiciones de saneamiento: La falta de agua potable y servicios de higiene incrementa la incidencia de diarreas, lo que agrava la desnutrición.

En Bolívar, provincia mayoritariamente indígena y rural, estas condiciones se acentúan, situando a la niñez en un escenario de vulnerabilidad.

1.2 Miradas académicas y políticas: Lo que se ha dicho y lo que falta por hacer

La desnutrición infantil ha sido ampliamente estudiada desde diferentes perspectivas académicas, pero aún existen vacíos que limitan la efectividad de las políticas públicas. Estudios en Ecuador han documentado alta prevalencia de desnutrición crónica y aguda y los factores de riesgo asociados, que incluyen ingresos familiares insuficientes, malas condiciones de vivienda, prácticas alimentarias inadecuadas, bajo peso al nacer y limitaciones en la educación nutricional de los cuidadores. Estas revisiones señalan que la

problemática no se limita solo a la insuficiencia calórica, sino que involucra aspectos sociales, culturales y biológicos que interactúan entre sí y afectan el crecimiento, desarrollo cognitivo y salud general de los niños menores de cinco años.

La legislación ecuatoriana consagra un marco normativo de protección a la salud, nutrición y bienestar integral de la población, con énfasis en los derechos de niñas, niños, adolescentes y grupos vulnerables. La Constitución de la República del Ecuador garantiza sin discriminación los derechos fundamentales a la educación, salud, alimentación, agua, seguridad social (Arts. 3, 32, 45, 46, 66, 69). Además, define acciones específicas para asegurar el cuidado integral de los niños y niñas hasta los seis años, el derecho a la convivencia familiar y comunitaria y la promoción de la maternidad y paternidad responsables (Asamblea Nacional del Ecuador, 2021). Además, el Plan Nacional de Desarrollo "Toda una Vida" (Art. 280) orienta la planificación y ejecución del presupuesto estatal para alcanzar objetivos precisos que garanticen el desarrollo integral y la calidad de vida de la población. La Ley Orgánica de Salud refuerza estos principios al reconocer la salud como un derecho humano irrenunciable, promover políticas intersectoriales de seguridad alimentaria y nutricional y regular los productos de bajo valor nutricional en los establecimientos educativos (Artículos 3, 16 y 28, Asamblea Nacional del Ecuador, 2015), mientras que la Ley Orgánica de Consumo, Nutrición y Salud Alimentaria declara la sanidad y la inocuidad alimentaria como pilares para una nutrición adecuada, fomenta el consumo de alimentos nutritivos y coordina políticas públicas para reducir la desnutrición y la malnutrición. Esta ley incluye contenidos nutricionales en la educación básica y restringe la publicidad

de alimentos no saludables en programas dirigidos a poblaciones prioritarias (Arts. 24, 27 y 28, Asamblea Nacional del Ecuador, 2010). Este marco normativo destaca la importancia de un enfoque integral e intersectorial de educación, salud, ambiente y cultura para abordar los desafíos de nutrición y bienestar en Ecuador.

Además, la Estrategia Nacional de Nutrición y Desarrollo Infantil busca intervenir en los primeros años de vida, promoviendo la lactancia materna exclusiva, la suplementación nutricional y la educación nutricional a familias y cuidadores. Pero su implementación enfrenta desafíos como inequidades territoriales, restricciones presupuestarias, escasa colaboración interinstitucional y la necesidad de ajustar las intervenciones a contextos locales, especialmente en zonas rurales e indígenas, donde la desnutrición persiste con mayor prevalencia.

En el campo académico se destaca la importancia de fortalecer la investigación con diseños longitudinales y métodos mixtos que permitan no solo medir la prevalencia, sino también comprender los procesos sociales, culturales y ambientales que sostienen la desnutrición. Se han encontrado fallas en la documentación de prácticas alimentarias, acceso a servicios de salud y condiciones de agua y saneamiento que influyen en el estado nutricional infantil. Además, aún existe la necesidad de generar evidencia contextualizada que permita diseñar estrategias de intervención ajustadas a contextos específicos, como la Parroquia San Simón, en donde la interacción de factores locales y socioeconómicos exige soluciones localizadas y sostenibles.

Así, las miradas académica y política coinciden en la gravedad de la desnutrición infantil, pero también señalan las deudas pendientes: fortalecer el nexo entre la investigación y la acción política, priorizar las intervenciones tempranas en la primera infancia y fortalecer los mecanismos de seguimiento y evaluación de los programas. La evidencia muestra que un abordaje integral de los factores sociales y biológicos de la desnutrición, acompañado de estrategias educativas y comunitarias, es esencial para garantizar el desarrollo físico, cognitivo y social de los niños y avanzar en la reducción de las desigualdades en salud y nutrición en el país.

Esta mirada académico-política refuerza la importancia de las investigaciones territoriales porque permiten conocer con exactitud las necesidades de cada comunidad, mejorar la distribución de recursos y diseñar políticas públicas efectivas para prevenir la desnutrición y garantizar los derechos de la infancia en Ecuador.

1.3 San Simón: Un territorio vulnerable

En Ecuador, la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil (2022–2023) señala que el 20,1% de los niños menores de 2 años y el 17,5% de los menores de 5 sufren desnutrición crónica. Bolívar se ubica entre las provincias más afectadas, lo que la convierte en un territorio prioritario de intervención. En San Simón, la investigación confirmó esta tendencia

En la parroquia San Simón, las cifras de desnutrición no son solo estadísticas: se traducen en rostros de niños que llegan al centro de salud con bajo peso, retraso en talla o signos visibles de carencias nutricionales. Los profesionales de salud relatan que, en muchos casos,

los padres deben elegir entre destinar sus escasos ingresos a alimentos básicos de bajo costo o atender otras necesidades del hogar. Este dilema cotidiano explica por qué los menores suelen alimentarse con dietas pobres en proteínas y micronutrientes, perpetuando la vulnerabilidad desde los primeros años de vida.

Estas historias son reflejo de una realidad que combina condiciones estructurales de pobreza con la falta de acceso a servicios básicos, y muestran la urgencia de poner la desnutrición en el centro de la agenda pública

La parroquia San Simón se caracteriza por:

- **Ubicación rural y dispersión geográfica**, lo que dificulta la cobertura de servicios de salud y educación.
- **Economía de subsistencia**, basada en la agricultura y ganadería a pequeña escala.
- **Limitado acceso a agua segura y sistemas de saneamiento**, que incrementan la exposición a enfermedades gastrointestinales.
- **Factores socioculturales**, donde las prácticas tradicionales de alimentación y cuidado infantil influyen en la nutrición.

En este contexto, los niños representan el grupo más afectado, con un crecimiento comprometido y limitaciones en su desarrollo integral.

1.4 Principales hallazgos

La desnutrición infantil es una de las causas más silenciosas de desigualdad. A nivel global, la UNICEF y la OMS estiman que más de 148 millones de niños menores de cinco años presentan retraso en el crecimiento, con las mayores concentraciones en África y Asia.

La desnutrición infantil en niños menores de cinco años en la parroquia rural de San Simón es un problema multifactorial asociado a condiciones socioeconómicas precarias, acceso limitado a servicios de salud y mala calidad del agua. La falta de alimentos nutritivos y atención médica oportuna, junto con prácticas culturales inadecuadas, empeora el estado nutricional de los niños. Según (Rossi et al., 2024) la presencia de patógenos en el agua causa enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción de nutrientes. El estudio propone analizar la relación entre la calidad del agua y la desnutrición infantil (octubre 2023-febrero 2024) a través del análisis del agua, una revisión bibliográfica y un programa educativo centrado en intervenciones de enfermería:

- Alta prevalencia de desnutrición crónica: los indicadores mostraron que un porcentaje significativo de niños se ubicaba por debajo de -2 DE en talla/edad.
- Prácticas de alimentación complementaria inadecuadas: introducción temprana de alimentos no nutritivos, bajo consumo de frutas y verduras.

- Factores asociados: pobreza, bajo nivel educativo materno y limitado acceso a servicios de salud preventiva.
- Evidencia de infecciones recurrentes: principalmente diarreas y enfermedades respiratorias, que comprometen la absorción de nutrientes.

Hablar de desnutrición hoy significa reconocer que es un problema que limita las oportunidades de desarrollo humano y condiciona el futuro de toda una sociedad.

1.5 Pobreza, salud y alimentación: El ciclo que se repite

La desnutrición no es un hecho aislado. Está íntimamente ligada a la pobreza, la falta de servicios de salud adecuados, el acceso limitado a agua potable y la inseguridad alimentaria. Las familias de bajos ingresos suelen depender de dietas basadas en carbohidratos de bajo costo, con poca diversidad y sin los nutrientes necesarios para un desarrollo infantil adecuado (Rabiei et al., 2024).

Este ciclo se repite generación tras generación: los niños desnutridos tienen menos posibilidades de alcanzar su potencial educativo y productivo en la adultez, lo que perpetúa la pobreza y reduce la movilidad social. Romper este círculo requiere intervenciones que integren nutrición, salud, educación y desarrollo comunitario.

1.4. Una pregunta clave: ¿Qué pasa en los primeros cinco años de vida?

En San Simón, los resultados muestran que la desnutrición afecta principalmente a los niños menores de un año, lo que confirma la importancia de intervenir de manera temprana. Esto implica fortalecer la lactancia materna exclusiva, garantizar la calidad de la alimentación complementaria y brindar acompañamiento a las madres en los controles prenatales y postnatales.

Los primeros cinco años son decisivos para el desarrollo de un niño. En especial, los primeros 1000 días desde la concepción hasta los dos años constituyen una ventana crítica en la que el cerebro, los órganos y el sistema inmunológico se desarrollan a gran velocidad. Una deficiencia nutricional en este periodo puede generar daños irreversibles en la estatura, las capacidades cognitivas y la salud futura.

Los principales hitos del desarrollo infantil durante los primeros cinco años abarcan dimensiones físicas, cognitivas, sociales, emocionales y del lenguaje, reflejando el proceso de crecimiento y maduración del niño. Estos hitos constituyen indicadores del progreso esperado y permiten detectar de manera temprana áreas que podrían requerir apoyo adicional.

Hitos físicos y motrices: Al finalizar el primer año, el peso del niño suele triplicarse y la estatura aumenta aproximadamente un 50%. Entre los 12 y 36 meses, adquiere destrezas motoras fundamentales como caminar, correr, subir y bajar escaleras, además de mejorar su equilibrio.

Entre los 3 y 5 años, logra brincar, saltar, copiar figuras geométricas, utilizar utensilios con mayor destreza y desarrollar coordinación fina para actividades como escribir o vestirse.

Hitos del lenguaje y cognitivos: Alrededor de los 2 años, el niño comienza a formar oraciones simples y comprender instrucciones básicas.

Entre los 3 y 5 años, amplía su vocabulario a más de 2.000 palabras, utiliza oraciones complejas, puede contar hasta diez, identificar colores y narrar pequeñas historias.

En esta etapa también desarrolla habilidades cognitivas relacionadas con la clasificación de objetos, la comprensión de nociones temporales y la resolución de problemas sencillos (Vyshedskiy et al., 2025).

Hitos sociales y emocionales: Entre el primer y segundo año, aparecen manifestaciones de apego y la sonrisa social. De los 3 a los 5 años, los niños disfrutan del juego en grupo, muestran empatía, aprenden a aceptar reglas, fortalecen su independencia y logran una mayor autorregulación emocional. Asimismo, comienzan a diferenciar la fantasía de la realidad y desarrollan conciencia de género (Qashmer, 2023).

1.6 Estrategias de intervención propuestas

Las cuatro líneas estratégicas orientadas a mejorar de manera integral la nutrición infantil en la comunidad. La primera estrategia, educomunicación en nutrición infantil, se centra en el desarrollo de programas comunitarios de capacitación dirigidos a madres, cuidadores

y familiares, con el fin de fortalecer sus conocimientos y habilidades en prácticas alimentarias saludables, promoción de hábitos de higiene y manejo adecuado de alimentos, generando así cambios sostenibles en la salud infantil desde el hogar.

La segunda línea estratégica, empoderamiento ciudadano, busca fomentar la corresponsabilidad de la población en la vigilancia nutricional, promoviendo la participación activa en la identificación de necesidades, la denuncia de deficiencias en la atención de salud y la demanda de servicios básicos adecuados, fortaleciendo la autonomía comunitaria y el compromiso social con la salud infantil.

La tercera estrategia se centra en la representación política local, orientando esfuerzos hacia la inclusión de la nutrición infantil como prioridad en la agenda de las autoridades parroquiales y cantonales, con la finalidad de garantizar la asignación de recursos, la formulación de políticas públicas efectivas y la implementación de programas sostenibles que respondan a las necesidades detectadas.

Finalmente, la cuarta línea, responsabilidad social compartida, plantea la articulación interinstitucional entre sectores educativos, de salud y organizaciones comunitarias, promoviendo la planificación y ejecución conjunta de acciones de prevención y promoción nutricional, generando un impacto sostenible que trascienda a corto plazo y consolidando un modelo de intervención integral, participativo y multisectorial. Estas estrategias no solo buscan reducir los índices de desnutrición infantil, sino también fortalecer el tejido social y comunitario, promoviendo la salud como un derecho compartido y un compromiso colectivo.

CAPÍTULO II

2 DESNUTRICIÓN INFANTIL EN MENORES DE CINCO AÑOS: PREVALENCIA, FACTORES DETERMINANTES Y CONSECUENCIAS EN LA PARROQUIA SAN SIMÓN

La desnutrición infantil es un problema mundial de salud pública que afecta principalmente a niños menores de cinco años. Esta enfermedad no solo se refiere a una ingesta insuficiente de nutrientes, sino que también involucra factores asociados como la calidad del agua, el acceso limitado a alimentos nutritivos y las enfermedades infecciosas. Las formas más graves de desnutrición son el retraso del crecimiento y la emaciación, que tienen consecuencias devastadoras para el desarrollo físico y mental de los niños. Según el informe *Levels and Trends in Child Malnutrition*, la desnutrición infantil sigue siendo un problema mundial con consecuencias a largo plazo: en 2022, 148,1 millones de niños menores de 5 años (el 22,3% de todos los niños del mundo) tenían retraso en el crecimiento. Esta situación afecta la talla que podrían alcanzar los niños, limita el desarrollo cerebral y causa deficiencias cognitivas asociadas, las cuales impactan negativamente en el aprendizaje escolar y, a futuro, en la posibilidad de tener un ingreso y participación comunitaria. Asia y África concentran el 95% de los casos mundiales de retraso en el crecimiento económico (UNICEF/WHO/World Bank Group, 2023).

La delgadez en la infancia es otro signo importante de desnutrición, causada por una ingesta insuficiente de nutrientes y/o por enfermedad a repetición. En 2022 se estimó que 45 millones de niños menores de 5

años sufrían emaciación, 13,6 millones en forma grave. Esta situación debilita el sistema inmunitario, aumenta las posibilidades de retrasos en el desarrollo y multiplica por diez la mortalidad infantil en los casos más graves. Al mismo tiempo, el sobrepeso en niños menores de 5 años va en aumento, afectando a 37 millones de niños. Esto se debe a un desajuste entre el consumo y las necesidades energéticas, sistemas alimentarios deficientes y acceso limitado a alimentos nutritivos y a oportunidades para la actividad física (UNICEF/WHO/World Bank Group, 2023).

En Ecuador la situación también es alarmante. Según la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) 2022-2023 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEC), el 20,1% de los niños menores de dos años y el 17,5% de los menores de cinco años tienen desnutrición crónica, lo que refleja deficiencias nutricionales en una población vulnerable (Mendoza et al., 2023). La anemia es un problema de salud pública que afecta al 38,2% de los niños de 6 meses a 5 años. Asimismo, la calidad del agua es determinante para la salud infantil, encontrándose bacterias *E. coli* en el 24,4% de los hogares con niños menores de cinco años y hasta en un 36,7% en el punto de consumo (Mendoza et al. 2023).

La alta prevalencia de desnutrición crónica infantil (DCI) en la provincia de Bolívar, que alcanza al 30,3% en niños menores de dos años, la segunda provincia con mayor prevalencia en Ecuador. En la población menor de 5 años alcanza el 28,1%, siendo la tercera provincia con mayor tasa de Depresión Cerebral Infantil. Estas cifras no solo reflejan una realidad alarmante para la salud infantil, sino que también representan

un gran desafío para las políticas de nutrición y salud infantil en la región.

Las primeras visitas al Centro de Salud San Simón han confirmado la alta prevalencia de desnutrición: de 241 niños/as atendidos/as, 29 tienen peso insuficiente para la edad, 10 tienen insuficiencia severa de peso, 2 están emaciados y 2 severamente emaciados. Esta situación recalca la necesidad de desarrollar investigaciones minuciosas para permitir una detección temprana de niños en riesgo y así disminuir los efectos negativos de la desnutrición en la población infantil de Guaranda, específicamente en la parroquia San Simón.

Si las cosas continúan como están, es probable que aumenten las tasas de enfermedad y muerte infantil, las enfermedades crónicas en la edad adulta y la perpetuación de ciclos de pobreza y enfermedad. Por lo cual es necesario analizar la prevalencia y gravedad de la desnutrición en contextos específicos como la parroquia San Simón, tomando como referencia las curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud. La investigación tiene como objetivo describir las características sociodemográficas de la población infantil, obtener medidas antropométricas básicas, definir el estado nutricional según los puntos z de las curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud y elaborar estrategias para la prevención de la desnutrición infantil.

La desnutrición infantil es un problema multifactorial que trasciende el ámbito de la salud individual, afectando el desarrollo físico, mental y social de los niños. Su impacto se siente a nivel mundial y local; en Ecuador aún existen altos niveles de desnutrición crónica y anemia que

son indicadores de desafíos persistentes en seguridad alimentaria y acceso a servicios de salud adecuados. La identificación temprana de niños desnutridos en la parroquia San Simón permitirá desarrollar estrategias de intervención temprana y localizada, generando evidencia sólida para políticas públicas, programas de prevención y acciones comunitarias para mejorar la nutrición y el bienestar infantil. De esta manera, la investigación contribuye a garantizar los derechos humanos de la infancia y fortalecer la salud y el desarrollo integral de poblaciones vulnerables.

2.1 Prevalencia factores de riesgo y determinantes sociodemográficos de la desnutrición infantil en Ecuador: Revisión sistemática de estudios 2017-2022

Diversos estudios realizados en Ecuador entre 2017 y 2022 han permitido delinear un panorama detallado sobre la prevalencia, factores de riesgo y determinantes de la desnutrición infantil en niños menores de cinco años, evidenciando que esta problemática constituye un desafío crítico de salud pública. En la revisión sistemática realizada por Mejía (2023), se analizó información proveniente de artículos científicos, informes técnicos y estudios de caso, seleccionando 21 fuentes relevantes tras un riguroso proceso de filtrado. Los hallazgos indicaron que aproximadamente un cuarto de los niños menores de cinco años en Ecuador presenta algún grado de desnutrición, siendo más pronunciada en regiones como la Sierra y en comunidades indígenas. Entre los factores de riesgo identificados se destacan condiciones socioeconómicas desfavorables, vivienda precaria, bajo peso al nacer y

limitaciones en el acceso a servicios de salud, lo que refleja la naturaleza multifactorial de la desnutrición infantil en el país.

Estudios locales específicos complementan esta perspectiva. Juma (2022) evaluó el estado nutricional de 53 preescolares en el Centro de Salud San Francisco, Tulcán, revelando que un 22.64% de los niños presentaban retraso en el crecimiento, mientras que un 11.32% se encontraba en riesgo de sobrepeso. Los resultados subrayan la importancia de la lactancia materna exclusiva y la educación nutricional, así como la implementación de intervenciones tempranas en unidades de salud. Sumba y Vásquez (2022), a su vez, estudiaron a 316 niños menores de dos años en el Centro de Salud FICSH, Sucúa, identificando que aproximadamente la mitad presentaba desnutrición crónica o talla baja, y evidenciando que la alimentación complementaria iniciaba regularmente a los seis meses.

Investigaciones adicionales, como las de Gómez (2022) y Tuttillo (2021), muestran variaciones en la prevalencia de desnutrición según la región y el contexto, con cifras que van desde un 46.15% en la Primavera II hasta predominancia de parámetros nutricionales normales en Tulcán Sur. Estos estudios evidencian que, además de factores biológicos, las prácticas alimentarias, el consumo insuficiente de proteínas, vitaminas y minerales, y la exposición a dietas altas en carbohidratos, influyen significativamente en la salud nutricional de los niños.

Asimismo, investigaciones centradas en poblaciones indígenas, como la de Vargas (2021), resaltan la relación entre desnutrición crónica y

variables sociodemográficas, incluyendo nivel educativo y edad de los cuidadores, especialmente de la madre, identificando patrones de alimentación insuficientes en hierro y proteínas y la necesidad de educación nutricional dirigida a familias de bajos recursos. Estudios de revisión bibliográfica más amplios, como el de Cunalata y Noriega (2020), ubican a Ecuador con una prevalencia de desnutrición infantil del 25.3%, solo por detrás de Guatemala en Latinoamérica, destacando la influencia de factores económicos, socioculturales y biológicos.

Investigaciones hospitalarias, como la de Reyes (2020), refuerzan que la desnutrición crónica afecta de manera predominante a niños de áreas rurales y con limitaciones socioeconómicas, evidenciando la importancia de la lactancia materna y la educación materna como elementos preventivos fundamentales. Finalmente, Ramones (2020) documentó que, en una muestra de 182 niños de 6 a 59 meses, la malnutrición afectaba al 26.4%, con un 18.1% de baja talla y un 4.9% de sobrepeso, confirmando la necesidad de programas integrales de apoyo al desarrollo infantil y educación nutricional para mejorar la salud de esta población.

En conjunto, estas investigaciones subrayan que la desnutrición infantil en Ecuador es un fenómeno complejo, determinado por una interacción de factores biológicos, socioeconómicos, culturales y geográficos. La evidencia resalta la necesidad urgente de estrategias de intervención temprana, educación nutricional y políticas públicas orientadas a garantizar el desarrollo integral de los niños, particularmente en contextos vulnerables y comunidades indígenas, contribuyendo de

manera directa al fortalecimiento de la salud pública y al bienestar infantil.

CAPITULO III

3 CÓMO INVESTIGAMOS: EL CAMINO RECORRIDO

3.1 San Simón: Un territorio que habla a través de sus niños

La Parroquia San Simón se configura como un espacio social y geográfico donde la realidad de los niños refleja de manera contundente los desafíos estructurales en salud, nutrición y bienestar. Las evidencias recopiladas en centros de salud locales indican que un porcentaje significativo de la población infantil menor de cinco años presenta indicadores de desnutrición, tanto crónica como aguda, revelando patrones de vulnerabilidad que trascienden el ámbito individual y se inscriben en condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales. El territorio se manifiesta a través de sus niños: los datos antropométricos, el estado de salud y las conductas alimentarias de los menores funcionan como un espejo de las carencias y oportunidades presentes en la comunidad, evidenciando la interacción entre pobreza, acceso limitado a alimentos nutritivos, calidad del agua, prácticas de cuidado y educación parental.

La identificación de estos indicadores locales permite no solo dimensionar la magnitud del problema, sino también comprender la heterogeneidad interna del territorio, donde factores como la dispersión geográfica, la infraestructura sanitaria, la composición étnica y los patrones de empleo influyen en el bienestar infantil. Este enfoque sitúa a los niños como portavoces indirectos de las necesidades del territorio, brindando información crucial para el diseño de intervenciones contextualizadas y estrategias de prevención adaptadas a la realidad de

San Simón. Así, la parroquia no solo se percibe como un espacio físico, sino como un escenario dinámico donde la infancia constituye el principal indicador del desarrollo social y de la eficacia de las políticas públicas implementadas.

En este sentido, analizar a San Simón desde la perspectiva de sus niños permite evidenciar las brechas existentes en salud y nutrición, resaltar la importancia de la primera infancia como etapa crítica para el desarrollo integral y generar información de valor para académicos, autoridades locales y profesionales de la salud, orientada a mejorar las condiciones de vida y garantizar el derecho a una infancia saludable y plenamente desarrollada en este territorio específico.

3.2 Población y muestra: Quiénes fueron nuestros protagonistas

En el presente estudio, la población objeto de análisis estuvo conformada por todos los niños menores de cinco años que residen en la Parroquia San Simón y que acudieron al Centro de Salud San Simón durante el período de investigación. Este grupo constituye un segmento especialmente vulnerable, cuyas condiciones nutricionales y de salud reflejan tanto factores individuales como contextuales, incluyendo prácticas de alimentación, entorno familiar, nivel socioeconómico y acceso a servicios sanitarios. La selección de la muestra se realizó de manera no probabilística, con criterios de inclusión centrados en la disponibilidad de datos completos de antropometría, edad, sexo y antecedentes de salud, asegurando que los participantes representaran fielmente la diversidad sociodemográfica de la parroquia.

La muestra final incluyó un total de 241 niños de diferentes edades comprendidas entre 0 y 59 meses, de los cuales se registraron casos de bajo peso para la edad, bajo peso severo, emaciación y emaciación severa, indicadores que reflejan la heterogeneidad y gravedad de la desnutrición infantil en este contexto. Cada uno de estos niños constituye un protagonista central del estudio, ya que a través de sus características nutricionales y de desarrollo se puede evidenciar la magnitud del problema y orientar intervenciones específicas. Además, se recopilaron datos adicionales sobre factores sociodemográficos, hábitos de alimentación, antecedentes de enfermedades y condiciones del hogar, con el propósito de contextualizar los hallazgos y establecer relaciones significativas entre el estado nutricional y los determinantes ambientales, sociales y biológicos presentes en la Parroquia San Simón.

Este enfoque centrado en los protagonistas permite no solo documentar la prevalencia y gravedad de la desnutrición, sino también comprender de manera integral cómo las condiciones del entorno influyen en el desarrollo infantil, sirviendo de base para la formulación de estrategias de prevención, promoción de la salud y políticas públicas dirigidas a garantizar una infancia saludable en San Simón.

3.3 Entre balanzas y tallímetros: así se recogieron los datos

La recolección de datos en este estudio se realizó mediante técnicas antropométricas estandarizadas, utilizando instrumentos calibrados y procedimientos rigurosos para garantizar la precisión y confiabilidad de la información obtenida. Entre los principales instrumentos empleados se incluyeron balanzas digitales para la medición del peso, tallímetros o

estadiómetros para la medición de la estatura, cintas métricas flexibles para la circunferencia del brazo y tablas de medición de longitud para lactantes, de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Cada medición fue realizada por personal previamente capacitado, siguiendo protocolos estrictos para minimizar errores y asegurar la consistencia entre evaluadores.

Además de las mediciones físicas, se aplicaron cuestionarios estructurados y entrevistas breves a los cuidadores principales de los niños, con el fin de recabar información sociodemográfica, hábitos de alimentación, antecedentes de enfermedades y condiciones del hogar. Estos datos complementarios permitieron contextualizar las medidas antropométricas y facilitar un análisis integral del estado nutricional de los menores. El uso simultáneo de técnicas cuantitativas y la observación directa permitió identificar patrones de desnutrición, casos de emaciación, bajo peso y talla baja, así como posibles factores asociados, proporcionando una visión completa de la realidad nutricional de los niños en la Parroquia San Simón.

La combinación de mediciones objetivas y datos contextuales asegura que los hallazgos del estudio sean robustos y representativos, constituyendo una base sólida para la interpretación de resultados, la formulación de recomendaciones y el diseño de estrategias de intervención y prevención de la desnutrición infantil en la comunidad.

3.4 Desafíos y aprendizajes: Investigar en terreno rural

Investigar en la Parroquia San Simón significó adentrarse en un territorio donde cada familia y cada niño aportan historias y realidades

que van más allá de los números. La dispersión geográfica de las viviendas, las condiciones de acceso limitado a servicios básicos y las rutinas diarias de las familias supusieron un desafío logístico constante. Asimismo, se hizo evidente la necesidad de generar confianza con los cuidadores y líderes comunitarios, quienes desempeñan un papel clave en la participación de los niños en el estudio y en la aceptación de las mediciones antropométricas. Esta interacción permitió no solo recopilar datos precisos, sino también comprender las experiencias, prácticas alimentarias y percepciones de salud que configuran el contexto nutricional de la infancia.

Los aprendizajes derivados de este trabajo de campo fueron múltiples: la importancia de la empatía y la comunicación efectiva con las familias, la necesidad de adaptar los instrumentos de recolección a la realidad local y la relevancia de coordinar acciones con los profesionales de salud y autoridades comunitarias. La investigación evidenció que el análisis del estado nutricional no puede desligarse de la comprensión del entorno social y cultural, y que cada dato representa la vida cotidiana de los niños y sus familias. Esta mirada integral permite diseñar estrategias de intervención más sensibles y contextualizadas, asegurando que las soluciones propuestas respondan a las verdaderas necesidades de la comunidad.

CAPÍTULO IV

4 CRECIENDO SALUDABLE: DESNUTRICIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL EN LA INFANCIA

El estado nutricional de un individuo es el resultado de la interacción entre la ingesta de nutrientes, obtenidos de una dieta, esta puede ser o no equilibrada, y factores biológicos, psicológicos y sociales. Una nutrición adecuada se logra consumiendo una dieta equilibrada que incluya alimentos variados como frutas, verduras, legumbres, carnes, cereales integrales, huevos, lácteos y grasas saludables (frutos secos, semillas, aceites vegetales). Esta variedad alimentaria es fundamental para garantizar un consumo adecuado de macronutrientes y micronutrientes necesarios para el crecimiento y el mantenimiento de la salud.

En edad pediátrica, el estudio del crecimiento es un indicador de salud, ya que es un reflejo de la nutrición y otros factores de salud; los patrones de crecimiento pueden revelar signos tempranos de desnutrición por deficiencia o por exceso; las manifestaciones de una nutrición inadecuada en niños pueden incluir, pero no se limitan a: retraso en el crecimiento, bajo peso para la edad y, en casos extremos, signos clínicos de deficiencias de micronutrientes y desnutrición proteico-energética; las evaluaciones antropométricas, en combinación con las evaluaciones clínicas y dietéticas, son esenciales para identificar y abordar estos problemas de manera oportuna.

Es importante recalcar que en muchas ocasiones el estado nutricional de los niños se puede hacer evidente a simple vista. Signos observables, como la talla/edad, el peso/edad, la piel y el cabello o la presencia de

edema, son datos que nos alertan sobre un estado nutricional alterado. Sin embargo, es fundamental realizar una evaluación más completa para conocer el estado nutricional y las necesidades particulares de cada niño, ya que la desnutrición se puede presentar tanto por falta como por exceso (Salazar & Oyhenart, 2021).

El estado nutricional influye no solo en el peso y la talla, sino también en la composición y función de los tejidos del organismo. Los cambios estructurales se refieren a cambios en la composición corporal, como pérdida de masa muscular o aumento de tejido graso. Por otro lado, las alteraciones funcionales implican cambios en la forma en que el cuerpo realiza sus procesos metabólicos y fisiológicos.

La malnutrición se puede dar tanto por falta como por exceso de nutrientes. Un déficit nutricional se produce cuando no se consumen suficientes nutrientes para satisfacer las necesidades del organismo, lo que puede provocar emaciación (pérdida extrema de peso) y desnutrición. Por el otro, la sobrealimentación, generalmente por consumir demasiadas calorías y muy pocos tipos de nutrientes, conduce a la obesidad.

El desequilibrio nutricional, por defecto o exceso de nutrientes, es un factor importante para la salud de las personas, especialmente en la población infantil. Las alteraciones en la ingesta o absorción de nutrientes pueden tener consecuencias significativas sobre el crecimiento, el desarrollo cognitivo y la función inmunológica, afectando no solo la salud física, sino también el rendimiento escolar y la calidad de vida en general. Por lo tanto, una nutrición adecuada es

fundamental para el desarrollo integral y cualquier alteración se puede manifestar en diferentes estados clínicos que van desde la desnutrición hasta la obesidad.

Entre los trastornos por falta de nutrición se encuentra la desnutrición aguda o emaciación, que se define por falta de peso para la talla. Esta alteración muestra una pérdida reciente de peso; generalmente se asocia con insuficiencias nutricionales graves y enfermedades malabsortivas. La identificación temprana de la desnutrición aguda es de vital importancia, ya que puede desarrollarse rápidamente y poner en peligro la salud infantil si no se toman medidas oportunas.

Además, la desnutrición crónica (retraso de talla), que se define como la talla baja para la edad. Esta forma de desnutrición se define por deficiencias nutricionales de larga duración que afectan el crecimiento físico a largo plazo y pueden causar efectos irreversibles en la salud y el desarrollo cognitivo. La desnutrición crónica a menudo refleja condiciones socioeconómicas adversas, acceso limitado a alimentos nutritivos y factores ambientales desfavorables.

La insuficiencia ponderal, que se define como peso insuficiente para la edad, es otra forma de desnutrición que indica masa corporal y reservas adiposas insuficientes para el mantenimiento de las funciones fisiológicas. Esta situación puede ser resultado de carencias nutricionales agudas o crónicas y requiere ser analizada para definir la mejor intervención, ya que afecta directamente la resistencia a enfermedades y la capacidad de crecimiento.

Por el contrario, los individuos normopeso o eutróficos tienen un peso adecuado para su talla y edad, en relación con su constitución física. Este es un indicador de buena nutrición y es el objetivo principal de los programas de salud pública dirigidos a prevenir trastornos nutricionales. Mantener la eutrofia desde la infancia asegura un desarrollo físico e intelectual adecuado, contribuyendo al bienestar del individuo.

El sobrepeso y la obesidad son una acumulación excesiva de grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud. El IMC clasifica la obesidad en sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II y obesidad grado III o mórbida. Cada grado se asocia a un aumento del riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares, lo que demuestra que tanto la insuficiencia como el exceso nutricional tienen consecuencias negativas para la salud.

Entre las alteraciones relacionadas con el estado nutricional, existen varias clasificaciones que van desde la desnutrición aguda hasta diferentes formas de obesidad. Sin embargo, la mirada se centra en la desnutrición infantil por su alta prevalencia, por el efecto en el desarrollo integral del niño y por ser susceptible de ser intervenida con políticas públicas y programas de nutrición dirigidos a la población más vulnerable (Gómez et al., 2020). El conocimiento de las formas de malnutrición permite plantear estrategias efectivas para prevenir y tratar la desnutrición y promover un desarrollo saludable y sostenible en la infancia.

4.1 Desnutrición Infantil: La lucha silenciosa por el crecimiento y la salud

La desnutrición es una condición patológica sistémica e inespecífica que resulta de la insuficiente ingesta o asimilación de alimentos necesarios para cubrir los requerimientos energéticos y nutricionales del organismo. Esta condición se manifiesta a través de alteraciones clínicas, antropométricas y bioquímicas que reflejan el déficit de macro y micronutrientes esenciales. Las manifestaciones clínicas incluyen signos visibles de debilidad, retraso en el crecimiento y vulnerabilidad a infecciones, mientras que los trastornos antropométricos se evidencian en bajo peso y talla en relación con la edad del niño, afectando su desarrollo físico y cognitivo. La desnutrición compromete el funcionamiento normal del organismo y limita la capacidad de desarrollo integral, siendo un factor crítico especialmente durante la infancia y los primeros años de vida, donde las necesidades nutricionales son máximas.

La identificación de la desnutrición se basa principalmente en tres alteraciones antropométricas: la emaciación, que refleja un peso insuficiente en relación con la talla; el retraso del crecimiento, que indica una talla inferior a la esperada para la edad; y la insuficiencia ponderal, que se refiere a un peso inadecuado en relación con la edad. Estas condiciones abarcan un espectro de gravedad que va desde lo leve hasta lo severo y pueden comenzar incluso desde el período prenatal, cuando madres desnutridas dan lugar a niños con deficiencias nutricionales desde el nacimiento. Esta situación resalta la importancia de

intervenciones tempranas y preventivas, que garanticen un desarrollo saludable desde las primeras etapas de la vida.

La desnutrición severa representa uno de los mayores desafíos globales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente los relacionados con la reducción de la mortalidad infantil y la erradicación del hambre en niños menores de cinco años. Frente a este panorama, resulta indispensable adoptar un enfoque proactivo, multisectorial y coordinado, que no solo aborde los síntomas, sino también las causas fundamentales de la desnutrición, incluyendo la pobreza, la inseguridad alimentaria, y factores sociales, económicos y ambientales. La implementación de políticas de salud pública, programas de nutrición y educación comunitaria son esenciales para asegurar el crecimiento y desarrollo adecuados de la población infantil.

Si bien la desnutrición se ha asociado tradicionalmente con factores socioeconómicos, también puede estar influida por condiciones médicas como alergias e intolerancias alimentarias, infecciones recurrentes, y hábitos culturales que afectan la ingesta de nutrientes. Sus repercusiones no se limitan al crecimiento físico; afectan también el desarrollo cognitivo, emocional y social del niño, disminuyendo su calidad de vida y aumentando su vulnerabilidad frente a enfermedades infecciosas y crónicas. Por ello, la prevención y el tratamiento eficaz de la desnutrición constituyen un componente esencial de la salud pública y requieren intervenciones integrales que involucren a la familia, la comunidad y los profesionales de la salud.

Dentro del ámbito de la enfermería, Virginia Henderson define que una de las funciones primordiales del profesional de enfermería es asistir al individuo, enfermo o sano, en la realización de aquellas actividades que contribuyan a su salud, recuperación o a una muerte digna, que la persona realizaría por sí misma si contara con la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios. Aplicando este enfoque a la desnutrición infantil, las enfermeras desempeñan un rol crucial en la educación nutricional, el apoyo emocional y la coordinación de cuidados integrales. Esto incluye enseñar a las familias sobre dietas balanceadas, identificar y tratar deficiencias nutricionales, prevenir complicaciones asociadas, y colaborar con otros profesionales de la salud para garantizar un entorno seguro y de apoyo que promueva el crecimiento y desarrollo saludable del niño.

4.3. Caminos de Riesgo: Comprendiendo los Factores de la Desnutrición en Niños

La desnutrición infantil constituye un problema de salud pública que resulta de una interacción compleja entre múltiples factores, que van desde causas inmediatas hasta determinantes estructurales y culturales. Comprender estos factores permite diseñar intervenciones efectivas para prevenir y tratar esta condición, especialmente en poblaciones vulnerables. En este capítulo se analizan los distintos niveles de factores de riesgo, categorizados en inmediatos, subyacentes, básicos y aquellos específicos del niño, así como los determinantes ambientales, cada uno aportando una dimensión particular para comprender la magnitud y las consecuencias de la desnutrición.

a) *Factores inmediatos*

Los factores inmediatos son aquellas causas directas y de corto plazo que afectan de manera inmediata el estado nutricional del niño, generalmente impidiendo una ingesta o utilización adecuada de nutrientes. Entre los principales se encuentran:

- **Ingesta inadecuada de nutrientes:** Una dieta deficiente, tanto en cantidad como en calidad, limita el aporte de macro y micronutrientes esenciales. Esta situación puede estar asociada a prácticas inapropiadas de lactancia materna, alimentación complementaria deficiente o limitada disponibilidad de alimentos nutritivos en el hogar. El acceso económico restringido a alimentos de calidad también constituye un factor determinante, especialmente en familias de bajos recursos y comunidades rurales o semiurbanas marginadas.
- **Enfermedades infecciosas:** Las infecciones frecuentes, como diarreas y enfermedades respiratorias agudas, afectan directamente la absorción y utilización de nutrientes. Además, generan pérdida de apetito y aumento del catabolismo, lo que deteriora el estado nutricional. Los niños con desnutrición crónica presentan mayor vulnerabilidad a estas infecciones, generándose un círculo vicioso entre malnutrición e infección.

La interacción entre ingesta insuficiente y enfermedades infecciosas explica la aparición de cuadros de desnutrición aguda, que pueden agravar situaciones de desnutrición crónica preexistente y comprometer severamente la salud del niño si no se implementan medidas oportunas

Factores subyacentes

Los factores subyacentes se refieren a las condiciones del entorno familiar y social que incrementan la vulnerabilidad del niño frente a la desnutrición. Entre estos se destacan:

- **Seguridad alimentaria precaria:** La disponibilidad y el acceso limitado a alimentos nutritivos constituyen una causa subyacente que afecta especialmente a familias de bajos ingresos y comunidades rurales remotas.
- **Acceso insuficiente a agua potable y saneamiento:** La carencia de condiciones higiénicas adecuadas aumenta el riesgo de infecciones y parasitosis intestinales, contribuyendo al deterioro nutricional.
- **Limitaciones en los servicios de salud:** La insuficiente cobertura y calidad de atención, la falta de personal capacitado y la escasa promoción de prácticas de lactancia y alimentación complementaria dificultan la detección y tratamiento oportuno de la desnutrición.
- **Cuidados maternos inadecuados:** La falta de estimulación temprana, higiene y técnicas apropiadas de alimentación agravan la vulnerabilidad nutricional de los niños en los sectores más desfavorecidos (Urrego y otros, 2022).

Factores básicos

Los factores básicos son elementos estructurales del contexto socioeconómico y cultural que determinan la seguridad alimentaria y nutricional de las familias a largo plazo:

- **Pobreza y bajos ingresos:** Limitan la adquisición de alimentos nutritivos y el acceso a servicios esenciales de salud, agua potable y saneamiento.
- **Bajo nivel educativo de los padres:** Se asocia a prácticas inadecuadas de cuidado, alimentación y estimulación del niño, así como a un menor conocimiento sobre señales de alerta nutricional y menor adherencia a controles de salud.
- **Localización geográfica:** Las zonas rurales remotas presentan dificultades en el suministro de alimentos, saneamiento y servicios de salud, aumentando el riesgo de desnutrición infantil.
- **Factores culturales:** Mitos, tabúes o tradiciones alimentarias pueden limitar el tipo o combinación de alimentos disponibles para el niño, afectando la calidad de su dieta.

Estos factores enfatizan la necesidad de una perspectiva integral que no solo considere la alimentación, sino también las condiciones socioeconómicas, educativas y culturales.

Factores a nivel del niño

Finalmente, existen determinantes específicos del niño que aumentan su vulnerabilidad nutricional desde los primeros días de vida:

- **Lactancia materna insuficiente o inapropiada:** La interrupción temprana de la lactancia exclusiva y la introducción inadecuada de alimentos complementarios limitan el aporte inmunológico y nutricional de la leche materna.
- **Ablactación temprana:** La incorporación de alimentos complementarios antes de los seis meses de vida expone al niño a riesgos de contaminación y reduce la absorción de nutrientes de alto valor biológico.
- **Condiciones biológicas especiales:** Niños prematuros o con bajo peso al nacer requieren mayor vigilancia debido a sus necesidades nutricionales incrementadas y a la dificultad de establecer una lactancia materna efectiva (Tirano y otros, 2020).

Por tal motivo la desnutrición infantil es un fenómeno multifactorial que se ve influido por factores inmediatos, subyacentes, básicos y específicos del niño. La identificación de estas causas permite implementar estrategias de prevención y tratamiento más eficaces, orientadas a garantizar un desarrollo integral y saludable desde la infancia.

4.2 Factores de riesgo de la desnutrición infantil

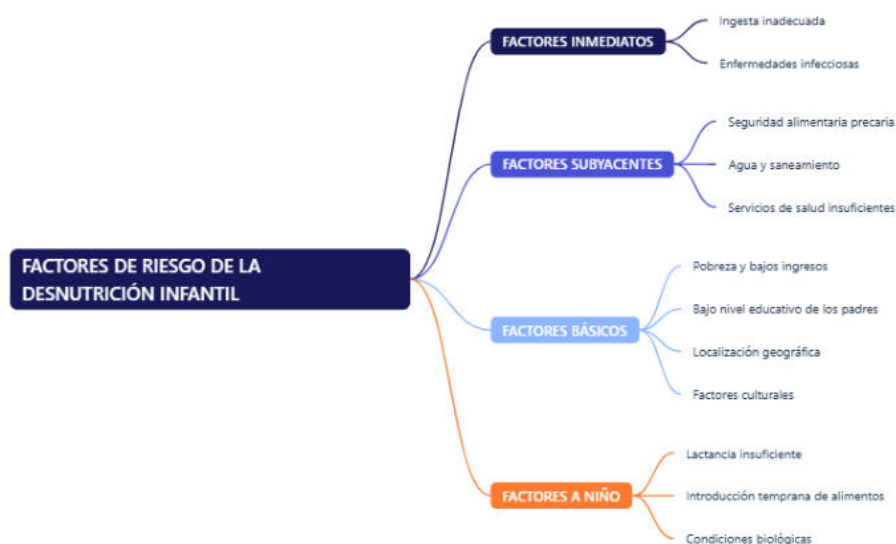


Figura 1. Factores de riesgo.

Las causas de la desnutrición infantil, elaborado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), se organizan en tres niveles jerárquicos principales: Elementos mediatos (Causas Directas), elementos subyacentes (Causas Indirectas), y elementos fundamentales (Causas Estructurales).

La desnutrición es un síndrome complejo que surge como resultado de la ingesta insuficiente o la absorción deficiente de nutrientes esenciales, comprometiendo el adecuado funcionamiento del organismo. Este fenómeno trasciende la simple reducción del peso y la talla corporal, ya que genera una amplia gama de alteraciones físicas, cognitivas, motoras, inmunológicas y metabólicas que afectan de manera significativa la salud y el bienestar de los individuos, particularmente en la infancia. Su

abordaje requiere una comprensión integral de sus múltiples manifestaciones para implementar estrategias preventivas y terapéuticas efectivas.

a) Manifestaciones físicas

los niños atraviesan una etapa crítica de crecimiento y desarrollo físico, caracterizada por un rápido aumento de peso, estatura y desarrollo muscular, así como por la maduración de la piel y el cabello. La nutrición adecuada en esta etapa es esencial para garantizar un crecimiento armónico y el desarrollo de funciones fisiológicas básicas.

El bajo peso y talla para la edad constituye una de las manifestaciones más evidentes de desnutrición en esta población, ya que refleja retrasos en el crecimiento lineal y ponderal. Esta condición puede afectar tanto la estatura final como la composición corporal, limitando la fuerza y la resistencia física del niño, y aumentando su vulnerabilidad a enfermedades.

La piel seca y descamativa es un signo de déficit de nutrientes esenciales, que son necesarios para mantener la integridad cutánea, la hidratación y la función barrera de la piel. En los niños pequeños, la piel es más sensible y más propensa a alteraciones por deficiencias nutricionales, lo que puede aumentar el riesgo de infecciones cutáneas y pérdida de calor corporal.

La caída o alteración del cabello, como pérdida de densidad, cambio de color y fragilidad, indica insuficiencia de proteínas y micronutrientes fundamentales para su crecimiento y fortaleza. En menores de cinco

años, estas manifestaciones reflejan la afectación de procesos metabólicos esenciales para el desarrollo y el mantenimiento de tejidos en rápido crecimiento.

La hinchazón abdominal o distensión es especialmente frecuente en niños pequeños, debido a la acumulación de líquidos y gases que se produce por la mala absorción de nutrientes y la disfunción gastrointestinal. Esta condición no solo indica desnutrición proteico-energética, sino que también puede asociarse con dolor, malestar y retrasos en la ingesta de alimentos.

Los edemas en miembros inferiores, presentes en piernas y tobillos, reflejan la deficiencia de proteínas plasmáticas y la incapacidad del organismo para mantener un equilibrio adecuado de líquidos. En niños menores de cinco años, estos signos son particularmente preocupantes, ya que comprometen la movilidad, la actividad física y la recuperación del estado nutricional.

Finalmente, la atrofia muscular evidencia la pérdida de masa muscular y debilidad generalizada. En la primera infancia, cuando el desarrollo motor es crítico, la disminución de fuerza y coordinación muscular puede retrasar hitos del desarrollo, como gatear, caminar o manipular objetos, afectando la autonomía y el aprendizaje.

En conjunto, estas manifestaciones físicas en niños menores de cinco años son indicadores tempranos y visibles de desnutrición. Su identificación permite la intervención oportuna mediante estrategias nutricionales y médicas, con el objetivo de prevenir complicaciones

graves, restaurar el crecimiento y favorecer un desarrollo integral y saludable durante esta etapa crítica de la vida.

b) Manifestaciones cognitivas y motoras

Durante los primeros cinco años de vida, el cerebro infantil atraviesa un período crítico de desarrollo, caracterizado por un rápido crecimiento neuronal, formación de sinapsis, mielinización de los axones y consolidación de circuitos que sustentan las funciones cognitivas, el lenguaje y la motricidad. La nutrición adecuada en esta etapa es esencial, ya que los nutrientes proporcionan energía y sustratos bioquímicos necesarios para la producción de neurotransmisores, el desarrollo de estructuras cerebrales y la maduración de los sistemas neuromusculares.

La desnutrición en esta fase inicial puede influir de forma considerable en el progreso cognitivo y motor. La insuficiencia de macronutrientes y micronutrientes fundamentales, tales como proteínas, ácidos grasos esenciales, hierro, zinc y vitaminas del complejo B, restringe la habilidad del cerebro para establecer nuevas conexiones neuronales y incide negativamente en la plasticidad cerebral. Esto se manifiesta en demoras en la adquisición de habilidades cognitivas, dificultades en el aprendizaje, dificultades en la memoria y el procesamiento de información, además de alteraciones en el lenguaje y en la habilidad comunicativa.

Asimismo, la desnutrición impacta el desarrollo motor, tanto fino como grueso, al reducir la fuerza y la coordinación muscular. Esto limita la habilidad del niño para realizar movimientos precisos, gatear, caminar, manipular objetos o participar en actividades que promuevan el

desarrollo físico y social. La interacción temprana con el entorno se ve comprometida, lo que a su vez puede afectar su desarrollo socioemocional y la adquisición de competencias fundamentales para la escolarización futura.

c) Manifestaciones inmunológicas

El sistema inmunológico de los niños se encuentra en un proceso continuo de desarrollo y maduración. Esta etapa es crítica, ya que las defensas innatas y adaptativas aún no alcanzan su plena capacidad funcional, lo que hace que los menores sean particularmente vulnerables a infecciones. La nutrición adecuada es un determinante central en la maduración del sistema inmunológico, ya que proporciona los macronutrientes y micronutrientes esenciales necesarios para la producción de células inmunitarias, anticuerpos, citocinas y otros mediadores de la respuesta inflamatoria. Nutrientes como proteínas de alta calidad, hierro, zinc, selenio, vitaminas A, C y D, y ácidos grasos esenciales juegan un papel fundamental en la activación y proliferación de linfocitos, la fagocitosis de patógenos y la síntesis de anticuerpos, procesos esenciales para la defensa frente a agentes infecciosos.

Cuando los niños presentan un estado nutricional insuficiente, estas funciones inmunológicas se ven comprometidas, lo que explica la mayor susceptibilidad a infecciones incluso frente a patógenos que normalmente serían controlados por un sistema inmunológico sano. La reducción en la producción de células inmunitarias y mediadores inflamatorios disminuye la capacidad del organismo para reconocer y

eliminar agentes infecciosos, aumentando la incidencia de infecciones respiratorias, gastrointestinales y cutáneas.

Además, la recuperación de enfermedades se ve prolongada debido a la deficiencia de nutrientes esenciales que son necesarios para la reparación de tejidos, la síntesis de proteínas plasmáticas y la regeneración celular. La falta de recursos bioquímicos limita la respuesta inflamatoria controlada y la formación de nuevas células sanguíneas, dificultando la resolución de procesos infecciosos y aumentando el riesgo de complicaciones, como septicemia o deshidratación.

Finalmente, las infecciones que se presentan tienden a ser más graves y prolongadas, ya que el sistema inmunológico debilitado no puede contener adecuadamente la replicación de los patógenos ni modular la respuesta inflamatoria de forma eficiente. Esta situación genera un círculo vicioso: la infección reduce aún más la absorción y utilización de nutrientes, exacerbando la desnutrición y perpetuando la vulnerabilidad del niño.

A nivel poblacional, la desnutrición inmunológica contribuye significativamente a la morbilidad y mortalidad infantil, especialmente en contextos de pobreza, falta de acceso a alimentos nutritivos y servicios de salud limitados. Por ello, garantizar una nutrición adecuada en los primeros cinco años de vida no solo previene la desnutrición, sino que fortalece el sistema inmunológico, mejora la resistencia frente a enfermedades comunes, acelera la recuperación de procesos infecciosos

y contribuye al crecimiento y desarrollo integral del niño, sentando las bases para una vida saludable y productiva. (Morales y otros, 2023)

d) Manifestaciones metabólicas

Los niños atraviesan un período crítico de crecimiento y desarrollo, en el que los procesos bioquímicos y metabólicos son especialmente activos y sensibles a la disponibilidad de nutrientes. La desnutrición en esta etapa altera funciones esenciales del organismo, afectando el equilibrio hormonal, la síntesis proteica y la regulación energética, con repercusiones significativas en la salud y el desarrollo integral.

La detención del crecimiento es una de las manifestaciones más evidentes. La carencia de nutrientes esenciales, como proteínas y aminoácidos, limita la producción de hormonas del crecimiento y la estimulación de los tejidos, lo que puede impedir que los niños alcancen la estatura genética potencial. Esta detención afecta no solo la altura, sino también la proporción corporal, la fuerza muscular y la capacidad funcional general.

La anemia, consecuencia de la deficiencia de hierro y otros micronutrientes, reduce la cantidad de glóbulos rojos y la hemoglobina circulante, disminuyendo la capacidad del organismo para transportar oxígeno a los tejidos. Esto se traduce en fatiga, debilidad, palidez y menor resistencia a actividades físicas y cognitivas, impactando el desarrollo psicomotor y la capacidad de aprendizaje del niño.

La hipoproteinemia, caracterizada por bajos niveles de proteínas en sangre, compromete el balance de líquidos y provoca retención en

tejidos, generando edemas y distensión abdominal. Esta condición refleja la importancia de las proteínas no solo como nutrientes energéticos, sino también como reguladores de la osmolaridad, el transporte de sustancias y la reparación celular.

La alteración del metabolismo de carbohidratos y proteínas fuerza al organismo a utilizar sus reservas energéticas internas, lo que conduce a la degradación de tejido muscular y otros órganos. Esto no solo reduce la masa muscular y la fuerza física, sino que también altera la función de órganos vitales y disminuye la capacidad de respuesta frente a infecciones y estrés metabólico.

Finalmente, las deficiencias de vitaminas y minerales afectan múltiples procesos metabólicos esenciales para el desarrollo infantil. Por ejemplo, la falta de calcio compromete la formación ósea, la carencia de vitamina D y otros micronutrientes altera la función endocrina, y los déficits de hierro y vitamina B impactan la hematopoyesis. En conjunto, estas alteraciones metabólicas generan un riesgo elevado de problemas óseos, hormonales y hematológicos, limitando el crecimiento y el desarrollo integral del niño.

En síntesis, los efectos metabólicos de la desnutrición en los menores de cinco años evidencian cómo la falta de nutrientes esenciales compromete los sistemas fisiológicos fundamentales, afectando crecimiento, energía, desarrollo cognitivo, resistencia a enfermedades y bienestar general. La intervención temprana mediante una alimentación balanceada y suplementación adecuada es clave para restaurar los

procesos metabólicos, prevenir complicaciones crónicas y asegurar un desarrollo pleno y saludable.

Los métodos de evaluación nutricional incluyen análisis bioquímicos, cuestionarios dietéticos, examen clínico, métodos de imagenología como las DEXA y mediciones antropométricas. Cada uno de estos métodos proporciona información única (desde datos metabólicos y patrones dietéticos hasta la evaluación de la composición corporal y medidas físicas) que en conjunto permiten realizar un diagnóstico nutricional integral y planificar intervenciones apropiadas.

4.3 Métodos para evaluar el estado nutricional

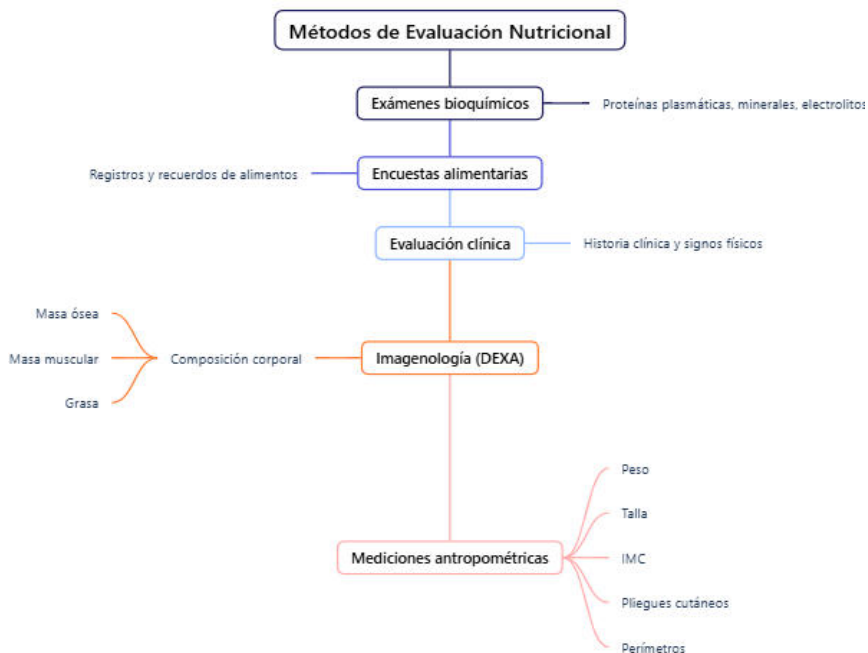


Figura 2. Evaluación nutricional.

La evaluación nutricional constituye un pilar fundamental en el diagnóstico y tratamiento de la desnutrición, ya que permite identificar de manera temprana alteraciones en el estado nutricional y, con ello, prevenir complicaciones que podrían afectar la salud y la calidad de vida de los individuos. Para este propósito, se dispone de diferentes métodos que abarcan desde procedimientos simples y accesibles hasta técnicas especializadas de mayor complejidad.

Entre las principales herramientas se encuentran:

- **Exámenes bioquímicos:** permiten determinar en sangre los niveles de proteínas plasmáticas, tales como albúmina, prealbúmina y transferrina, así como de minerales, electrolitos y otros nutrientes esenciales. Estos valores ofrecen información sobre deficiencias específicas y sobre el estado metabólico del organismo.
- **Encuestas alimentarias:** incluyen el recuerdo de 24 horas, los registros de alimentos y las encuestas de frecuencia de consumo. Estas técnicas posibilitan la detección de dietas deficitarias en calorías, macronutrientes y micronutrientes, facilitando la identificación de patrones alimentarios inadecuados.
- **Evaluación clínica:** comprende la historia médica completa y el examen físico orientado a detectar signos de desnutrición, tales como lesiones en piel, cabello y uñas, la presencia de edemas o signos de caquexia. Además, esta herramienta permite descartar la

existencia de patologías asociadas que puedan contribuir al deterioro nutricional.

- **Imagenología:** técnicas como la absorciometría con rayos X de doble energía (DEXA) resultan útiles para determinar de manera precisa la composición corporal, diferenciando entre masa ósea, masa muscular y tejido adiposo.
- **Mediciones antropométricas:** constituyen uno de los métodos más utilizados debido a su accesibilidad, bajo costo y naturaleza no invasiva. Incluyen la evaluación de peso, talla, índice de masa corporal (IMC), pliegues cutáneos (tricipital y subescapular, principalmente), así como perímetros braquial y abdominal. Estos datos se comparan con tablas de referencia estandarizadas según edad, sexo y características poblacionales.

Como se evidencia, la diversidad de herramientas disponibles permite un abordaje integral del estado nutricional. Sin embargo, en el marco del presente estudio se ha priorizado el uso de las mediciones antropométricas. Esta elección responde a su carácter práctico, su aplicabilidad en distintos contextos y su eficacia para evaluar de manera objetiva la condición nutricional en diferentes grupos etarios.

En efecto, parámetros como el peso, la talla, el IMC y los pliegues cutáneos constituyen indicadores confiables para el diagnóstico temprano de la desnutrición y otros desórdenes relacionados con la alimentación. Asimismo, la simplicidad de estas técnicas favorece su implementación en poblaciones amplias y en contextos de recursos

limitados, lo cual refuerza su pertinencia para alcanzar los objetivos planteados en la investigación.

4.4 Midiendo mi crecimiento: Explorando el cuerpo y la salud en niños de 5 años

En la Parroquia San Simón, se emplearon principalmente mediciones corporales directas y algunos índices derivados, dado que estas herramientas permiten una valoración práctica y confiable del estado nutricional. La elección de este enfoque responde a su facilidad de comparación con puntos de corte normativos establecidos por la OMS, así como a su comprobada sensibilidad para identificar casos de desnutrición leve y moderada en etapas tempranas.

Estas mediciones resultaron prácticas, seguras y mínimamente invasivas, lo que posibilitó su aplicación en campo por personal entrenado, favoreciendo la obtención de datos precisos y consistentes sobre la población infantil estudiada.

La antropometría se reconoce como una herramienta fundamental en el campo de la nutrición y la salud, enfocada en la medición de las dimensiones físicas y la composición corporal del ser humano. Su aplicación es ampliamente difundida debido a su bajo costo, facilidad de uso y carácter no invasivo, lo que la convierte en un método accesible y confiable para profesionales de la salud. Estas mediciones, entre ellas el peso, la talla, los pliegues cutáneos y las circunferencias, cuando se realizan bajo protocolos estandarizados, ofrecen resultados precisos y válidos que permiten evaluar el estado nutricional y detectar alteraciones en el crecimiento.

La antropometría es esencial para el monitoreo del crecimiento y el desarrollo infantil, ya que brinda indicadores objetivos y fiables sobre el estado nutricional. Estas mediciones reflejan la influencia de factores genéticos, ambientales y alimentarios, lo que permite identificar desviaciones tempranas y orientar intervenciones oportunas. Su simplicidad, carácter no invasivo y aplicabilidad en diferentes contextos la consolidan como una herramienta indispensable en la práctica clínica, la salud pública y la investigación epidemiológica.

Aplicada correctamente, la antropometría permite detectar trastornos nutricionales, establecer diagnósticos tempranos y guiar acciones estratégicas que favorezcan el bienestar y desarrollo integral, particularmente en poblaciones vulnerables como la infantil.

La antropometría es la forma de medir el cuerpo de los niños para conocer cómo están creciendo y desarrollándose. La composición corporal incluye la cantidad de grasa, músculo, huesos y agua en el cuerpo. La masa grasa nos indica cuánta grasa tiene el niño, lo que ayuda a saber si está dentro de un rango saludable. La masa muscular muestra el desarrollo de los músculos, importante para moverse y jugar. La masa ósea indica cómo están creciendo los huesos y si son fuertes. El agua corporal total nos dice si el niño está bien hidratado.

Las mediciones corporales son medidas que ayudan a seguir el crecimiento. La talla y el peso muestran si el niño crece de manera adecuada. Los pliegues cutáneos, que se toman con una pinza especial, indican cuánta grasa tiene bajo la piel. Las circunferencias, como la del

brazo o la cintura, ayudan a ver el desarrollo del cuerpo y los músculos. Los diámetros óseos muestran el tamaño y la forma de los huesos.

Los índices derivados combinan varias medidas para entender mejor la salud del niño. El Índice de Masa Corporal (IMC) relaciona peso y talla para ver si está en un rango saludable. El Índice Cintura-Cadera (ICC) muestra cómo se distribuye la grasa en el cuerpo. El Área Muscular del Brazo (AMB) permite conocer el desarrollo de los músculos. Finalmente, el Índice Cintura-Talla (ICT) ayuda a identificar si hay riesgo de problemas relacionados con la obesidad, incluso a esta edad.

4.5 Indicadores antropométricos del crecimiento infantil

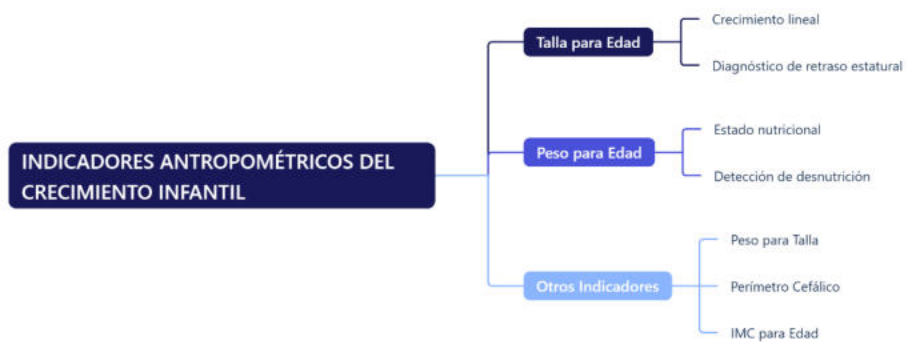


Figura 3. Indicadores antropométricos.

La talla para edad constituye un indicador antropométrico fundamental para evaluar el crecimiento lineal en niños menores de cinco años, permitiendo comparar su estatura con patrones de referencia estandarizados según sexo y edad cronológica. Esta medida es clave para detectar desviaciones en el crecimiento, como retraso en la estatura o crecimiento acelerado, que pueden ser indicativos de desnutrición,

trastornos endocrinos u otras condiciones de salud que afecten el desarrollo físico y la calidad de vida del niño.

La evaluación precisa de la talla en centímetros y la determinación exacta de la edad en meses o años son esenciales para una comparación adecuada con los patrones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuales proporcionan curvas de crecimiento y percentiles validados internacionalmente, reflejando el desarrollo esperado en niños de diversas regiones y contextos culturales.

Para garantizar la exactitud de las mediciones, se utilizan herramientas especializadas como el tallímetro con tabla rígida, que debe estar correctamente calibrado y mantenido, junto con un método estandarizado de medición postural, en el cual el niño permanece descalzo, con los pies juntos, espalda y talones apoyados en la tabla y la mirada al frente, asegurando que la columna vertebral se encuentre alineada y la medición sea confiable. La correcta interpretación de los resultados de talla para edad permite identificar oportunamente casos de retraso del crecimiento o desvíos excesivos, los cuales constituyen un indicador sensible del estado nutricional y del bienestar general de la población infantil.

La presente investigación se desarrolló en niños menores de cinco años, una etapa crítica en la que el crecimiento lineal es rápido y cualquier alteración puede tener repercusiones a largo plazo en la salud física, cognitiva y emocional. El uso sistemático de la talla para edad como herramienta antropométrica no solo permite el seguimiento individual del desarrollo infantil, sino que también constituye un insumo valioso

para programas de salud pública, políticas de nutrición y estrategias de intervención temprana orientadas a prevenir la desnutrición, el sobrepeso y otros problemas asociados al crecimiento inadecuado.

4.5.1 Peso saludable, niño saludable: monitoreo del estado nutricional

El indicador de peso para edad constituye una herramienta fundamental en la pediatría y la nutrición para evaluar el estado nutricional general de los niños menores de cinco años. Este indicador compara el peso corporal del niño con patrones de referencia estandarizados según sexo y edad cronológica, permitiendo identificar posibles desviaciones que pueden reflejar desnutrición, sobrepeso u otros problemas relacionados con la alimentación y el desarrollo. La medición precisa del peso en kilogramos y la determinación exacta de la edad en meses o años son esenciales para una interpretación adecuada, ya que la edad del niño define el rango de peso esperado y garantiza la comparabilidad con los estándares internacionales de crecimiento. Los patrones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de peso para edad y sexo constituyen la referencia principal, ofreciendo curvas de crecimiento y percentiles validados que reflejan un estándar global de desarrollo saludable, basado en estudios extensivos que incluyen poblaciones diversas.

Para garantizar la exactitud de las mediciones, se emplean herramientas especializadas como la balanza calibrada en kilogramos con precisión de 50 gramos, fundamental para niños pequeños, en los que incluso mínimas variaciones de peso pueden ser significativas. Asimismo, se

aplica un método de pesaje estandarizado, que implica pesar al niño con ropa ligera o pañales, asegurando que la balanza esté ubicada en una superficie estable y realizando las mediciones en condiciones consistentes para permitir comparaciones confiables en controles futuros.

La evaluación sistemática del peso para edad en niños menores de cinco años no solo permite la detección temprana de problemas nutricionales individuales, sino que también proporciona información valiosa para la planificación de programas de salud pública y estrategias de intervención preventiva. Este indicador es particularmente útil para monitorear el crecimiento durante la etapa crítica de la primera infancia, en la que el desarrollo físico, cognitivo y emocional depende estrechamente de una nutrición adecuada y un control constante del estado de salud del niño.

4.5.2 Peso para talla: Indicador de crecimiento armónico

El indicador peso para talla es un indicador antropométrico que define la relación del peso actual de un niño con su talla, permitiendo evaluar la proporcionalidad/corporalidad y el equilibrio de su talla y peso en niños menores de 5 años. Este indicador es fundamental para reconocer un crecimiento adecuado, ya que un peso adecuado para la talla demuestra un equilibrio, y las desviaciones de manera significativa pueden alertar sobre problemas nutricionales como emaciación o sobrepeso, las cuales requieren intervención inmediata (Arata et al., 2022). La medición precisa del peso en kilogramos y la talla en centímetros es fundamental, ya que la relación que existe entre ambas

permite identificar alteraciones de la composición corporal en el corto plazo y brinda información sobre el estado nutricional actual del niño.

Los patrones de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para talla y sexo son la principal referencia, con tablas y curvas de crecimiento que permiten valorar si el peso de un niño es adecuado para su talla y sexo. Estos estándares están basados en evidencia científica que establece normas internacionales para un desarrollo saludable. Para garantizar la exactitud de las mediciones, se utilizan instrumentos específicos, como la balanza calibrada en kilogramos, la cual se mantiene en control para la obtención de datos confiables, y el tallímetro, para medir con precisión la estatura, asegurándose de que el niño mantenga la postura correcta al momento de la medición.

El uso rutinario del indicador peso para talla es fundamental en la evaluación pediátrica y nutricional, ya que permite identificar de manera temprana la desnutrición o el sobrepeso, y planificar intervenciones nutricionales y programas de salud pública dirigidos a la población infantil. Una correcta aplicación permite el control permanente del desarrollo corporal y garantiza que los niños menores de 5 años crezcan de manera equilibrada y se reduzcan los riesgos asociados a problemas nutricionales.

4.5.3 Desarrollo neurológico en cifras: La importancia de medir la cabeza

El perímetro cefálico constituye un indicador antropométrico esencial para evaluar el crecimiento y desarrollo craneal en niños menores de cinco años, ya que refleja directamente el desarrollo cerebral durante la

infancia y la primera infancia. Esta medición es crucial para detectar posibles anomalías en el crecimiento del cráneo y del cerebro, sirviendo como herramienta de seguimiento en exámenes pediátricos rutinarios y permitiendo la identificación temprana de problemas neurológicos o de desarrollo (Molinero & Andrés, 2020). La medición precisa se realiza utilizando una cinta métrica inextensible, que asegura que los datos sean exactos y reproducibles, y aplicando puntos anatómicos de referencia, generalmente colocando la cinta alrededor de la cabeza, pasando por encima de las cejas y por la parte más prominente del occipucio en la región posterior del cráneo.

Para garantizar la confiabilidad de la medición, se recomienda el uso de una cinta métrica de fibra de vidrio, debido a su durabilidad y resistencia al estiramiento, lo que evita errores por deformación del material y asegura consistencia en mediciones repetidas (Vizcarra y otros, 2019). La evaluación sistemática del perímetro cefálico permite a los profesionales de la salud monitorear el crecimiento normal del cerebro, planificar intervenciones oportunas en caso de desviaciones y asegurar que los niños menores de cinco años alcancen un desarrollo neurológico adecuado. Este indicador, combinado con otras medidas antropométricas, contribuye a una visión integral del crecimiento y la nutrición infantil, siendo un elemento clave para la salud y el bienestar a largo plazo.

4.5.4 IMC infantil: Evaluando peso relativo a la estatura

El Índice de Masa Corporal (IMC) para edad es un indicador antropométrico fundamental en la evaluación nutricional de niños

menores de cinco años, ya que permite comparar el IMC de cada niño con patrones poblacionales estandarizados por sexo y edad establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Este índice es una herramienta valiosa para determinar si un niño presenta un peso saludable en relación con su estatura, facilitando la identificación temprana de casos de bajo peso, sobrepeso u obesidad, y sirviendo como predictor de riesgos potenciales para la salud asociados al peso. La medición precisa del peso en kilogramos, la talla en metros y la determinación exacta de la edad en años son esenciales para calcular correctamente el IMC y compararlo con los estándares de referencia de la OMS.

Para obtener datos confiables, se utilizan herramientas especializadas como la balanza electrónica para medir el peso con exactitud y el tallímetro para la estatura. El IMC se calcula mediante la fórmula peso dividido por talla al cuadrado (kg/m^2), lo que permite generar un valor individual que luego se contrasta con las tablas y gráficos de referencia según edad y sexo. La evaluación sistemática del IMC para edad proporciona a los profesionales de la salud una visión rápida y confiable del estado nutricional de los niños, facilitando la detección temprana de desviaciones en el crecimiento y permitiendo implementar estrategias preventivas y de intervención para garantizar un desarrollo físico saludable durante la primera infancia.

4.5.5 Curvas de crecimiento OMS: Mapas del desarrollo saludable

Las curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) constituyen herramientas esenciales para evaluar el desarrollo

físico de niños y niñas desde el nacimiento hasta la adolescencia. Estas curvas consisten en gráficos y percentiles que muestran los rangos de crecimiento considerados normales, incluyendo indicadores clave como talla para la edad, peso para la edad, peso para la talla, perímetro cefálico para la edad e Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad. Su principal objetivo es reflejar cómo debería crecer un niño que cuenta con una nutrición adecuada y condiciones de salud óptimas, proporcionando un marco de referencia internacionalmente validado para el seguimiento del crecimiento infantil.

El uso de las curvas de crecimiento permite a los profesionales de la salud identificar desviaciones en el crecimiento, al comparar las mediciones individuales del niño con los patrones estándar. Esta comparación facilita la detección de retraso en la talla, sobrepeso, obesidad u otras alteraciones del desarrollo físico que podrían requerir intervención médica o nutricional. Además, las curvas proporcionan información clave para evaluar el estado nutricional, ayudando a reconocer tanto la desnutrición como la malnutrición por exceso, y permitiendo tomar decisiones oportunas sobre la alimentación y el cuidado del niño.

Asimismo, las curvas de crecimiento permiten un seguimiento continuo del desarrollo infantil, al registrar periódicamente las mediciones y compararlas con los percentiles de referencia. Este seguimiento sistemático asegura la detección temprana de problemas y posibilita la implementación de estrategias de intervención adecuadas. La información obtenida también es fundamental para planificar intervenciones nutricionales o médicas específicas, ajustadas a las

necesidades individuales del niño y dirigidas a corregir cualquier desviación del crecimiento esperado.

Finalmente, el monitoreo mediante las curvas de crecimiento contribuye a promover la salud infantil a largo plazo, ya que asegurar un crecimiento y desarrollo equilibrados durante la infancia reduce la probabilidad de que los niños presenten problemas de salud en la edad adulta, relacionados con alteraciones en el crecimiento y la nutrición durante los primeros años de vida. De esta manera, las curvas de la OMS no solo sirven como herramienta de evaluación individual, sino que también constituyen un recurso valioso para programas de salud pública y políticas de nutrición infantil.

CAPITULO V

5 LO QUE DESCUBRIMOS: HALLAZGOS QUE SORPRENDEN

Cuando las familias no tienen un acceso a agua de calidad y consumen agua con contaminación bacteriológica provoca enfermedades como las diarreas y la parasitosis. Esta situación puede desencadenar la desnutrición crónica en los niños y niñas. La prevalencia de la desnutrición que mide la relación talla y peso (crónica) fue mayor que la de peso para la edad (aguda). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la desnutrición de acuerdo con la autoidentificación étnica entre mestizos e indígenas, en la que se estableció: la prevalencia de desnutrición a partir de la relación peso y talla global fue del 18,1 %; la baja talla fue la más frecuente (12,8 %), tomando en cuenta la talla relacionada con la edad. El 29,5 % de los niños presentó algún nivel de desnutrición. La desnutrición según peso y talla tuvo una diferencia importante entre los indígenas (35 %) y los mestizos (17 %) (Mosso, Rea, Beltrán, Contreras., 2021).

Por lo expuesto se da a conocer los resultados encontrados en las siguientes figuras:

5.1 Diversidad etaria y étnica en la infancia

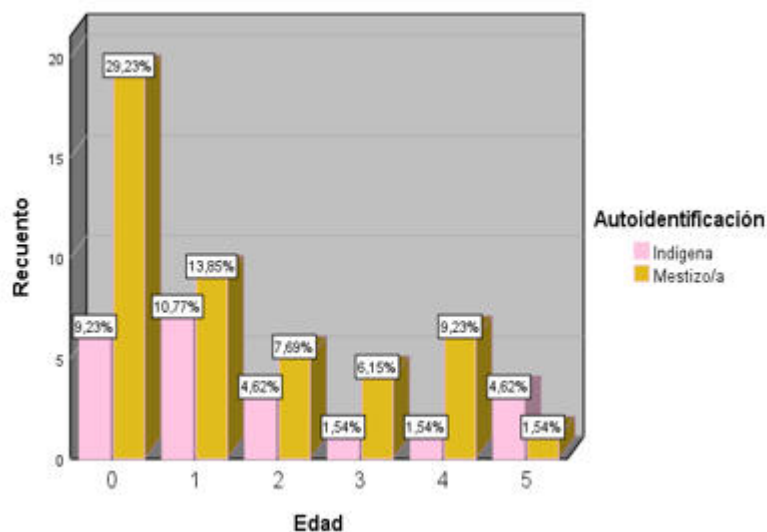


Figura 4. Auto identificación.

La dispersión de la auto identificación étnica por edad en la muestra actual de la Parroquia San Simón indica que hay una mayor proporción de niños mestizos en las primeras etapas de vida. Este patrón puede reflejar factores socioculturales o demográficos específicos de la comunidad. La mayor presencia de niños indígenas en el grupo de cinco años puede reflejar diferencias en las tasas de natalidad o en los flujos migratorios entre grupos étnicos a lo largo del tiempo. Estos hallazgos son importantes para conocer las necesidades específicas de cada grupo y pueden ser determinantes para la administración eficiente de los recursos y servicios de cuidado infantil y desarrollo comunitario en la Parroquia San Simón.

La integración de estos datos en las curvas de crecimiento permite identificar de manera temprana a los niños en riesgo de desnutrición y planificar acciones de prevención específicas. Asimismo, resalta la necesidad de un enfoque intercultural en salud y nutrición, que considere las particularidades de los diferentes grupos étnicos y promueva estrategias inclusivas y sensibles al contexto local.

5.1.1 Patrones de crecimiento según edad y sexo

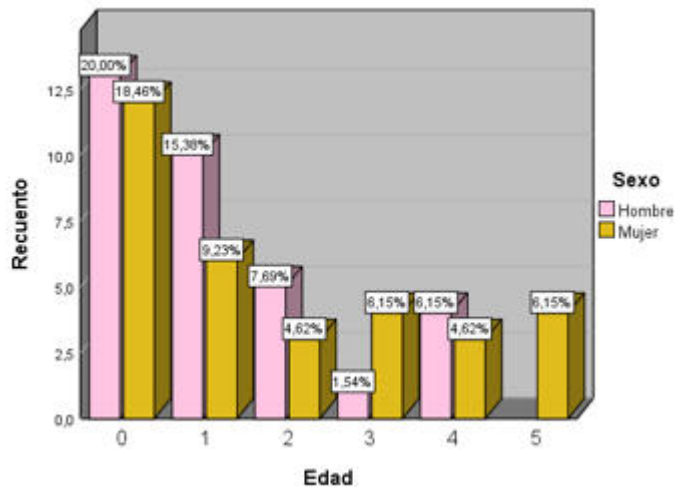


Figura 5. Sexo.

La proporción equilibrada al nacimiento y durante el primer año de vida refleja patrones poblacionales normales, sugiriendo que no existen diferencias significativas en la natalidad por sexo en la parroquia; sin embargo, la disminución progresiva de niños hombres a medida que aumenta la edad podría estar influenciada por diversos factores, entre ellos migraciones familiares, donde los niños podrían trasladarse con sus familias a otras localidades, diferencias en la supervivencia infantil

relacionadas con condiciones socioeconómicas, acceso a servicios de salud, nutrición o enfermedades prevalentes en la zona, así como factores ambientales y sociales que afectan de manera diferenciada a niños y niñas. Estos hallazgos destacan la importancia de realizar un seguimiento longitudinal y un análisis más profundo de las causas subyacentes, lo que permitiría implementar estrategias de salud pública y programas de nutrición más específicos, dirigidos a reducir la vulnerabilidad y garantizar un desarrollo saludable e inclusivo para todos los niños, independientemente de su sexo.

5.1.2 *Edad y talla para la edad: Un indicador clave del crecimiento lineal infantil*

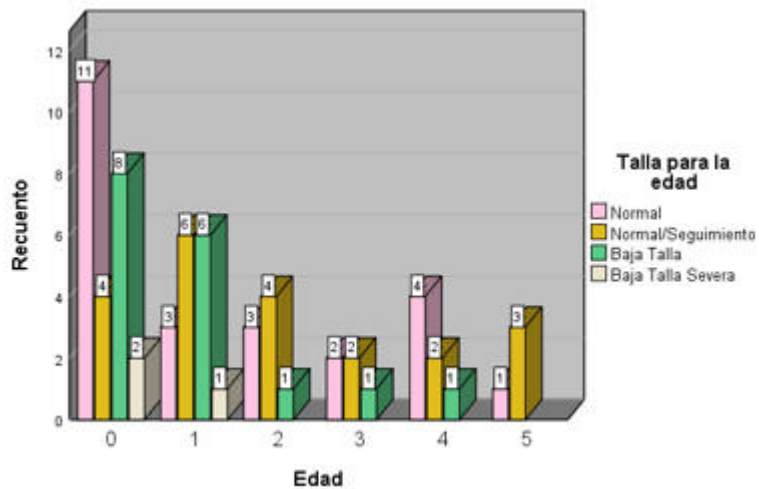


Figura 6. Edad y talla.

La información recogida sobre el desarrollo de niños menores de 5 años en la Parroquia San Simón indica que existe preocupación por la salud nutricional en las primeras etapas de vida, determinantes para el desarrollo físico, cognitivo y social. Se observa una alta prevalencia de

problemas de talla, sobre todo en el primer año de vida, lo que evidencia la vulnerabilidad de los lactantes a factores de riesgo nutricional y enfermedad infecciosa, así como posibles deficiencias en la nutrición y el acceso a los servicios de salud. La pérdida severa de peso que es más común en el primer año y que luego disminuye puede ser reflejo de la recuperación del crecimiento con la edad y la efectividad de las intervenciones nutricionales y de salud instauradas después del primer año, tales como programas de suplementación, regulación del crecimiento y educación familiar sobre una nutrición adecuada.

Además, la disminución de niños con talla normal y el aumento de niños en riesgo o con baja talla refuerzan la necesidad de un monitoreo continuo, una identificación temprana de factores de riesgo y estrategias de intervención individualizadas según la edad, el género y la etnia. Estos hallazgos son importantes para planificar intervenciones individualizadas, pero también para orientar políticas de salud pública, diseñar programas comunitarios de prevención y fortalecer la educación nutricional a familias y cuidadores. En ese marco, garantizar un crecimiento adecuado desde la primera infancia se convierte en un factor determinante para promover el desarrollo integral, reducir desigualdades y mejorar el bienestar a futuro de los niños y niñas.

5.1.3 Edad y peso para la edad: evaluando el crecimiento infantil

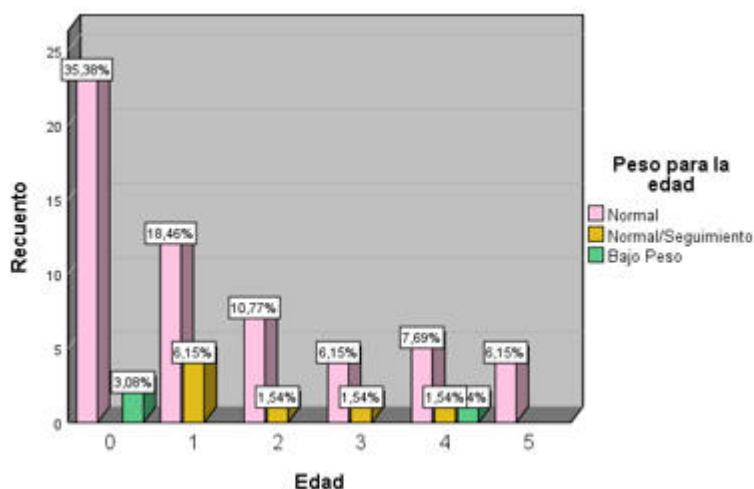


Figura 7. Edad y peso.

La mayoría de los niños de la muestra tienen un peso adecuado para su edad, lo que refleja un estado nutricional adecuado en general en la población infantil estudiada. Pero el pequeño grupo de niños con bajo peso, especialmente en el primer año de vida, requiere una atención especial y podría beneficiarse de intervenciones nutricionales tempranas para prevenir efectos negativos en el crecimiento y el desarrollo. La participación de niños clasificados como Normal/En riesgo muestra un grupo que, aunque no presenta desnutrición evidente, se podría beneficiar de un seguimiento nutricional permanente, con el fin de prevenir problemas de peso a futuro y garantizar un desarrollo integral. Estos hallazgos son fundamentales para conocer las necesidades nutricionales en las diferentes etapas de crecimiento y así poder diseñar estrategias de intervención individualizadas, fortalecer los programas de salud infantil y orientar las políticas públicas para promover el bienestar y el desarrollo saludable desde la primera infancia.

5.1.4 Edad e IMC para la edad: indicadores críticos del estado nutricional infantil

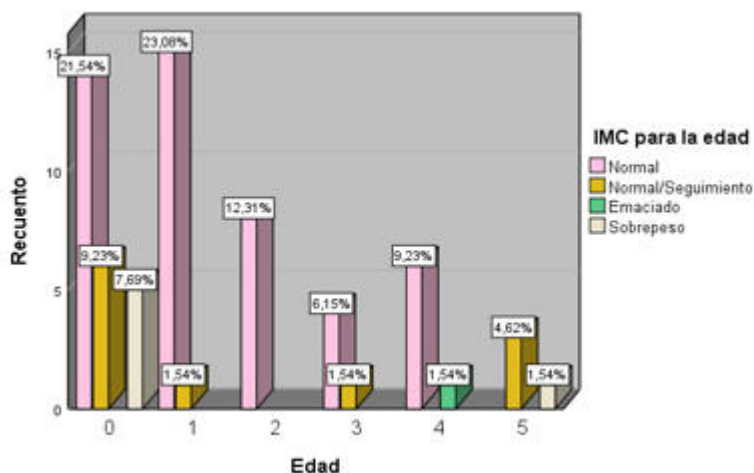


Figura 8. IMC para la edad.

Los resultados muestran que la mayoría de los niños de esta muestra tienen un IMC normal, lo que demuestra que tienen un peso adecuado para su estatura y un buen estado nutricional. Pero la presencia de niños clasificados como Normal/Seguimiento, sumado al incremento de casos de sobrepeso en el grupo de 5 años, podría indicar un riesgo a desarrollar alteraciones de peso en el futuro. Esto implica un monitoreo continuo y, si es necesario, intervenciones nutricionales tempranas. El ejemplo aislado de emaciación en un niño de cuatro años también puede ser un signo de posibles problemas nutricionales o de salud que requieren atención especializada y seguimiento clínico. Estos hallazgos son fundamentales para conocer el estado nutricional de los niños en la comunidad y desarrollar estrategias preventivas, programas de

intervención que garanticen un desarrollo saludable y reduzcan el riesgo de desnutrición o sobrepeso desde la primera infancia.

5.1.5 *Equilibrio y crecimiento: edad, talla y peso en la primera infancia*

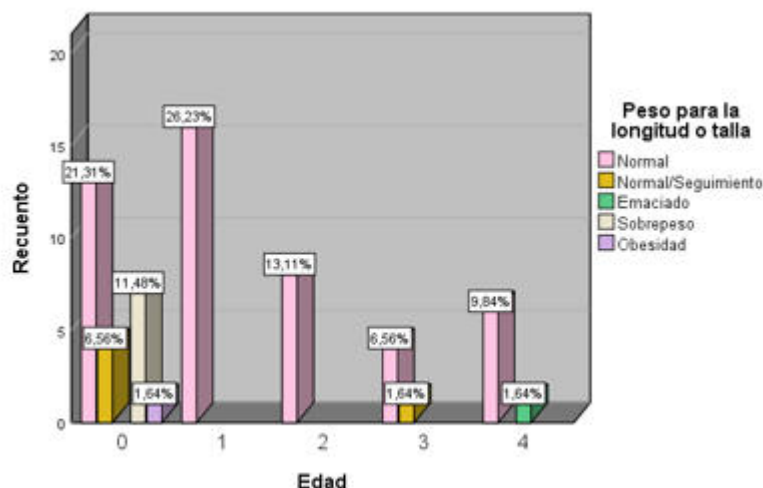


Figura 9. Peso para la longitud.

La prevalencia de peso normal en la mayoría de los niños sugiere un adecuado estado nutricional en relación con la talla, evidenciando que la población general mantiene un equilibrio entre peso y crecimiento lineal. No obstante, la presencia de casos de sobrepeso y obesidad incluso durante el primer año de vida resalta la necesidad de intervenciones tempranas orientadas a prevenir la obesidad infantil y sus posibles consecuencias a largo plazo. La disminución del sobrepeso y la obesidad en edades posteriores podría reflejar tanto una normalización del crecimiento como la efectividad de las intervenciones nutricionales implementadas. Por otra parte, el caso aislado de emaciación en un niño de 4 años constituye un indicador de posibles problemas nutricionales o

de salud que requieren atención específica y seguimiento clínico. En conjunto, estos hallazgos son fundamentales para comprender las tendencias de crecimiento y desarrollo en la infancia, identificar grupos vulnerables y orientar políticas públicas y programas comunitarios que promuevan una nutrición adecuada y un desarrollo integral desde los primeros años de vida.

5.2 Comunidades en riesgo. El agua bajo la lupa: metales, coliformes y riesgos invisibles

La desnutrición infantil constituye uno de los problemas de salud pública más críticos en muchas comunidades rurales y urbanas de países en desarrollo, incluyendo Ecuador. Según diversos estudios y reportes, la desnutrición se define como un estado de desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades del organismo, lo que resulta en un crecimiento y desarrollo insuficiente en niños y, en casos severos, en una condición que amenaza su supervivencia.

En el contexto del estudio realizado en la parroquia rural de San Simón, se evidenció que un porcentaje significativo de los niños menores de cinco años presenta algún grado de malnutrición, que va desde niveles moderados hasta casos críticos. La investigación señala que la prevalencia de malnutrición crónica en esta comunidad alcanza aproximadamente el 20,1%, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), lo cual refleja una problemática alarmante que requiere acciones inmediatas y sostenidas para su control y erradicación.

La desnutrición afecta múltiples dimensiones de la salud, incluyendo el desarrollo cognitivo, inmunológico y físico de los niños. La desnutrición crónica, en particular, está relacionada con retrasos en el crecimiento, debilidad inmunitaria, mayor susceptibilidad a infecciones y menor rendimiento en las actividades diarias. Además, la desnutrición en la infancia tiene consecuencias a largo plazo, afectando la productividad y calidad de vida en etapas posteriores, y generando cargas socioeconómicas para las familias y el sistema de salud.

Diversos factores contribuyen a la prevalencia de esta problemática, entre ellos, la inseguridad alimentaria, deficiencias en la calidad del agua, malas prácticas de higiene, bajos niveles de educación, pobreza y limitada accesibilidad a servicios de salud y alimentación adecuada. La interacción de estos factores crea un círculo vicioso que perpetúa la malnutrición y agrava la condición de pobreza y vulnerabilidad en comunidades rurales.

El abordaje de la desnutrición requiere de una estrategia integral que incluya la mejora en el acceso y calidad del agua potable, la promoción de prácticas alimenticias saludables, la educación comunitaria, el fortalecimiento de los servicios de salud y la participación activa de las familias y líderes comunitarios. La implementación de programas educativos, campañas de sensibilización y el seguimiento constante de los indicadores de salud son esenciales para reducir los índices de desnutrición y promover un desarrollo infantil saludable y sostenible.

El agua en la comunidad de la parroquia rural de San Simón, se identificaron diversos materiales y contaminantes presentes en las

muestras analizadas, tanto en componentes químicos como microbiológicos. Entre los elementos químicos, se detectaron concentraciones elevadas de boro y cromo hexavalente, los cuales son considerados contaminantes de preocupación debido a su potencial toxicidad y efectos adversos en la salud humana, especialmente en poblaciones vulnerables como los niños pequeños.

El boro (boro) se encuentra en niveles que, en algunos casos, superan los límites recomendados por las normativas nacionales e internacionales, lo que puede derivar en efectos nocivos sobre el sistema reproductivo y el desarrollo neurológico, además de afectar funciones hormonales. Por otro lado, el cromo hexavalente es reconocido por su alta carcinogenicidad y su capacidad de causar daño a tejidos y órganos internos cuando se ingiere en dosis elevadas o de forma crónica.

En cuanto a aspectos microbiológicos, las muestras mostraron que en una de ellas había presencia de coliformes totales en niveles superiores a los límites permitidos, lo cual indica contaminación fecal y un riesgo potencial de enfermedades diarreicas y otros trastornos gastrointestinales. La presencia de estos indicadores microbiológicos refleja deficiencias en el tratamiento del agua y en las prácticas de higiene en la comunidad, lo que puede facilitar la transmisión de patógenos y agravar la problemática de salud infantil, vinculada también con la malnutrición.

Estos hallazgos ponen en evidencia la importancia de realizar controles periódicos y de implementar estrategias de mitigación para reducir la presencia de estos materiales en el agua potable, con el fin de proteger

la salud pública, en especial la de los niños, que son especialmente vulnerables a los efectos de contaminantes químicos y microbiológicos presentes en el agua no tratada.

La presencia de estos materiales en las fuentes de agua denuncia la necesidad de reforzar los sistemas de tratamiento y realizar campañas de sensibilización en las comunidades para mejorar las prácticas de higiene y manejo del agua.

5.3 Agua segura y desnutrición infantil: Un vínculo crítico para el desarrollo saludable

El estudio en San Simón revela que, aunque la mayoría del agua analizada cumple con las normas establecidas por el INEN 1108, se detectaron anomalías en ciertos elementos químicos como bario, boro y cromo hexavalente, además de coliformes totales, indicando posible riesgo para la salud. Estas anomalías pueden incrementar la incidencia de enfermedades diarreicas y otros padecimientos infecciosos que dificultan la absorción de nutrientes esenciales, generando un ciclo vicioso entre mala calidad del agua y desnutrición.

La relación entre la calidad del agua y las enfermedades gastrointestinales es un tema de gran relevancia en el ámbito de la salud pública, especialmente en comunidades vulnerables.

El agua contaminada puede contener una variedad de patógenos, como bacterias, virus y parásitos, que son responsables de numerosas infecciones gastrointestinales. La transmisión de estas enfermedades ocurre principalmente a través de la ingestión de agua contaminada o de

alimentos preparados con dicha agua. Por ejemplo, el cólera, causado por la bacteria *Vibrio cholerae*, puede propagarse rápidamente en áreas con acceso inadecuado a agua potable y saneamiento, llevando a brotes que afectan a grandes poblaciones.

Además de los contaminantes biológicos, el agua puede estar expuesta a sustancias químicas tóxicas debido a actividades industriales, agrícolas o urbanas. Metales pesados como el plomo y el mercurio, así como pesticidas y productos químicos industriales, pueden entrar en las fuentes de agua. La exposición a estos contaminantes puede causar irritación en el tracto gastrointestinal y otros problemas de salud, como daños al hígado y riñones.

La ingesta de agua contaminada no solo causa enfermedades inmediatas, sino que también puede tener efectos a largo plazo en el sistema inmunológico. Los niños menores de cinco años son especialmente vulnerables, ya que su sistema inmunológico aún se está desarrollando. Las infecciones recurrentes pueden debilitar su capacidad para combatir otras enfermedades, aumentando la carga de morbilidad en estas poblaciones.

Las enfermedades gastrointestinales causadas por agua de mala calidad pueden resultar en deshidratación severa, que es una de las principales causas de mortalidad infantil en muchas partes del mundo. La diarrea, por ejemplo, puede llevar a la pérdida de electrolitos y nutrientes esenciales, perjudicando el crecimiento y desarrollo de los niños. Este ciclo de enfermedad y desnutrición se ve exacerbado en comunidades donde el acceso a atención médica y nutrición adecuada es limitado.

La calidad del agua también influye en las prácticas de higiene personal y doméstica. En comunidades donde el acceso a agua potable es limitado, las prácticas de lavado de manos y la higiene alimentaria se ven comprometidas. La falta de agua limpia limita la capacidad de las familias para mantener un ambiente saludable y aumenta el riesgo de infecciones gastrointestinales, así como otras enfermedades infecciosas.

La calidad del agua a menudo está interrelacionada con factores socioeconómicos, como el nivel de ingresos, la educación y el acceso a servicios de salud. En muchas comunidades rurales y empobrecidas, la infraestructura para el tratamiento de agua y saneamiento es deficiente, lo que resulta en un mayor riesgo de contaminación. Esto crea un escenario donde las poblaciones más vulnerables, que ya enfrentan desafíos económicos, están en mayor riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con la calidad del agua.

La relación entre la calidad del agua y las enfermedades gastrointestinales subraya la necesidad de políticas de salud pública efectivas que aborden tanto la calidad del agua como el acceso a servicios de salud y educación. Las intervenciones deben incluir la mejora de la infraestructura de agua y saneamiento, la promoción de prácticas de higiene adecuadas y la educación comunitaria sobre la importancia del agua limpia para la salud.

Por ello, garantizar acceso a agua tratada, segura y de calidad es una estrategia vital para reducir los índices de desnutrición infantil. La implementación de sistemas de tratamiento de agua, educación en higiene y saneamiento, así como el monitoreo constante de los

parámetros microbiológicos y químico-biológicos del agua, son medidas efectivas para disminuir la exposición a agentes patógenos y sustancias tóxicas promoviendo un entorno saludable que favorezca el crecimiento y desarrollo infantil saludable.

En suma, la relación entre agua y desnutrición es directa e indirecta: tanto la calidad del agua como las condiciones de saneamiento son determinantes clave en el estado nutricional de los niños, y su mejora representa un pilar fundamental en las estrategias para erradicar la desnutrición infantil en comunidades vulnerables.

5.4 Educar a las comunidades sobre la higiene del agua

El acceso a agua potable y de calidad constituye un factor determinante en la prevención y el control de la desnutrición infantil, particularmente en comunidades rurales donde las condiciones de saneamiento suelen ser deficientes. La presencia de contaminantes en el agua, tales como microorganismos patógenos, metales pesados y otros agentes nocivos, incrementa el riesgo de enfermedades gastrointestinales que comprometen la absorción adecuada de nutrientes, lo cual repercute directamente en la aparición y persistencia de la desnutrición, así como en el agravamiento de situaciones nutricionales vulnerables en la infancia.

En este contexto, el personal de enfermería desempeña un papel esencial en los procesos de educación comunitaria, entendida como una práctica que articula los saberes de la enfermería y la salud pública para trabajar con individuos, familias y comunidades. Su propósito se orienta a satisfacer las necesidades prioritarias de salud mediante cuidados

directos e indirectos, siempre en coordinación con la participación activa de la comunidad.

La enfermería comunitaria reconoce a la familia como unidad fundamental de atención y promueve principios de interdisciplinariedad, equidad y justicia social como ejes rectores de su accionar, contribuyendo de manera significativa a la mejora de la calidad de vida y a la reducción de los riesgos asociados a la desnutrición infantil.

a) Talleres y actividades comunitarias

Una de las principales estrategias de intervención son los talleres comunitarios dirigidos a madres, padres, cuidadores y líderes locales. Estos espacios tienen como finalidad no solo transmitir conocimientos técnicos sobre el manejo adecuado del agua, sino también promover la corresponsabilidad en el cuidado de este recurso.

En dichos talleres se abordan temas como:

- La importancia de consumir agua potable para reducir riesgos de diarreas, infecciones intestinales y enfermedades parasitarias.
- El correcto almacenamiento y transporte del agua, utilizando recipientes limpios y tapados que eviten su contaminación.
- El rol del saneamiento básico como pilar de la salud familiar.

Las dinámicas implementadas van más allá de la simple exposición magistral. Se utilizan metodologías participativas como juegos, dramatizaciones, representaciones teatrales, concursos de preguntas y

respuestas, así como ejemplos prácticos en los que los asistentes pueden observar, por ejemplo, el proceso de hervido del agua o el uso de cloro en la desinfección. Esto favorece un aprendizaje significativo y fortalece el compromiso comunitario frente al cuidado de la salud.

De igual manera, se capacita a líderes comunitarios y promotores de salud, quienes se convierten en multiplicadores del conocimiento adquirido, garantizando la sostenibilidad de los aprendizajes más allá del espacio del taller.

b) Visitas domiciliarias y acompañamiento personalizado

La intervención comunitaria se refuerza con visitas domiciliarias realizadas por el personal de salud, voluntarios y promotores comunitarios. Este acompañamiento permite brindar una atención diferenciada a cada familia, identificando las prácticas cotidianas relacionadas con el agua, la higiene y el saneamiento.

Durante estas visitas se desarrollan actividades tales como:

- Revisión de los recipientes de almacenamiento de agua y recomendaciones para mantenerlos limpios y tapados.
- Orientación sobre la potabilización del agua en el hogar mediante hervido, cloración u otros métodos accesibles.
- Promoción del lavado de manos en momentos clave: antes de preparar alimentos, después de ir al baño, al cambiar pañales y antes de alimentar a los niños.

Revisión de las condiciones de saneamiento en el hogar, como la disposición de excretas y residuos sólidos.

El acompañamiento cercano permite no solo la transferencia de conocimientos, sino también la construcción de confianza entre las familias y los profesionales de salud. Asimismo, permite identificar factores de riesgo particulares como la falta de acceso a letrinas, la convivencia con animales domésticos en espacios de cocina o la utilización de fuentes de agua no seguras.

c) Campañas de sensibilización y participación comunitaria

A nivel macro, se realizan campañas de sensibilización orientadas a involucrar a toda la comunidad en la promoción de hábitos saludables relacionados con el agua y la higiene. Estas campañas tienen un enfoque lúdico y culturalmente pertinente, con el objetivo de transmitir mensajes claros, comprensibles y adaptados a la realidad local.

Algunas de las estrategias más comunes son:

- Ferias comunitarias de salud, donde se ofrecen charlas, demostraciones prácticas y actividades recreativas.
- Difusión de mensajes radiales y televisivos en lenguas locales, garantizando que la información llegue a la mayor parte de la población.
- Elaboración de afiches, murales y materiales gráficos con ilustraciones claras sobre el consumo de agua segura y la importancia de la higiene.

- Teatros comunitarios y títeres educativos que transmiten mensajes de prevención a través de historias cercanas a la vida cotidiana de la población.

Estas campañas también promueven la articulación interinstitucional, integrando a centros de salud, unidades educativas, gobiernos locales y organizaciones comunitarias. De esta manera, se construye una red de corresponsabilidad social que contribuye a la sostenibilidad de las acciones.

5.5 Importancia de las estrategias educativas

La educación comunitaria enfocada en el acceso a agua segura y hábitos higiénicos tiene un impacto directo en la reducción de la desnutrición crónica infantil. Al disminuir la incidencia de enfermedades gastrointestinales, los niños y niñas logran una mejor absorción de nutrientes, lo que repercute positivamente en su desarrollo físico y cognitivo. Asimismo, estas acciones permiten:

1. Empoderar a las familias y comunidades para que asuman un rol activo en el cuidado de la salud.
2. Prevenir la transmisión intergeneracional de prácticas inadecuadas, fortaleciendo hábitos saludables desde la infancia.
3. Generar cohesión social, pues la comunidad trabaja de manera conjunta hacia un mismo objetivo.
4. Reducir los costos en salud pública, evitando hospitalizaciones y tratamientos derivados de enfermedades prevenibles.

5.6 Ventajas y desventajas de las estrategias comunitarias

Las estrategias educativas comunitarias enfocadas en el acceso a agua potable y la promoción de hábitos higiénicos presentan importantes ventajas, ya que contribuyen directamente a la disminución de enfermedades gastrointestinales y parasitarias, favorecen una mejor absorción de nutrientes y, por ende, reducen los índices de desnutrición crónica infantil. Además, fortalecen la corresponsabilidad social al involucrar a familias, líderes comunitarios e instituciones, generando un impacto positivo en la cohesión y organización comunitaria. Otro beneficio es la sostenibilidad de los cambios, pues al capacitar a madres, cuidadores y promotores locales, el conocimiento adquirido se transmite de manera continua, evitando la dependencia exclusiva de los profesionales de salud. Sin embargo, estas estrategias también presentan ciertas desventajas, entre ellas la dificultad de lograr una cobertura total en comunidades dispersas o de difícil acceso, la resistencia cultural frente a la adopción de nuevas prácticas y la limitada disponibilidad de recursos económicos y logísticos para mantener talleres, visitas domiciliarias y campañas de sensibilización de manera permanente. Asimismo, en algunos contextos, la falta de coordinación interinstitucional puede debilitar los esfuerzos colectivos, y la ausencia de infraestructura básica como sistemas de agua entubada o letrinas puede limitar el alcance real de las intervenciones. En este sentido, si bien los beneficios superan ampliamente las limitaciones, resulta indispensable fortalecer la planificación, la inversión pública y la participación social para garantizar que estas iniciativas alcancen un mayor impacto en la prevención de la desnutrición infantil.

Tabla 1. Tabla Comparativa del tratamiento adecuado del agua.

Ventajas	Desventajas
Disminución de enfermedades gastrointestinales y parasitarias.	Dificultad de cobertura en comunidades dispersas.
Mejora en la absorción de nutrientes.	Resistencia cultural a nuevas prácticas.
Reducción de la desnutrición crónica infantil.	Limitación de recursos económicos y logísticos.
Fortalecimiento de la corresponsabilidad social y comunitaria.	Falta de coordinación interinstitucional.
Generación de impacto positivo en la cohesión comunitaria.	Ausencia de infraestructura básica en algunos contextos.
Sostenibilidad gracias a la capacitación de cuidadores y líderes.	

5.7 Enfermería y comunidad: Un puente para prevenir la desnutrición

El papel esencial y crucial de la enfermería en la prestación de atención sanitaria abarca una amplia gama de actividades. Las enfermeras desempeñan un papel fundamental en diversos entornos, como hospitales, clínicas, hogares de cuidado y comunidades. Su trabajo incluye administrar medicamentos, monitorear signos vitales, realizar procedimientos médicos y colaborar con otros profesionales de la salud (Jorge et al. 2021).

Además, cultivan conexiones empáticas con los pacientes, brindando apoyo emocional y enseñándoles estrategias para gestionar su salud. También promueven la prevención de enfermedades y la adopción de estilos de vida saludables. Para garantizar un enfoque integral y efectivo en el tratamiento, coordinan de cerca con médicos, terapeutas y otros profesionales de la salud. Además, abogan por los derechos y necesidades de los pacientes, asegurando que reciban un tratamiento adecuado y estén bien informados sobre su atención médica.

En el contexto de la salud nutricional de los niños menores de cinco años, la calidad del agua es vital para prevenir la desnutrición. La atención de enfermería desempeña un papel crucial en este sentido. Asegurar que los niños tengan acceso a agua limpia y segura es esencial para promover su bienestar y desarrollo óptimo. La presencia de patógenos y sustancias tóxicas en el agua puede debilitar sus sistemas inmunológicos y aumentar el riesgo de enfermedades debido a la falta de nutrientes esenciales.

Las enfermeras juegan un papel crítico en la enseñanza a las comunidades sobre la importancia del agua limpia para la salud de los niños. Esto implica promover prácticas de higiene, como el lavado de manos adecuado y el uso de agua segura al cocinar. Además, al monitorear regularmente la salud de los niños, las enfermeras pueden identificar signos tempranos de desnutrición y abordar las causas subyacentes, como la falta de acceso a agua potable.

La colaboración entre profesionales de la salud y agencias de suministro de agua es esencial para abordar los desafíos relacionados con la calidad

del agua y la desnutrición infantil. Los programas de intervención comunitaria liderados por enfermeras pueden incluir la provisión de suplementos nutricionales, la promoción de la lactancia materna y medidas preventivas para garantizar un entorno saludable propicio para el desarrollo infantil. La desnutrición se evalúa mediante mediciones antropométricas, como peso, altura e índice de masa corporal (IMC), además de considerar factores clínicos relacionados con deficiencias nutricionales y enfermedades vinculadas a una mala alimentación.

La intersección de la atención de enfermería, la calidad del agua y la desnutrición en niños menores de cinco años es un área crucial de investigación. Garantizar la salud de los niños durante las primeras etapas de su vida es fundamental para su crecimiento y desarrollo óptimos. Factores ambientales, como la calidad del agua, juegan un papel significativo en su bienestar. El personal de enfermería desempeña un papel activo en la promoción de prácticas saludables relacionadas con el agua y la nutrición infantil. El objetivo es desarrollar estrategias efectivas para mejorar la atención sanitaria, especialmente en el contexto de la calidad del agua y la desnutrición en niños menores de cinco años.

En las comunidades rurales, los desafíos son múltiples: la disponibilidad limitada de alimentos nutritivos, la presencia de enfermedades infecciosas asociadas a agua y saneamiento deficientes, y la falta de información sobre prácticas de alimentación infantil contribuyen a la alta incidencia de desnutrición. En este contexto, los enfermeros y enfermeras comunitarios cumplen un rol estratégico, realizando monitoreo antropométrico regular, seguimiento del crecimiento,

orientación a familias y la promoción de programas de suplementación y vacunación, entre otras acciones.

Además, la enfermería comunitaria fomenta la participación activa de la comunidad, fortaleciendo redes de apoyo locales, capacitando a líderes y cuidadores e impulsando estrategias de autocuidado y prevención que resultan sostenibles en el tiempo. Este enfoque integral permite interrumpir el ciclo de desnutrición y enfermedad, mejorando no solo el estado nutricional de los niños, sino también su desarrollo cognitivo y físico, así como la calidad de vida de toda la comunidad.

La coordinación de programas de suplementación y vacunación asegura que los niños reciban vitaminas, micronutrientes y vacunas, previniendo déficits nutricionales y enfermedades asociadas. Paralelamente, la capacitación y empoderamiento comunitario fomenta la participación de líderes, madres y cuidadores en comités de salud, huertos familiares y actividades de autocuidado, generando un impacto sostenible en la nutrición y el bienestar infantil.

Finalmente, la enfermería comunitaria realiza la detección y derivación de casos de riesgo, identificando niños con desnutrición aguda, crónica o sobrepeso, y asegurando su atención en servicios especializados. Estas acciones integradas consolidan a la enfermería como un puente efectivo entre la atención sanitaria formal y las necesidades locales, fortaleciendo la prevención de la desnutrición, promoviendo un crecimiento saludable y contribuyendo al desarrollo integral de los niños en comunidades rurales, especialmente durante la primera infancia, etapa crítica para el bienestar futuro.

5.8 Estrategias de intervención y prevención de la desnutrición infantil en la parroquia San Simón

Existen diferentes estrategias en busca de establecer lineamientos comunicacionales integrales, sostenidos y participativos para la población con la desnutrición infantil está inmersa en conjunto corresponsal con las prácticas integrales del parto, el esquema de vacunación completo y oportuno, controles oportunos de salud (control prenatal y control del niño y niña sana), lactancia materna exclusiva (lactancia continua, alimentación complementaria y suplementación), prácticas de higiene y cuidado (agua apta para consumo humano, cuidado de la gestante, alimentación adecuada, entornos protectores), la relación con la ausencia de agua para el consumo humano, y de servicios de salud inadecuadas, la pobreza, la desigualdad o las barreras que presentan las madres para acceder a educación, entre otras. (UNICEF, 2023)

5.8.1 Educomunicación para la prevención y reducción de la desnutrición infantil

La estrategia Educomunicación para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Infantil en la Parroquia San Simón se plantea como una propuesta integral que combina educación y comunicación con el fin de sensibilizar e informar a madres, familias, cuidadores y a la comunidad sobre la importancia de una alimentación adecuada en la primera infancia. Para ello, se desarrollan materiales educativos accesibles, como folletos, videos, charlas y recursos digitales, que difunden conocimientos sobre prácticas de nutrición saludable, y se implementan

programas de capacitación y talleres presenciales y virtuales con dinámicas participativas en temas como lactancia materna, alimentación complementaria y nutrición infantil.

Asimismo, la estrategia contempla campañas de sensibilización comunitaria mediante medios masivos, redes sociales y eventos locales, orientadas a aumentar la conciencia pública sobre las causas y efectos de la desnutrición. Su efectividad se evalúa mediante indicadores como el alcance de los materiales y campañas, la claridad y utilidad percibida de los contenidos, el número de participantes en los talleres y la mejora en conocimientos antes y después de cada actividad. La ejecución requiere la participación de profesionales de la salud, nutricionistas, educadores, diseñadores y comunicadores, así como recursos materiales y tecnológicos como equipos audiovisuales, plataformas digitales, espacios para talleres y materiales promocionales, con el objetivo de prevenir y reducir la desnutrición infantil y fomentar una cultura comunitaria de alimentación saludable.

5.8.2 *Empoderamiento ciudadano en la lucha contra la desnutrición infantil*

La estrategia *Empoderamiento Ciudadano en la Lucha contra la Desnutrición Infantil en San Simón* se centra en promover la participación activa de la comunidad, especialmente en las zonas más vulnerables, reconociendo que el involucramiento ciudadano es fundamental para el éxito de las iniciativas de salud pública. Su enfoque busca que los residentes participen en la identificación, planificación y ejecución de acciones dirigidas a mejorar la nutrición infantil,

garantizando que las intervenciones respondan a las necesidades reales de la población y se beneficien del conocimiento local.

Para lograrlo, la estrategia contempla varios componentes clave. Primero, se fomenta la participación comunitaria mediante talleres, reuniones de grupo y encuestas, con el objetivo de involucrar a los vecinos en la identificación y solución de problemas nutricionales, evaluando la efectividad según el número y nivel de participación de los asistentes. Segundo, se promueve la formación de comités de nutrición integrados por miembros de la comunidad, capacitados en liderazgo y gestión de proyectos, con indicadores centrados en la cantidad de comités formados y la eficacia en la implementación de acciones locales. Además, se desarrollan campañas de concientización local a través de medios comunitarios, eventos y distribución de materiales informativos, con el objetivo de aumentar la conciencia sobre la importancia de la nutrición infantil, evaluando su alcance y los cambios en percepciones y prácticas. Finalmente, se implementan proyectos de mejora nutricional, como programas de alimentación, jardines comunitarios y educación nutricional, dirigidos a mejorar directamente la salud de los niños en comunidades vulnerables, midiendo su impacto en indicadores de nutrición y bienestar infantil. La estrategia requiere la colaboración de líderes comunitarios, profesionales de la salud, educadores, voluntarios y recursos materiales y tecnológicos que permitan ejecutar talleres, campañas y proyectos de manera efectiva, fortaleciendo así una cultura comunitaria de cuidado y nutrición.

5.8.3 *Fortalecimiento de la representación política para la lucha contra la desnutrición infantil*

La estrategia Fortalecimiento de la Representación Política para la Lucha contra la Desnutrición Infantil en San Simón se centra en mejorar la implicación de los líderes políticos y la rendición de cuentas en torno a la nutrición infantil. Su objetivo es crear una plataforma colaborativa donde los responsables de la toma de decisiones se comprometan activamente con políticas y programas que prioricen las necesidades de los niños más vulnerables, asegurando la asignación adecuada de recursos y la inclusión de la desnutrición infantil en la agenda pública. Para alcanzar este propósito, la estrategia contempla varios componentes clave: el diálogo político, mediante foros y reuniones periódicas con líderes y tomadores de decisiones para involucrarlos en la definición de políticas; la capacitación política, mediante talleres, seminarios y materiales educativos que aumenten la comprensión de los impactos de la desnutrición infantil; las actividades de lobby y abogacía, dirigidas a promover la creación y modificación de políticas públicas a través de campañas, reuniones y documentos de posicionamiento; y el monitoreo y evaluación de políticas, que supervisa la implementación y el impacto de las políticas, evaluando cambios en indicadores de nutrición y el grado de cumplimiento de los programas. La estrategia requiere la participación de políticos, funcionarios gubernamentales, expertos en nutrición y políticas públicas, así como recursos para la realización de talleres, materiales educativos, campañas de abogacía y herramientas de monitoreo, con el fin de garantizar una gestión política efectiva que contribuya a reducir la desnutrición infantil en la comunidad.

5.8.4 *Estrategia de integración de responsabilidad social para combatir la desnutrición infantil*

La estrategia de integración de responsabilidad social para combatir la desnutrición infantil en San Simón se fundamenta en un enfoque colaborativo que busca coordinar los esfuerzos de múltiples actores sociales. Esta iniciativa reconoce que la desnutrición infantil es un problema complejo que requiere la intervención conjunta de entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales, el sector privado y la comunidad. La meta central es establecer una red de apoyo sostenible y eficaz, que permita prevenir y reducir los niveles de desnutrición, optimizando los recursos y capacidades de cada sector involucrado para generar un impacto significativo y duradero en la salud y el bienestar de los niños de la comunidad.

Un componente esencial de esta estrategia es la formación de alianzas intersectoriales, que consiste en establecer colaboraciones entre sectores gubernamentales, privados y organizaciones civiles. Estas alianzas buscan crear sinergias que permitan abordar la desnutrición infantil de manera integral, a través de la firma de convenios de cooperación y la realización de reuniones de coordinación periódicas. Los resultados se miden mediante el número de alianzas establecidas y las actividades conjuntas implementadas, involucrando al sector público y privado, a las ONGs y a la comunidad local. Los responsables de este componente son líderes empresariales, representantes gubernamentales y líderes comunitarios, quienes requieren espacios para reuniones y personal administrativo de apoyo.

Otro elemento clave son las campañas de concientización conjuntas, dirigidas a sensibilizar a la población sobre la importancia de la nutrición infantil y la adopción de prácticas saludables. Estas campañas se desarrollan de manera colaborativa entre diferentes actores mediante eventos comunitarios, campañas publicitarias y material educativo. La efectividad de estas acciones se evalúa a partir del alcance de las campañas y la participación comunitaria. Este componente está dirigido principalmente a la población general y a familias en situación de riesgo, y cuenta con el apoyo de especialistas en marketing, activistas y educadores, utilizando recursos de comunicación y materiales informativos.

La participación del sector privado a través de programas de responsabilidad social empresarial (RSE) constituye otro pilar de la estrategia. Este enfoque busca integrar a las empresas en la lucha contra la desnutrición infantil mediante programas de RSE, patrocinios y donaciones. Los indicadores de éxito incluyen las contribuciones del sector privado y la implementación efectiva de los programas. Los beneficiarios directos son las empresas, los niños y las familias vulnerables, mientras que los responsables incluyen a los directivos empresariales y coordinadores de RSE, quienes requieren fondos financieros, recursos materiales y conocimientos técnicos para ejecutar las acciones planificadas.

Finalmente, la evaluación y mejora continua asegura que todas las acciones intersectoriales sean efectivas y sostenibles. Este componente contempla el monitoreo sistemático de las actividades, la elaboración de informes de evaluación y la realización de sesiones de revisión para

identificar áreas de mejora. Los indicadores incluyen los resultados de las evaluaciones y las mejoras implementadas, involucrando a todos los actores participantes. El equipo de evaluación y monitoreo es responsable de esta tarea, utilizando herramientas especializadas y datos estadísticos que permitan retroalimentar y fortalecer la estrategia.

En conjunto, la estrategia de integración de responsabilidad social constituye un modelo de intervención colaborativa que busca articular recursos, conocimientos y acciones de distintos sectores, generando un impacto integral en la prevención y reducción de la desnutrición infantil en San Simón.

La implementación integral de estas estrategias en San Simón resulta fundamental, dada la alta prevalencia y gravedad de la desnutrición crónica infantil (DCI) en la parroquia. Estas acciones no solo buscan atender los síntomas y manifestaciones de la desnutrición, sino también abordar sus causas estructurales, tales como la pobreza, la falta de educación y las desigualdades sociales. Al adoptar un enfoque holístico y multidimensional, la propuesta tiene el potencial de generar un impacto significativo y sostenido en la salud y el bienestar de los niños y niñas de la comunidad, sentando las bases para un futuro más saludable, equitativo y lleno de oportunidades.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. Quito: Registro Oficial.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2015). Ley Orgánica de Salud. Quito: Registro Oficial.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Constitución de la República del Ecuador. Quito: ANE.

Arata, G., Barraza, A., Atuncar, V., & Roque, C. (2022). Una nueva mirada a los determinantes del peso infantil en la primera infancia. *Andes pediátrica*, 92(6), 976-977. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v92i6.408>

1

Cunalata, E., & Noriega, S. (2020). Prevalencia de Desnutrición en Preescolares. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2021). Desnutrición infantil y hambruna en el mundo | UNICEF. La desnutrición infantil y el hambre en el mundo. <https://www.unicef.es/causas/desnutricioninfantil>

Gómez, A. (2022). Prevalencia de la Desnutrición en Menores de 5 Años de Edad en Centro Salud de la Primavera II, Año 2021. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Gómez, C., Palma, S., Miján, A., Rodríguez, P., Martín, P., Loria, V., & Matín, Á. (2020). Consenso sobre la evaluación y el tratamiento

nutricional de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia nerviosa. *Nutrición Hospitalaria*, 35(1), 11-48. <https://doi.org/10.20960/nh.1561>

Hodgson, M., Maciques, R., Fernández, A., Inverso, A., Márquez, M., Lagrutta, F., Sanabria, M., Vera, L., Peña, R., Alfonzo, L., Feferbaum, R., & Kluever, C. (2021). Prevalencia de desnutrición en niños al ingreso hospitalario en 9 países latinoamericanos y análisis de sus factores

Jorge, P., Martins, B., Lourenço, A., & Munhoz, M. (2021). Atención de enfermería pediátrica desde la perspectiva de las emociones: Del Nightingale hasta el presente. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(4), e20200377.

Mejia, A. (2023). Desnutrición Infantil en Niños Menores de 5 Años en Ecuador Durante el Periodo 2017-2021; Revisión Sistemática. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.

Mendoza, N., Herrera, M., Castellanos, J., Benavides, C., & Pilaguano, M. (2023). Boletín Técnico Nro. 01-2023-ENDI. INEC.

Molinero, Á., & Andrés, G. (2020). Alteraciones del perímetro cefálico: macrocefalia y microcefalia. *Pediatría Integra*, 14(7), 357-366.

Organización de las Naciones Unidas. (2023). Informe ONU: 131 millones de personas en América Latina y el Caribe no pueden acceder a una dieta saludable - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/noticias/19-1->

2023-informe-onu-131-millones-personas-americalatina- caribe-
no-pueden-acceder-dieta

Ramones, J. (2020). Estado Nutricional de Niñas y Niños: 6 a 59 Meses de Edad. Centro de Salud Nulti. Enero-junio de 2019. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Reyes, J. (2020). Factores Determinantes que Influyen en la Desnutrición Crónica en Niños Menores de Cinco Años. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Salazar, J., & Oyhenart, E. (2021). Estado nutricional y condiciones de vida de niños y jóvenes rurales de Tucumán, Argentina. *Revista Española De Nutrición Humana Y Dietética*, 25(1), 111-120. <https://doi.org/10.14306/renhyd.25.1.1162>

Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. (2020). ¿QUÉ ES LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL? – Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil [Noticias]. <https://www.infancia.gob.ec/que-es-la-desnutricion-cronica-infantil/>

Sumba, C., & Vásquez, D. (2022). Estado Nutricional de Niños Menores a 2 Años que Acuden al Centro de Salud FICSH Sucúa, Enero – Marzo 2022. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Tutillo, N. (2021). Evaluación del Estado Nutricional en Niños Menores de 5 Años que Acuden al Centro de Salud Tulcán Sur, Carchi. Ibarra: Universidad Técnica del Norte.

UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates. (2023). Levels and trends in child malnutrition. UNICEF.

Vargas, A. (2021). Conductas Alimentarias en Población Indígena y su Relación con la Desnutrición Crónica en Niños Menores de 5 Años de la Parroquia Juan Benigno Vela. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.

Vizcarra, V., Marcano, D., Tovar, M., Hernández, A., García, M., & Hernández, P. (2019). Relación entre el estado nutricional materno y el perímetro cefálico del recién nacido. *Journal Of Negative & No Positive Results*, 4(9), 869-886. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2995>



Infancias en riesgo: desnutrición infantil y curvas de crecimiento en San Simón, se publicó en el mes de diciembre de 2025.

ISBN: 978-9907-0-0505-9

**Editorial InvestiGo
Riobamba – Ecuador
Cel: +593 97 911 9620
publicaciones@grupobl.com**

BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

Gladys Vanessa Mite Cárdenas:

Licenciada en Ciencias de la Enfermería , Magister en Enfermería con enfoque en Materno Perinatal, Universidad Nacional de Colombia sede en Bogotá, Especialista en Atención Primaria de la Salud, enfermera en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro servicio de Neonatología, Ex Coordinadora de la carrera de Enfermería,Prácticas Preprofesionales y de la Unidad de Titulación.

Norma Nancy Paredes Sinche:

Magíster en Gerencia en Salud y Licenciada en Enfermería. Experiencia como jefa de centros de salud, enfermera hospitalaria y docente universitaria. Participación en congresos, seminarios y cursos de actualización. Autora de publicaciones científicas. Impartió asignaturas en salud mental, bioética y enfermería comunitaria, vinculando docencia, investigación y gestión académica.

Mary Consuelo Mosso Ortiz:

Silvana Ximena López Paredes Licenciada en enfermería, magister en gerencia en salud para el desarrollo local, doctora en ciencias de la salud, experiencia en hospitales locales de la ciudad de Guaranda, ha ejercido como decana y docente investigadora en enfermería y cuidados paliativos, autora de varias publicaciones relacionadas a salud.

Lourdes María Paucar Changoluisa:

Licenciado en Psicopedagogía título obtenido en la Universidad Central del Ecuador con Maestría UniversitariaEn Psicopedagogía en la Universidad de la Rioja España, con amplio conocimiento a nivel Profesional vinculado a la intervención en las dificultades de aprendizajes y trastornos o diversidades funcionales vinculadas al campo educativo, participe de diferentes congresos y autor de varios artículos científicos. Técnico docente en la Universidad Estatal de Bolívar.

INFANCIAS EN RIESGO DESNUTRICIÓN INFANTIL Y CURVAS DE CRECIMIENTO EN SAN SIMÓN

La desnutrición infantil es un fenómeno complejo y multifacético que afecta a millones de niños en todo el mundo, constituyendo uno de los desafíos más apremiantes en el ámbito de la salud pública. Este libro, titulado *Desnutrición Infantil y Crecimiento en Comunidades Rurales: El Caso de la Parroquia San Simón, Ecuador*, se erige como un esfuerzo académico para desentrañar las múltiples dimensiones de esta problemática, especialmente en contextos vulnerables. La investigación aquí presentada no solo se basa en datos cuantitativos y cualitativos, sino que también se nutre de las voces y experiencias de los protagonistas: los niños y sus familias. A través de un enfoque interdisciplinario, se examinan las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales que perpetúan la desnutrición, así como las estrategias de intervención necesarias para romper este ciclo de pobreza y mala salud.

Este libro es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre académicos, profesionales de la salud y miembros de la comunidad, quienes, a través de su dedicación y compromiso, han buscado no solo documentar la realidad de la desnutrición en San Simón, sino también contribuir a la formulación de políticas públicas efectivas y sostenibles. En las páginas que siguen, encontrarán un análisis exhaustivo que incluye hallazgos significativos sobre la prevalencia de la desnutrición, los factores determinantes y las consecuencias en el desarrollo integral de los niños.

El lector se verá inmerso en una narrativa que combina la rigurosidad académica con un enfoque humano, resaltando la importancia de la nutrición adecuada en los primeros años de vida. Este libro es una invitación a reflexionar sobre la responsabilidad compartida que tenemos como sociedad para asegurar que cada niño tenga la oportunidad de crecer sano y alcanzar su máximo potencial.



Editorial InvestiGo
Riobamba – Ecuador
Cel: +593 97 911 9620
publicaciones@grupobl.com

ISBN: 978-9907-0-0505-9

