

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PANDO
UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
UNIDAD ACADÉMICA PUERTO RICO
PROGRAMA DE ENFERMERÍA



MONOGRAFÍA

**FACTORES DE RIESGO DE LA TALLA BAJA EN NIÑOS DE 6 A 23
MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE EL SENA, ABRIL
A JUNIO DE 2025**

AUTOR:

Keila Raquel Espinoza Huari

TUTORA:

Lic. Catering Olivia Guarachi Velasquez

Cobija – Pando – Bolivia

2025

ACTA DE DEFENSA

Fecha.....

TITULO

Monografía denominada: **"FACTORES DE RIESGO DE LA TALLA BAJA EN NIÑOS DE 6 A 23 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD DE EL SENA, ABRIL A JUNIO DE 2025"**

Elaborado por: Int. Enfermería: Keila Raquel Espinoza Huari

Fue aprobada: Con una nota de:.....

Tribunal

Tribunal

Tribunal

DEDICATORIA

Dedicado el presente trabajo a Dios, por darme la vida, la fe, gracias y fortaleza para perseverar cada día, para tener esa lucha constante, la esperanza y el deseo de ser mejor cada día.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, esposo e hijas por su amor y apoyo incondicional, por estar para mí en cada momento incondicional, por estar para mí en cada momento que los necesitaba, por escuchar mis alegrías y mis tristezas. Al personal del Centro de Salud El Sena, por darnos la oportunidad de haber realizado mi servicio social rural obligatorio.

RESUMEN

La talla baja en la primera infancia, manifestación de desnutrición crónica, refleja condiciones persistentes de pobreza, inseguridad alimentaria y limitado acceso a servicios de salud. En 2023, aproximadamente 148 millones de niños menores de cinco años la padecieron a nivel mundial. En América Latina, 1 de cada 10 niños presenta retraso en el crecimiento, situación más grave en áreas rurales e indígenas. En Bolivia, el 16% de los menores de dos años sufre talla baja, destacando la urgencia de intervenciones focalizadas en poblaciones vulnerables.

En este contexto, el presente estudio tiene como finalidad describir los factores de riesgo asociados a la talla baja en niños de 6 a 23 meses, durante el periodo de abril a junio de 2025, atendidos en el Centro de Salud de El Sena.

Para tal propósito, la investigación fue desarrollada bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, y sustentada en un método empírico. Se trabajó con una muestra de 30 niños pertenecientes al área de influencia del centro, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado de 10 preguntas cerradas, aplicada a las madres.

Los resultados obtenidos revelan que el 43% de las madres o cuidadoras tiene menos de 19 años y el mismo porcentaje alcanzó el nivel secundario de educación, mientras que el 37% considera insuficientes sus ingresos para cubrir adecuadamente la alimentación infantil. Respecto a la lactancia, el 50% mantuvo lactancia materna exclusiva por más de 6 meses, y el 93% inició la alimentación complementaria entre los 6 y 8 meses, lo que indica prácticas adecuadas en este aspecto. Sin embargo, solo el 7% incluye frutas y vegetales en la dieta del niño, reflejando una baja diversidad alimentaria. En cuanto al acceso a servicios de salud, el 80% asiste regularmente a controles de crecimiento, y el 73% de los niños recibió suplementación con micronutrientes. En el ámbito ambiental, el 73% accede a agua por red pública, aunque el 10% lo hace desde ríos o arroyos. Finalmente, el 67% vive en hogares con letrina de pozo ciego, y el 10% carece de instalación sanitaria, lo que podría afectar negativamente la salud infantil.

Palabras clave: Talla Baja, Factores de Riesgo, Alimentación Infantil, Crecimiento.

ABSTRACT

Stunting in early childhood, as a manifestation of chronic malnutrition, reflects persistent conditions of poverty, food insecurity, and limited access to health services. In 2023, approximately 148 million children under the age of five were affected by it worldwide. In Latin America, 1 in 10 children presents growth retardation, a situation more severe in rural and indigenous areas. In Bolivia, 16% of children under two years suffer from stunting, highlighting the urgent need for targeted interventions in vulnerable populations.

In this context, the present study aims to describe the risk factors associated with stunting in children aged 6 to 23 months, during the period from April to June 2025, treated at the El Sena Health Center. To achieve this objective, the research was conducted using a quantitative approach, descriptive in nature, and supported by an empirical method. A sample of 30 children from the health center's area of influence was selected through non-probabilistic convenience sampling. Data collection was carried out using a structured questionnaire with 10 closed-ended questions, applied to the mothers.

The results reveal that 43% of the mothers or caregivers are under 19 years of age, and the same percentage reached secondary education, while 37% consider their income insufficient to adequately cover child nutrition. Regarding breastfeeding, 50% maintained exclusive breastfeeding for more than 6 months, and 93% initiated complementary feeding between 6 and 8 months, indicating adequate practices in this regard. However, only 7% include fruits and vegetables in the child's diet, reflecting low dietary diversity. In terms of access to health services, 80% regularly attend growth check-ups, and 73% of the children received micronutrient supplementation. Environmentally, 73% access water through the public network, although 10% rely on rivers or streams. Finally, 67% live in households with pit latrines, and 10% lack any type of sanitation facility, which could negatively impact child health.

Keywords: Stunting, Risk Factors, Child Nutrition, Growth.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPITULO I: PROBLEMA A INVESTIGAR | 4 |
| 1.1. Planteamiento del problema. | 4 |
| 1.1.1. Descripción de la situación del problema. | 4 |
| 1.1.2. Formulación del problema | 6 |
| 1.2. Delimitación de la investigación..... | 6 |
| 1.2.1. Delimitación Temática | 6 |
| 1.2.2. Delimitación Temporal | 6 |
| 1.2.3. Delimitación Espacial | 6 |
| 1.3. Objeto del Estudio..... | 6 |
| 1.4. Objetivos | 7 |
| 1.4.1. Objetivo General..... | 7 |
| 1.4.2. Objetivos Específicos..... | 7 |
| 1.5. Justificación del Tema..... | 7 |
| 1.5.1. Justificación Teórica | 7 |
| 1.5.2. Justificación Social..... | 8 |
| 1.5.3. Justificación Práctica..... | 9 |
| CAPITULO II: MARCO TEORICO REFERENCIAL..... | 11 |
| 2.1. Marco Conceptual..... | 11 |
| 2.1.1. Talla Baja. | 11 |
| 2.1.2. Factores de riesgo de la talla baja infantil | 11 |
| 2.1.2.1. Factores biológicos..... | 11 |
| 2.1.2.2. Factores sociales..... | 12 |
| 2.1.2.3. Factores económicos | 12 |

| | | |
|--|---|----|
| 2.1.2.4. | Factores ambientales | 12 |
| 2.1.2.5. | Factores culturales..... | 13 |
| 2.1.2.6. | Lactancia materna exclusiva | 13 |
| 2.1.2.7. | Alimentación complementaria | 13 |
| 2.1.2.8. | Enfermedades infecciosas | 14 |
| 2.2. | Marco Teórico..... | 14 |
| 2.2.1. | Desnutrición Crónica (Talla Baja) | 14 |
| 2.2.1.1. | Generalidades sobre el crecimiento del ser humano. | 15 |
| 2.2.2. | Causas de la talla baja | 17 |
| 2.2.3. | Diagnostico. Evaluar la talla/longitud..... | 18 |
| 2.2.4. | Tratamiento de la talla baja. | 19 |
| 2.2.4.1. | Recomendaciones para el empleo del zinc..... | 19 |
| 2.2.5. | Funciones del zinc | 20 |
| 2.2.5.1. | Requerimientos de zinc | 21 |
| 2.2.5.2. | Fuentes dietéticas de zinc..... | 21 |
| 2.2.6. | Reevaluación y seguimiento..... | 22 |
| CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO | | 23 |
| 3.1. | Operacionalización de variables..... | 23 |
| 3.1.1. | Variable independiente..... | 24 |
| 3.1.2. | Variable dependiente..... | 24 |
| 3.2. | Enfoque metodológico | 24 |
| 3.3. | Tipo de investigación | 24 |
| 3.4. | Método de investigación | 25 |
| 3.5. | Población y muestra | 25 |
| 3.5.1. | Población..... | 25 |

| | | |
|---|--|----|
| 3.5.2. | Muestra..... | 25 |
| 3.6. | Técnicas e instrumentos | 25 |
| 3.6.1. | Técnica. | 25 |
| 3.6.2. | Instrumentos..... | 26 |
| 3.7. | Variables y medición..... | 26 |
| CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN | | 28 |
| 4.1. | Resultados | 28 |
| 4.1.1. | Resultados del objetivo específico 1. | 28 |
| 4.1.2. | Resultados del objetivo específico 2. | 31 |
| 4.1.3. | Resultados del objetivo específico 3. | 34 |
| CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | | 38 |
| 5.1. | Conclusiones | 38 |
| 5.2. | Recomendaciones..... | 39 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 41 |
| ANEXOS | | 44 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Edad de las madres o cuidadores de niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025..... | 28 |
| Tabla 2. Nivel educativo alcanzado por los responsables del cuidado de niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025..... | 29 |
| Tabla 3. Percepción sobre la suficiencia de los ingresos económicos mensuales para la adecuada alimentación infantil en el hogar, El Sena, abril a junio de 2025..... | 30 |
| Tabla 4. Duración de la lactancia materna exclusiva en niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025. | 31 |
| Tabla 5. Edad de inicio de la alimentación complementaria en niños de 6 a 23 meses, Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025..... | 32 |
| Tabla 6. Frecuencia de tipos de alimentos en la dieta habitual de niños de 6 a 23 meses, El Sena, abril a junio de 2025. | 33 |
| Tabla 7. Asistencia regular a controles de crecimiento y desarrollo infantil en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025..... | 34 |
| Tabla 8. Recepción de suplementación de micronutrientes a niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025. | 35 |
| Tabla 9. Fuente principal de abastecimiento de agua en los hogares de niños de 6 a 23 meses en la comunidad de El Sena, abril a junio de 2025. | 36 |
| Tabla 10. Tipo de instalación sanitaria en los hogares con niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025..... | 37 |

ÍNDICE DE GRAFICAS

| | |
|--|----|
| Grafica 1. Edad de las madres o cuidadores de niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025..... | 28 |
| Grafica 2. Nivel educativo alcanzado por los responsables del cuidado de niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025..... | 29 |
| Grafica 3. Percepción sobre la suficiencia de los ingresos económicos mensuales para la adecuada alimentación infantil en el hogar, El Sena, abril a junio de 2025..... | 30 |
| Grafica 4. Duración de la lactancia materna exclusiva en niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025. | 31 |
| Grafica 5. Edad de inicio de la alimentación complementaria en niños de 6 a 23 meses, Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025..... | 32 |
| Grafica 6. Frecuencia de tipos de alimentos en la dieta habitual de niños de 6 a 23 meses, El Sena, abril a junio de 2025. | 33 |
| Grafica 7. Asistencia regular a controles de crecimiento y desarrollo infantil en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025..... | 34 |
| Grafica 8. Recepción de suplementación de micronutrientes a niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025..... | 35 |
| Grafica 9. Fuente principal de abastecimiento de agua en los hogares de niños de 6 a 23 meses en la comunidad de El Sena, abril a junio de 2025..... | 36 |
| Grafica 10. Tipo de instalación sanitaria en los hogares con niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025..... | 37 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Indicaciones para la administración de zinc..... | 19 |
|---|----|

INDICE DE ANEXOS

| | |
|--|----|
| Anexo 1 Cuestionario sobre: Factores de riesgo de la talla baja en niños de 6 a 23 meses | 44 |
| Anexo 2 Fotos de actividad comunitaria..... | 46 |

INTRODUCCIÓN

La talla baja en la primera infancia, también conocida como retraso en el crecimiento o desnutrición crónica, constituye una de las expresiones más críticas de la malnutrición infantil y refleja condiciones persistentes de pobreza, inseguridad alimentaria, prácticas inadecuadas de alimentación y cuidado, así como acceso limitado a servicios de salud. Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en 2023 aproximadamente 148 millones de niños menores de cinco años en el mundo presentan talla baja, lo cual compromete no solo su crecimiento físico, sino también su desarrollo cognitivo, desempeño escolar y productividad futura (Bullón, 2022).

En América Latina y el Caribe, aunque se han logrado avances en la reducción de la desnutrición crónica, persisten desigualdades significativas. Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que, en la región, 1 de cada 10 niños menores de cinco años presenta retraso en el crecimiento, afectando de manera desproporcionada a comunidades rurales e indígenas (OMS, 2022). En el caso de Bolivia, la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) 2016 mostró que el 16% de los niños menores de dos años sufre de talla baja, con una mayor prevalencia en el área rural y en los departamentos amazónicos como Pando (INE, 2022). Esta situación refleja la necesidad urgente de implementar intervenciones focalizadas, particularmente en poblaciones vulnerables.

Los primeros dos años de edad constituyen una ventana crítica y única para el crecimiento y el desarrollo del niño. Durante este periodo, el cerebro se desarrolla rápidamente y el cuerpo alcanza hitos fundamentales; cualquier deficiencia nutricional, infecciones recurrentes o prácticas de cuidado inadecuadas pueden provocar daños irreversibles (OMS, 2023). En este contexto, la talla baja no es solamente una manifestación de carencias alimentarias, sino un marcador de múltiples factores interrelacionados.

Diversos estudios identifican factores de riesgo asociados a la talla baja infantil que incluyen variables biológicas (como bajo peso al nacer o infecciones frecuentes), sociales (como bajo nivel educativo de los cuidadores), económicas (como pobreza extrema), ambientales (falta de acceso a agua segura y saneamiento básico) y culturales (prácticas tradicionales de alimentación inadecuadas) (Ministerio de Salud y Deportes, Plan Multisectorial de Desarrollo Integral Para

Vivir Bien de Alimentación y Nutrición 2021 – 2025, 2022). La identificación oportuna de estos factores permite intervenir tempranamente para evitar que el retraso en el crecimiento se perpetúe a lo largo del ciclo de vida. Entre otras causas directas del retraso del crecimiento son las malas prácticas de lactancia materna, de alimentación complementaria y las enfermedades infecciosas. La ingesta insuficiente de energía y nutrientes es el resultado de inapropiadas prácticas de alimentación, calidad de la dieta empleada en la alimentación complementaria y entre la población que vive en pobreza extrema, la inseguridad alimentaria en el hogar (Cordero, 2022).

La monografía se estructura en varios capítulos, cada uno de los cuales aborda aspectos fundamentales para el análisis de los factores de riesgo asociados a la talla baja en niños de 6 a 23 meses.

Capítulo I: Problema a investigar. Este capítulo describe la situación problemática de la talla baja infantil, presentando estadísticas y antecedentes tanto a nivel mundial como local. Se formula la pregunta de investigación y se delinea la delimitación temática, temporal y espacial del estudio. Además, se especifican el objetivo general y los objetivos específicos del trabajo.

Capítulo II: Marco Teórico Referencial. Se presenta una revisión de la literatura existente sobre la talla baja infantil, incluyendo definiciones, causas y factores de riesgo asociados. Se abordan las bases teóricas que sustentan el estudio y se exploran investigaciones previas relevantes.

Capítulo III: Marco Metodológico. En este capítulo se detalla el enfoque de investigación, el tipo y nivel de investigación, y se describe la población y muestra del estudio. También se explican las técnicas de recolección de datos y los procedimientos utilizados para el análisis de la información.

Capítulo IV: Resultados de la investigación. Este capítulo presenta los hallazgos de la investigación. Se analizan los datos recopilados, identificando los factores de riesgo más comunes y su relación con la talla baja infantil en la población estudiada. Los resultados se muestran de manera clara y sistemática, utilizando tablas y gráficos para una mejor comprensión.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones. Este capítulo resume los principales hallazgos de la investigación, destacando los factores de riesgo identificados y su impacto en el crecimiento infantil. Se ofrecen recomendaciones para la prevención y atención de la talla baja, dirigidas a las autoridades de salud, profesionales médicos, la madre o cuidadora(a) y la comunidad en general.

Frente a esta realidad, se considera fundamental desarrollar un estudio que permita describir los factores de riesgo asociados a la talla baja en niños de 6 a 23 meses atendidos en el centro de salud del municipio de El Sena, durante el periodo de abril a junio de 2025. Esta investigación no solo contribuirá a visibilizar la magnitud del problema a nivel local, sino también ofrecerá estrategias de intervención dirigidas a mejorar el estado nutricional infantil y prevenir sus consecuencias a largo plazo.

CAPITULO I: PROBLEMA A INVESTIGAR

1.1. Planteamiento del problema.

En esta investigación, el problema se presenta de manera estructurada en dos fases. Primero, se describe la situación problemática, explicando el contexto y su importancia. Esto ayuda a los lectores a entender por qué el tema es relevante. Luego, se formula el problema específico, identificando qué aspectos se investigarán.

1.1.1. Descripción de la situación del problema.

El retraso en el crecimiento indica una talla baja para la edad y refleja los efectos de la malnutrición crónica sobre el crecimiento infantil, con consecuencias negativas para la salud y el desarrollo. A nivel mundial, la prevalencia del retraso en el crecimiento en niños menores de 2 años alcanzó el 22%, lo que evidencia una problemática de salud pública que sigue vigente en diversas regiones del planeta (OMS , 2023).

En América Latina y el Caribe, durante 2020, esta prevalencia fue de 11,3%, significativamente inferior al promedio mundial. En los últimos veinte años, en esta región se ha logrado una reducción del 37% (-6,7 puntos porcentuales) en la prevalencia del retraso en el crecimiento en niños y niñas menores de 2 años. Las subregiones también han mostrado progresos: Sudamérica lo redujo en 41% (-6,1 puntos), Mesoamérica en 35% (-8,9 puntos) y el Caribe en 25% (-3,9 puntos). Para 2020, la prevalencia fue de 8,6%, 16,6% y 11,8%, respectivamente (FAO, FIDA, OPS, & UNICEF, 2022).

En países como Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2020 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la prevalencia de retraso en el crecimiento en menores de dos años fue de 21,7%. Los principales determinantes fueron: educación materna, número de controles prenatales, controles de crecimiento infantil, peso al nacer, lugar del parto y número de hijos vivos. Cordero (2022) identificó que la educación de la madre, su estado civil y lugar de nacimiento son factores sociales y culturales claves, pues influyen significativamente en la desnutrición crónica. Además, concluyó que una intervención educativa que fortaleció prácticas de alimentación y mensajes clave a cuidadores redujo la tasa de retraso en el crecimiento en más de dos tercios.

En Bolivia, según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ESANUT-ECU) 2016-2019, se evidencian altos índices de desnutrición crónica, así como deficiencias de micronutrientes como hierro y zinc. En 2022, la talla baja en niños de 0 a 60 meses alcanzó el 25,3% en Ecuador, con Bolivia presentando cifras similares (27%), junto a Nicaragua (22%), y más elevadas que Argentina (8%), Brasil (7%), Colombia (13%), México (13,6%), Uruguay (15%) y Perú (19,5%) (Jiménez, Bacardí, & Jiménez, 2023).

El retardo de crecimiento afecta al 32% de los niños bolivianos, siendo la prevalencia más alta de Sudamérica. Las principales causas están relacionadas con la deficiencia de hierro y zinc, que incrementan el riesgo de enfermedades infecciosas como diarrea y neumonía, principalmente en los dos primeros años de vida (Grandy, Weisstaub, & López de Romaña, 2022).

Asimismo, según el Ministerio de Salud y Deportes (2022), en Bolivia se ha registrado una disminución de más del 40% en la desnutrición crónica en menores de 5 años entre 2008 (27,1%) y 2016 (16%). En menores de 2 años, la reducción fue de más del 25%. No obstante, la desnutrición crónica continúa siendo la principal forma de malnutrición en el país. Este panorama se enmarca en la denominada doble carga de la malnutrición, es decir, la coexistencia entre desnutrición por déficit de micronutrientes, sobrepeso y obesidad, como resultado de los determinantes sociales de salud asociados a la globalización, urbanización y factores socioeconómicos (Ministerio de Salud y Deportes, Plan Multisectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien de Alimentación y Nutrición 2021 – 2025, 2022)

En el departamento de Pando, el SEDES reporta que entre las gestiones 2017 y 2022 la desnutrición crónica en niños menores de 2 años disminuyó de 22% a 16%. Sin embargo, esta cifra aún se encuentra por encima de la meta nacional establecida para 2025, que busca reducirla a un 9% (SEDES Pando, 2022). Además, estudios sobre suplementación con zinc, como los de, muestran que su uso en tratamiento de diarrea puede reducir su incidencia hasta un 18% en la población general y un 25% en niños, lo cual respalda la necesidad de estrategias de fortificación, diversificación alimentaria y suplementación para grupos vulnerables.

En el municipio de El Sena, la situación nutricional de niños menores de 2 años es motivo de preocupación. Según el SNIS VE (2025), el Centro de Salud El Sena reportó 11 casos de niños

con talla baja entre enero y mayo de 2025. Esto representa una incidencia del 15%, superando la meta departamental establecida en menos del 13%. Esta cifra indica la existencia de múltiples factores de riesgo asociados a la desnutrición crónica en la localidad, agravados por condiciones geográficas, sociales y económicas que afectan directamente el estado nutricional y el desarrollo infantil.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo de la talla baja en niños de 6 a 23 meses atendidos en el centro de salud de El Sena, abril a junio de 2025?

1.2. Delimitación de la investigación.

1.2.1. Delimitación Temática

La temática de la presente investigación se relaciona a los factores de riesgo de la talla baja en niños de 6 a 23 meses.

1.2.2. Delimitación Temporal

La presente investigación tomó como parámetro temporal desde abril a junio de 2025.

1.2.3. Delimitación Espacial

La presente investigación se circunscribe en el espacio geográfico comprendido al Centro de Salud El Sena de la localidad de El Sena, Municipio de El Sena, Provincia Madre de Dios del Departamento Pando.

1.3. Objeto del Estudio

El presente estudio tiene como objetivo central abordar y analizar exhaustivamente los diversos factores de riesgo que contribuyen a la aparición de la talla baja o el retraso del crecimiento en la población infantil. Esto implica una descripción detallada de las complejas condiciones biológicas, sociales y ambientales que interactúan y afectan negativamente el proceso de crecimiento lineal, buscando comprender el fenómeno dentro del contexto específico de estudio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Describir los factores de riesgo de la talla baja en niños de 6 a 23 meses atendidos en el centro de salud de El Sena, abril a junio de 2025

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas de las madres (edad, nivel educativo, condición económica del hogar) y la presencia de talla baja en niños de 6 a 23 meses.
- Indagar las prácticas de alimentación infantil (lactancia materna exclusiva, diversidad dietética e introducción de alimentos complementarios) como causa de talla baja.
- Establecer la influencia del acceso a servicios de salud (controles de crecimiento, suplementación con micronutrientes) y las condiciones ambientales (acceso a agua potable, saneamiento básico) en la prevalencia de talla baja.

1.5. Justificación del Tema.

1.5.1. Justificación Teórica

La talla baja infantil constituye un indicador crítico del estado de salud y nutrición de los niños durante los primeros años de vida, siendo una manifestación directa de la desnutrición crónica y sus determinantes sociales, sanitarios y ambientales. Diversos estudios han demostrado que esta condición no solo limita el crecimiento físico, sino también el desarrollo cognitivo y la capacidad de aprendizaje, además de aumentar la susceptibilidad a enfermedades infecciosas. El retardo en el crecimiento está asociado a múltiples factores, entre los que destacan el bajo nivel educativo de los cuidadores, prácticas inadecuadas de alimentación, condiciones socioeconómicas precarias, deficiencia de micronutrientes como hierro y zinc, y acceso limitado a servicios básicos de salud y saneamiento.

La evidencia más reciente sostiene que la intervención oportuna en los primeros mil días de vida es clave para prevenir daños irreversibles. En ese sentido, estudios realizados en contextos

similares han identificado que la talla baja suele presentarse con mayor frecuencia en zonas rurales donde existe una marcada desigualdad en el acceso a servicios de salud, agua potable y saneamiento. Asimismo, la literatura científica respalda que la educación de la madre o cuidador es uno de los factores más significativos, al influir directamente en las decisiones relacionadas con la nutrición, higiene y asistencia a controles de crecimiento, lo que impacta en la prevención de la desnutrición crónica. En contextos de vulnerabilidad, las condiciones ambientales y la seguridad alimentaria son determinantes adicionales que contribuyen a consolidar una cadena de riesgo que perpetúa la talla baja como problema estructural. Además, estudios recientes han resaltado la necesidad de monitorear este fenómeno de manera específica en menores de dos años, por ser un grupo biológicamente más sensible y en quienes la recuperación nutricional es más viable si se actúa a tiempo. Esta evidencia permite sustentar la importancia de investigar de forma focalizada los factores de riesgo asociados a esta condición, de modo que los resultados permitan fortalecer intervenciones integradas, diseñadas desde una perspectiva multidimensional y contextualizada a la realidad local.

1.5.2. Justificación Social

La presencia de talla baja en la primera infancia no solo representa un problema de salud pública, sino también una expresión clara de desigualdad social, afectando principalmente a los sectores más vulnerables de la población. Esta condición, asociada a la desnutrición crónica, perpetúa el ciclo de la pobreza al reducir las capacidades físicas e intelectuales de los individuos desde sus primeros años, limitando sus oportunidades de desarrollo personal, académico y económico a lo largo de su vida.

La evidencia reciente destaca que la talla baja no debe ser abordada únicamente desde una perspectiva médica, sino como una consecuencia estructural de condiciones sociales desfavorables que requieren una intervención multisectorial. En este sentido, la reducción de esta problemática demanda acciones coordinadas que prioricen políticas públicas con enfoque territorial, inclusión social y participación comunitaria, orientadas a garantizar el derecho de los niños al bienestar, la alimentación adecuada y la protección integral.

Asimismo, los datos actuales señalan que las comunidades más afectadas por la desnutrición infantil suelen estar alejadas de los centros de decisión política, lo cual invisibiliza su realidad

en las estadísticas nacionales y limita la asignación eficiente de recursos. En este contexto, generar evidencia local confiable sobre los factores de riesgo permite visibilizar la magnitud del problema en poblaciones específicas, empoderar a la comunidad y brindar soporte técnico para el diseño de programas más efectivos, inclusivos y sostenibles. De esta manera, investigar los determinantes sociales de la talla baja se justifica desde una dimensión ética y de justicia social, al contribuir a cerrar brechas de desigualdad y garantizar que todos los niños puedan desarrollarse en condiciones dignas y saludables.

1.5.3. Justificación Práctica

Abordar la problemática del retraso en el crecimiento infantil desde una perspectiva práctica permite generar insumos fundamentales para la planificación de intervenciones contextualizadas, sostenibles y de impacto directo en la salud comunitaria. Este tipo de investigaciones ofrece evidencia empírica actualizada que puede ser utilizada por los equipos de salud, tomadores de decisiones locales y actores comunitarios para diseñar estrategias focalizadas que respondan a las particularidades socioculturales, económicas y sanitarias del entorno en estudio. En contextos rurales, donde los sistemas de información suelen ser fragmentados o insuficientes, contar con datos específicos sobre los factores de riesgo asociados a la talla baja representa una herramienta clave para mejorar la vigilancia nutricional, optimizar la distribución de recursos y fortalecer las capacidades operativas de los servicios de atención primaria (OPS, 2023).

Según UNICEF (2022), el conocimiento detallado de las condiciones locales que perpetúan la desnutrición permite redireccionar esfuerzos hacia acciones concretas como la promoción de prácticas alimentarias adecuadas, la mejora del acceso a servicios básicos y la implementación de programas de suplementación nutricional ajustados a la realidad de cada comunidad. Además, identificar los factores determinantes de la talla baja facilita el desarrollo de protocolos de atención con enfoque preventivo, evitando que la atención se limite a la resolución de casos ya establecidos (UNICEF, 2022). En esa línea, el diagnóstico temprano de riesgos sociales y sanitarios es fundamental para intervenir oportunamente y evitar consecuencias irreversibles en el desarrollo físico y cognitivo de los niños.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023) subraya que la identificación de brechas en cobertura de servicios, alimentación y saneamiento permite fortalecer el rol resolutivo de los establecimientos de salud, especialmente en zonas vulnerables. Asimismo, esta evidencia puede ser usada por las autoridades municipales para gestionar políticas públicas con base en necesidades reales, lo que promueve la equidad territorial en el acceso a servicios de salud y bienestar infantil. En definitiva, el valor práctico de una investigación sobre los factores de riesgo de talla baja radica en su capacidad para traducirse en acciones concretas de prevención, educación, atención integral y transformación de las condiciones estructurales que afectan negativamente la nutrición infantil.

CAPITULO II: MARCO TEORICO REFERENCIAL

2.1. Marco Conceptual.

2.1.1. Talla Baja.

Se define como una condición de desviación del crecimiento lineal en la que la longitud o talla de un niño o niña se encuentra por debajo de -2 desviaciones estándar (-2 DE) con respecto a la mediana del patrón de referencia de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2006), correspondiente a su edad y sexo (OPS, 2023).

Técnicamente, esta condición se identifica mediante la relación talla/edad, la cual refleja un retraso crónico del crecimiento, resultado de la exposición prolongada a factores adversos de tipo nutricional, sanitario, ambiental y socioeconómico. La talla baja es, por tanto, un indicador antropométrico de desnutrición crónica y constituye un problema de salud pública que afecta el desarrollo físico, cognitivo y social del niño o niña (Ministerio de Salud y Deportes, Plan Multisectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien de Alimentación y Nutrición 2021 – 2025, 2022).

2.1.2. Factores de riesgo de la talla baja infantil

La talla baja en la primera infancia constituye un indicador de desnutrición crónica de origen multifactorial, caracterizada por un retraso en el crecimiento físico en relación con la edad cronológica del niño. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define esta condición como una estatura inferior a dos desviaciones estándar respecto al patrón de crecimiento esperado para la edad y el sexo del niño (OPS, 2023). Esta condición refleja una exposición sostenida a factores de riesgo que interfieren con el desarrollo óptimo en los primeros mil días de vida, periodo reconocido como crítico para la programación del crecimiento, la inmunidad y el desarrollo neurológico. A continuación, se desarrollan las principales dimensiones de riesgo asociadas a la talla baja (OPS, 2023).

2.1.2.1. Factores biológicos

Los factores biológicos engloban condiciones prenatales y postnatales que comprometen el crecimiento infantil. Entre los más importantes se destacan el bajo peso al nacer, la

prematuridad, las infecciones recurrentes (como diarrea o infecciones respiratorias), y los trastornos congénitos que dificultan la asimilación de nutrientes. Estos factores, especialmente durante los primeros 24 meses, generan un alto requerimiento energético que muchas veces no se compensa adecuadamente. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023), los niños que experimentan infecciones repetidas en los dos primeros años de vida tienen mayor riesgo de sufrir retraso de crecimiento debido al desequilibrio metabólico y la reducción en la absorción intestinal (OPS, 2023).

2.1.2.2. Factores sociales

Los determinantes sociales son altamente influyentes, siendo el nivel educativo de los cuidadores, en especial de la madre, un predictor clave del estado nutricional del niño. La evidencia indica que madres con baja escolaridad tienden a tener menor acceso a información sobre prácticas alimentarias adecuadas, higiene básica y estimulación temprana, lo cual impacta directamente en la salud infantil (UNICEF, 2022). Además, la carencia de redes de apoyo, el aislamiento geográfico y la inseguridad alimentaria en los hogares rurales profundizan la desigualdad en las oportunidades de desarrollo temprano (UNICEF, 2022).

2.1.2.3. Factores económicos

La pobreza extrema limita el acceso a una alimentación variada, a servicios de salud oportunos y a condiciones de vivienda adecuadas. Esta situación genera vulnerabilidad estructural que condiciona negativamente la capacidad de las familias para cubrir las necesidades básicas del niño. Flores, (2021), señala que los niños que crecen en contextos de pobreza multidimensional son más propensos a presentar retardo en el crecimiento y deficiencias de micronutrientes como hierro y zinc, esenciales para el desarrollo celular y óseo.

2.1.2.4. Factores ambientales

Los determinantes ambientales también desempeñan un rol crucial en la talla baja. El acceso limitado a fuentes seguras de agua potable, la falta de saneamiento básico y el manejo inadecuado de residuos sólidos aumentan el riesgo de exposición a patógenos entéricos, generando cuadros recurrentes de infecciones gastrointestinales que disminuyen la absorción de nutrientes y afectan la microbiota intestinal. Según datos recientes, los hogares que no cuentan

con inodoros conectados a sistemas sanitarios seguros presentan una incidencia significativamente mayor de enfermedades infecciosas intestinales en niños menores de 2 años (OPS, 2023).

2.1.2.5. Factores culturales

Los hábitos alimentarios tradicionales, muchas veces basados en creencias culturales no sustentadas científicamente, también constituyen un factor de riesgo. La introducción temprana de alimentos no adecuados o el uso de infusiones, en lugar de la lactancia materna, son prácticas frecuentes en algunas comunidades rurales. Estas prácticas no solo sustituyen alimentos esenciales, sino que también aumentan el riesgo de infecciones por falta de higiene. La FAO y la OMS (2022) recomiendan adaptar las estrategias de comunicación en salud para respetar la cultura local, pero corrigiendo conductas nocivas mediante educación nutricional accesible.

2.1.2.6. Lactancia materna exclusiva

La lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida, sin ningún otro alimento o líquido, es fundamental para garantizar un crecimiento saludable. La leche materna proporciona todos los nutrientes, anticuerpos y factores inmunológicos necesarios en esta etapa. Según la OPS (2023), su práctica adecuada se asocia con una reducción significativa de la incidencia de infecciones y un mejor desarrollo físico. No obstante, las tasas de cumplimiento siguen siendo bajas en muchas regiones debido a barreras sociales, falta de apoyo institucional o desconocimiento (OPS, 2023).

2.1.2.7. Alimentación complementaria

La alimentación complementaria constituye una etapa crucial en el crecimiento y desarrollo infantil, y debe iniciarse idealmente a los seis meses de edad, momento en el que la lactancia materna exclusiva deja de cubrir completamente las necesidades energéticas y nutricionales del niño. En esta fase, la alimentación debe ser nutricionalmente adecuada, inocua y culturalmente aceptable, garantizando una textura, consistencia y frecuencia apropiadas a la edad y capacidad digestiva del lactante. Asimismo, los alimentos deben aportar macro y micronutrientes esenciales como hierro, zinc, vitamina A y proteínas de alta calidad indispensables para mantener un crecimiento lineal óptimo y prevenir deficiencias nutricionales (Flores, 2021).

La evidencia actual señala que la falta de inclusión de proteínas animales, frutas y vegetales en la dieta complementaria afecta negativamente la estatura para la edad (OPS, 2023).

2.1.2.8. Enfermedades infecciosas

Las enfermedades infecciosas repetitivas, especialmente diarreas y neumonías, son causas directas de malnutrición. Estas patologías interfieren con la ingesta y absorción de nutrientes, generan inflamación intestinal y reducen el apetito, instaurando un círculo vicioso entre infección y desnutrición. Intervenciones que combinen suplementación con zinc, acceso a agua segura y atención médica oportuna han demostrado reducir significativamente estas complicaciones (OPS, 2023).

2.2. Marco Teórico.

El retraso del crecimiento en la niñez es uno de los obstáculos más significativos para el desarrollo humano, y afecta a unos 162 millones de niños menores de 5 años. El retraso del crecimiento, o talla baja para la edad, se define como una estatura inferior en más de dos desviaciones típicas a la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud. (OMS , 2021)

Es un resultado, en gran medida irreversible, de una nutrición inadecuada y brotes de infección repetidos durante los primeros 1000 días de vida. El retraso del crecimiento tiene una serie de efectos a largo plazo para los individuos y las sociedades: disminución del desarrollo cognitivo y físico, reducción de la capacidad productiva, mala salud y aumento del riesgo de enfermedades degenerativas como la diabetes (Aguilar & Oller, 2021).

Si continúan las tendencias actuales, las proyecciones indican que en 2025 habrá 127 millones de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento.

2.2.1. Desnutrición Crónica (Talla Baja)

La Atención integrada al continuo del curso de la vida enfatiza el enfoque hacia la prevención y tratamiento de la desnutrición crónica, la cual se manifiesta como talla baja, definida como talla/edad, el punto cae por debajo de la curva -2, según el sexo (Brown, 2022).

2.2.1.1. Generalidades sobre el crecimiento del ser humano.

La talla baja para la edad refleja la desnutrición pasada o crónica, como también nos habla de la historia alimentaria nutricional de los niños y niñas menores de 2 años, esto nos permite medir tempranamente los problemas de desarrollo de la niñez.

Los niños a partir de los 2 meses de edad, pueden desarrollar variedad de enfermedades por una mala alimentación, (una ingesta insuficiente y crónica de proteínas, energía, vitaminas y minerales), puede provocar: talla baja, anemia, diabetes, hipertensión arterial, gastritis, enfermedades odontológicas, entre otras (Brown, 2022).

La lactancia materna exclusiva se constituye el primer y mejor alimento desde que nace el niño o niña nace hasta los 6 meses; a partir de los primeros años de vida es importante el consumo de nutrientes que contengan zinc, hierro, calcio, magnesio, vitaminas C, A, D, E, K, omega 3, que cumplen la función de ser neurotransmisores del cerebro y poderosos antioxidantes protectores de la célula y asegurar la salud de los niños para que crezcan sanos e inteligentes. (Brown, 2022).

El crecimiento es un proceso complejo, que tiene unos 20 años de duración, desde la concepción hasta la edad adulta. Es el producto de una continua interacción entre el patrimonio genético (herencia) y el ambiente. Cada persona tiene una base genética definida (potencial) para crecer, la cual es moderada por unos varios factores “extra genéticos” (Brown, 2022). En el crecimiento existen períodos críticos, caracterizados por una vulnerabilidad incrementada o sensibilidad hacia un evento específico. Los períodos más críticos ocurren durante la fase de hiperplasia celular (proliferación) y corresponden, sobre todo, al período fetal y al primer año de vida y, en menor medida, a la pubertad.

Cualquier factor adverso en estos períodos de elevada velocidad de crecimiento y proliferación celular, puede producir cambios permanentes en la expresión de los genes, en la replicación celular, en la estructura y función de los órganos, en la secreción y acción de hormonas y de factores de crecimiento. Los períodos sensibles no son los mismos en los diferentes tejidos. El que se afecta más precozmente es el sistema nervioso central, ya que el cerebro inicia su

desarrollo y crecimiento rápidos en la vida fetal y lo continúa, principalmente, durante el primer año de vida. (Brown, 2022).

Karlberg propuso un modelo que considera que la curva de crecimiento representa el efecto aditivo de varias fases biológicas y puede descomponerse en tres componentes: (Jiménez, Bacardí, & Jiménez, 2023)

1. Componente infancia: desde la segunda mitad de la gestación hasta los tres años. El crecimiento durante el período fetal y del primer semestre de la vida post-natal es, en gran parte, dependiente de la nutrición de la madre; en este sentido, este componente es conocido como ‘dependiente de la nutrición’. El efecto que tiene la nutrición, sobre la regulación del crecimiento, es más importante que el hormonal. La escasez de receptores GH (de la hormona de crecimiento) y la insensibilidad de los tejidos a esta hormona, evidencian claramente el papel secundario de esta hormona sobre el crecimiento fetal y durante el primer semestre de la vida. El mayor protagonismo endocrino se relaciona con el IGF-1, IGF-2, insulina, factor de crecimiento neuronal, entre otros. En este período, el incremento mayor de crecimiento es el de la talla en posición sentada.

2. Componente niñez: Las distintas fases del modelo de Karlberg se superponen. El componente ‘infancia’, sigue incluyendo en el crecimiento hasta los 2 a 3 años de vida, pero, a partir del segundo semestre de vida, el componente niñez inicia una influencia progresiva, actuando ambos componentes de manera aditiva y complementaria. Después de los 2 a 3 años, el componente niñez continúa exclusivamente hasta el inicio de la pubertad. Durante este largo período de tiempo, se pasa de una intensa desaceleración del crecimiento (a los 2 a 3 años) a un crecimiento lento y estable.

A diferencia de lo que ocurre en el componente infancia, donde la acción de la GH no es significativa, el comienzo del componente niñez representa el inicio de la influencia progresiva y significativa de la GH sobre el crecimiento lineal. En este período, el mayor porcentaje de crecimiento corporal está localizado en los miembros inferiores.

Mientras que, en los países desarrollados, donde la mayoría de los niños son sanos y bien nutridos, el comienzo del componente niñez se inicia entre los 6 a 12 meses de edad (en más del

75%), en los niños de países en desarrollo, donde muchos niños tienen desnutrición y padecen infecciones, este componente tiene un inicio posterior; en más del 75% se inicia luego del 12vo mes de edad. Este hecho tiene mucha significación debido a que, mientras las diferencias de peso y longitud en los recién nacidos de países desarrollados y en desarrollo, son pequeñas, éstas comienzan a ser manifiestas desde los 4 a 6, hasta los 18, alcanzado, a los 24 meses, una diferencia de aproximadamente 7 a 8 cm. Por lo tanto, el inicio tardío del componente niñez y su repercusión en la talla adulta, demuestra que es una alteración en el proceso normal del crecimiento a corto y a largo plazo (Jiménez, Bacardí, & Jiménez, 2023).

3. El componente puberal: es el resultado de la sinergia de la acción de la GH y de los esteroides sexuales. El papel de la nutrición sigue siendo importante. En este período ocurre una aceleración del crecimiento que concluye con un pico máximo y luego va desacelerándose hasta alcanzar la talla adulta. En este período se logra una ganancia de 20 a 30 cm de talla, lo que equivale a un 15 a 20 cm de la talla adulta (Jiménez, Bacardí, & Jiménez, 2023).

2.2.2. Causas de la talla baja

Tomando en cuenta lo antes mencionado, la talla baja puede responder a diversas causas y su enfoque no es sencillo, sobre todo en situaciones donde no existe acceso a exámenes complementarios. Incluso, si se llega a un diagnóstico preciso de la causa de la talla baja, muchas veces las posibilidades de un tratamiento exitoso son muy escasas. (Brown, 2022)

Existen numerosas causas de talla baja durante la edad pediátrica. A continuación, se presenta algunas de las más importantes.

Frecuentes:

- a) Desnutrición crónica
- b) Anemia por deficiencia de hierro
- c) Parasitosis (Helmitiasis y giardiasis)
- d) Retraso de crecimiento intrauterino

Raras:

- a) Enfermedades crónicas gastrointestinales, renales, cardíacas y trastornos endocrinos

- b) Síndrome dismórficas
- c) Trastornos cromosómicos
- d) Raquitismo
- e) Acondroplasia
- f) Idiopáticas

Sin duda, en países en vías de desarrollo, como el nuestro, las causas nutricionales son las más importantes. Durante la vida fetal y los primeros años de vida extrauterina, los factores nutricionales son los determinantes principales para el crecimiento lineal del niño, mientras que la influencia genética (talla de los padres) es menos determinante al inicio de la vida.

Es necesario recordar que el crecimiento, en última instancia, es promovido por un complejo mecanismo neuroendocrino, donde participan hormonas, factores de crecimiento, enzimas, etc. La síntesis de estas hormonas, factores de crecimiento, enzimas, etc., requieren de macronutrientes (proteínas, hidratos de carbono y grasas) y de micronutrientes (vitaminas y minerales, en especial el zinc). Por lo tanto, para crecer se requiere de una alimentación adecuada, especialmente durante los primeros dos años de vida. (Urquidi , Mejía, & Vera, 2022)

Las infecciones y las parasitosis afectan el estado nutricional y la absorción de nutrientes. En este sentido, el realizar la prevención y, eventualmente, el tratamiento adecuado de la diarrea y enteroparasitosis, reduce la prevalencia de la talla baja en los niños/as. La deprivación afectiva, es decir la falta de amor y de sus manifestaciones, también influye sobre el crecimiento del niño. Las enfermedades crónicas, en especial gastrointestinales (por ejemplo, enfermedad celiaca, debido a la intolerancia al gluten), las cardiopatías crónicas, las neuropatías crónicas, etc., si bien son más raras, deben ser descartadas. Existe un pequeño porcentaje de causas idiopáticas, es decir que la causa de la talla baja no es conocida (puede tratarse de una talla baja constitucional). (Moriño, Martínez, & Azuaje, 2022)

2.2.3. **Diagnostico. Evaluar la talla/longitud**

Determinar: Si tiene Talla Baja, empleando las curvas de Talla/Edad, de acuerdo al sexo, si el punto cae por **debajo de la curva -2**, según el sexo el niño tiene talla baja.

En el menor de 2 años, la longitud es tomada con el niño o niña recostado/a (en decúbito dorsal). En el mayor de 2 años, la talla es tomada con el niño o niña de pie es necesario contar con tallimetro / infantómetro estandarizado y en buen estado y aplicar adecuadamente las técnicas de antropometría. **Ver anexos 2 y 3 Tablas de longitud /edad.**

2.2.4. Tratamiento de la talla baja.

El zinc desempeña un rol crítico en el crecimiento celular, diferenciación celular y metabolismo de los animales. En el metanálisis realizado por Brown y colaboradores, donde se revisó 37 estudios, de diversas partes del mundo, se encontró que en el 76% de los estudios, los niños que recibieron tratamiento con zinc presentaron mayor incremento de la talla, en comparación con los controles. Empleando un 95% de límites de confianza, excluyendo el cero, se demostró que es poco probable que este efecto sea atribuido al azar.

Si el niño o niña tiene diarrea, además de talla baja, primero completar el tratamiento con zinc para la diarrea. Para el tratamiento terapéutico en talla baja, en niños/as de 6 meses a menores de 2 años se debe seguir las siguientes indicaciones.

Cuadro 1.

Indicaciones para la administración de zinc.

| | |
|---|---|
| Jarabe de zinc Frasco de 20 mg/5mL Administrar una vez al día durante 3 meses (12 semanas) | Tabletas dispersables de zinc Tabletas de 20 mg Diluir en 5 mL de agua (una cucharilla) administrar una vez al día durante 3 meses (12 semanas) |
| Media cucharilla (10 mg) | Media tableta (10 mg) |

Fuente: Tomado de, *Atención integrada al continuo del curso de la vida*, (p.131). 2013, Bolivia: Ministerio de Salud y Deportes

2.2.4.1. Recomendaciones para el empleo del zinc

- El zinc debe ser administrado alejado de las comidas principales, ya que existe la posibilidad que el contenido de fitatos y/o calcio de la dieta del niño o niña, promuevan la formación de quelatos de zinc que no son absorbibles. Los cereales enteros tienen gran cantidad de fitatos

- Si el niño o niña presenta un episodio de diarrea antes del inicio del tratamiento con zinc para la talla baja, se recomienda aplicar, primero, el tratamiento con zinc para diarrea y una vez que este haya concluido, recién iniciar con zinc para talla baja.
- Si el niño presenta diarrea durante el tratamiento con zinc para talla baja (que es poco probable), se recomienda suspender el tratamiento para talla baja y suplementar al niño o niña con la dosis de zinc para tratamiento de la diarrea. Una vez que el episodio diarreico ha concluido se debe continuar con el tratamiento con zinc a la dosis y durante el tiempo recomendados para el tratamiento de la talla baja (Flores, 2021)
- Se pretende que la principal presentación del zinc sea la de las tabletas dispersables; estas tabletas se disuelven fácilmente en un poco de agua limpia (5 mL).

El zinc es bastante inocuo y los casos de sobredosificación son raros; el principal efecto adverso es el vómito. Sin embargo, la administración de dosis elevadas (mayores de 50 mg al día), durante períodos prolongados (más de seis meses), podría provocar alteraciones en el metabolismo del cobre (síndrome de Wilson).

2.2.5. Funciones del zinc

El zinc es un mineral insustituible por sus roles en diversas funciones biológicas, los sistemas enzimáticos de los procesos de división y multiplicación celular, los sistemas metabólicos y hormonales de regulación. Estas funciones se manifiestan en la fisiología y el metabolismo humano, como ser: crecimiento físico, competencia del sistema inmune, reproducción, desarrollo neurológico y del comportamiento, y otras que se encuentran en estudio (Giuseppe & Weisstaub, 2021).

Entre las funciones que desempeña en la perpetuación del material genético, participa en la transcripción del ADN, la traducción del RNA y por ende en la división celular. Entre otros de los procesos regulados por el zinc, mencionar la expresión del gen de la metalotioneína (proteína intracelular protectora que liga el zinc y metales pesados como el cadmio y el plomo), la apoptosis (o muerte celular programada) y las señales sinápticas (Flores, 2021).

El zinc es un mineral muy particular, posee una cualidad que le permite estar presente en todos los sistemas biológicos y cumplir múltiples y variadas funciones en estos sistemas. Una de esas cualidades corresponde a sus propiedades fisicoquímicas que son particulares y variables, de tal forma, es capaz de adoptar diferentes formas químicas estructuralmente adaptables a las necesidades funcionales de varias proteínas. Esta cualidad hace que el zinc sea un elemento ideal para participar en las principales vías bioquímicas, como ser funciones catalíticas, estructurales y de regulación celular. Entre otras de sus cualidades biológicas, el zinc no es objeto de reacciones de óxido-reducción, de manera que es relativamente no tóxico. (Brown, 2022)

2.2.5.1. Requerimientos de zinc

El aporte adecuado de este micronutriente es trascendental, entre otros, para un funcionamiento y desarrollo adecuado del organismo, de tal forma, se debe intentar estimar los requerimientos de zinc, pese a que los conocimientos sobre la homeostasis del zinc son aún limitados y la información sobre los requerimientos fisiológicos sujeta a controversia.

En la actualidad, pese a los innumerables avances de la ciencia, resulta difícil la valoración del estado de zinc en el hombre, por la carencia de marcadores bioquímicos que permitan una rápida y sensible medición del estado y de las reservas corporales de zinc. Resulta difícil establecer los requerimientos de zinc debido a la dificultad de no disponer de un marcador de deficiencia que sea sensible y específico.

Otro grupo de investigadores, en base al conocimiento empírico, han realizado las estimaciones de los requerimientos de zinc absorbido, los cálculos contemplaron las pérdidas corporales de este mineral por diversas vías y han añadido cantidades de zinc, estimando los requerimientos adicionales para ciertas condiciones fisiológicas como el embarazo y la lactancia (Jiménez, Bacardí, & Jiménez, 2023).

2.2.5.2. Fuentes dietéticas de zinc.

Una dieta variada posibilita una ingesta suficiente de zinc. Las fuentes alimentarias con más concentración de zinc incluyen:

- Carne roja como la carne de res.
- Pollo.
- Carne de cerdo.
- Cordero.
- Lácteos, incluyendo la leche y especialmente el queso.
- Legumbres como lentejas, alubias, guisantes, garbanzos, etc.
- Frutos secos y semillas.
- Cereales integrales como arroz integral, bulgur, maíz, avena, centeno, espelta, arroz salvaje, germen de trigo, etc. Al no haber sido refinados, son más sanos que productos como la harina blanca y el arroz blanco (Cordero , 2022).

2.2.6. **Reevaluación y seguimiento**

Talla baja (Brown, 2022)

- Verificar si el niño o niña recibe el zinc según el esquema recomendado (si éste micronutriente ha sido indicado)
- Verificar si el niño o niña ha recibido la alimentación según las recomendaciones realizadas y negociar con la madre las alternativas para mejorar la alimentación
- Evaluar la velocidad de crecimiento lineal en niños/as de 6 a 23 meses de edad
- Si el niño o niña, en dos controles sucesivos, cada dos meses, presenta velocidad de crecimiento inadecuada:

Referir a la UNI o al hospital para una evaluación.

El personal de salud de la UNI o del hospital de referencia, es el único autorizado para repetir un nuevo ciclo de tratamiento con zinc, luego de una valoración más profunda y la realización de exámenes complementarios. La consulta de seguimiento de la talla baja debe hacerse después de 30 días.

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1.Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicadores |
|--|---|--|---------------------------------------|
| Edad de la madre | Rango de edad cronológica de la madre o cuidadora principal del niño. | Edad declarada por la madre en años, agrupada en rangos. | Grupo etario |
| Nivel educativo de la madre | Grado máximo de instrucción formal alcanzado por la madre o cuidadora. | Nivel de educación alcanzado según declaración de la madre. | Grado de instrucción |
| Condición económica del hogar | Capacidad económica del hogar para cubrir la alimentación del niño. | Percepción materna sobre suficiencia de ingresos para alimentar al niño. | Suficiencia alimentaria |
| Lactancia materna exclusiva | Práctica de alimentar al niño exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses. | Tiempo declarado de duración de lactancia exclusiva. | Duración de lactancia exclusiva |
| Edad de introducción de alimentos complementarios | Momento en que se inicia la alimentación adicional a la lactancia. | Edad en meses reportada para introducir alimentos sólidos o semisólidos. | Inicio de alimentación complementaria |
| Diversidad dietética | Variedad de grupos de alimentos consumidos habitualmente por el niño. | Alimentos más consumidos según declaración materna. | Tipo de alimento predominante |
| Controles de crecimiento y desarrollo | Frecuencia con la que el niño es llevado a controles médicos para evaluar su crecimiento. | Asistencia a controles de salud registrada por la madre. | Frecuencia de asistencia |
| Suplementación con micronutrientes | Consumo de suplementos como vitaminas o minerales entregados por el sistema de salud. | Recepción de suplementos según lo declarado por la madre. | Acceso a suplementación |
| Fuente de agua | Procedencia principal del agua utilizada en el hogar. | Tipo de fuente de agua según respuesta de la madre. | Tipo de fuente |
| Condición sanitaria del hogar | Tipo de instalación para la disposición de excretas en el hogar. | Tipo de baño o instalación sanitaria reportada. | Tipo de instalación |

3.1.1. Variable independiente

- Edad de la madre o cuidadora.
- Nivel educativo de la madre o cuidadora.
- Condición económica del hogar.
- Duración de la lactancia materna exclusiva.
- Edad de inicio de la alimentación complementaria.
- Diversidad dietética del niño.
- Frecuencia de asistencia a controles de crecimiento.
- Recepción de suplementación con micronutrientes.
- Acceso a agua potable.
- Condiciones de saneamiento básico.

3.1.2. Variable dependiente

- Talla baja en niños de 6 a 23 meses.

3.2. Enfoque metodológico

El enfoque metodológico adoptado en esta investigación es de tipo **cuantitativo**, orientado a recolectar y analizar datos medibles que permitan establecer relaciones objetivas entre diversos factores de riesgo y la prevalencia de talla baja en niños de 6 a 23 meses. Este enfoque permite cuantificar variables y aplicar análisis estadísticos que proporcionen evidencia sólida y generalizable sobre las condiciones que inciden en el estado nutricional infantil (Hernández, Fernández, & Baptista, 2021).

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación será **descriptivo**, ya que busca caracterizar las variables que se asocian con la talla baja infantil en un grupo poblacional específico. Este tipo permite describir con detalle las condiciones sociales, económicas, sanitarias y alimentarias de las familias, así como la frecuencia con la que se presentan determinados factores de riesgo en los niños atendidos en el centro de salud. Además, la investigación descriptiva facilita la identificación de patrones, frecuencias y posibles asociaciones entre factores, sin establecer relaciones causales (Tamayo

& Tamayo, 2020). La naturaleza descriptiva de este estudio es esencial para fundamentar futuras intervenciones en salud pública y nutrición infantil.

3.4. Método de investigación

El método de investigación utilizado será **empírico**, basado en la observación sistemática de la realidad a través de encuestas aplicadas directamente a las madres o cuidadoras. La utilización del método empírico garantiza que los resultados sean derivados de evidencia directa, lo cual fortalece la validez del estudio y permite realizar recomendaciones fundamentadas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población objeto del estudio está constituida por niños de 6 a 23 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de El Sena, junto con sus madres o cuidadoras responsables. Según el SNIS-VE (2023), se reporta una población estimada de 373 niños en este rango de edad dentro del área de cobertura del centro de salud.

3.5.2. Muestra

La muestra estará conformada por **30 niños** seleccionados mediante un **muestreo no probabilístico por conveniencia**, priorizando la accesibilidad de los participantes y su disponibilidad para responder el cuestionario. Este tipo de muestreo es adecuado debido a limitaciones logísticas y al objetivo de obtener información preliminar relevante de forma rápida y focalizada en el contexto local.

3.6. Técnicas e instrumentos

3.6.1. Técnica.

La técnica de recolección de datos empleada fue la **encuesta estructurada**, aplicada a madres o cuidadoras de niños entre 6 y 23 meses que acuden al centro de salud. Esta técnica facilitó la obtención de datos cuantificables sobre factores sociodemográficos, prácticas alimentarias,

condiciones del hogar y acceso a servicios de salud, elementos esenciales para comprender los factores que influyen en la talla baja infantil.

3.6.2. Instrumentos

Se procedió de la siguiente manera:

- Se recolectaron los datos mediante la aplicación de un cuestionario estructurado, compuesto por 10 preguntas, aplicado a madres o cuidadoras de niños de 6 a 23 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de El Sena. Las encuestas se realizaron de forma presencial, durante el horario de atención, a aquellas responsables que acudieron al establecimiento en el periodo de abril a junio de 2025.
- El cuestionario incluyó preguntas cerradas y de selección múltiple, diseñadas para captar de manera clara y concisa información relevante sobre los factores sociodemográficos, prácticas de alimentación, acceso a servicios de salud y condiciones ambientales, con el fin de ofrecer una comprensión más amplia e integral del fenómeno estudiado.
- Los datos fueron registrados utilizando un cuestionario elaborado específicamente por la investigadora, asegurando que la información obtenida respondiera a los objetivos del estudio y permitiera un análisis adecuado de los factores de riesgo asociados a la talla baja en niños de 6 a 23 meses en la comunidad de El Sena.

3.7. Variables y medición.

La medición de las variables se realizará utilizando una encuesta estructurada con preguntas cerradas, basada en escalas categóricas, que permitirán clasificar y codificar las respuestas para su análisis cuantitativo. La variable dependiente, talla baja, será identificada a partir del registro clínico y/o la declaración de los cuidadores sobre diagnósticos previos, así como por su vinculación con los factores identificados. Las variables independientes se medirán en función de respuestas directas de los cuidadores mediante categorías previamente definidas, como rangos de edad, niveles de educación, percepciones económicas y prácticas alimenticias, las cuales se traducirán en frecuencias y porcentajes para su interpretación.

La duración de la lactancia materna exclusiva y la edad de inicio de la alimentación complementaria se medirán mediante categorías temporales definidas en meses, mientras que la diversidad dietética será determinada por la variedad de grupos alimenticios consumidos habitualmente por el niño. El acceso a servicios de salud se valorará por la frecuencia de controles de crecimiento y la regularidad con la que se recibió suplementación. El entorno físico se medirá según el tipo de fuente de agua utilizada y la disponibilidad de servicios sanitarios, clasificados por tipo de infraestructura. Todas estas variables serán operacionalizadas para establecer asociaciones estadísticas con la prevalencia de talla baja infantil.

CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.Resultados

4.1.1. Resultados del objetivo específico 1.

Tabla 1.

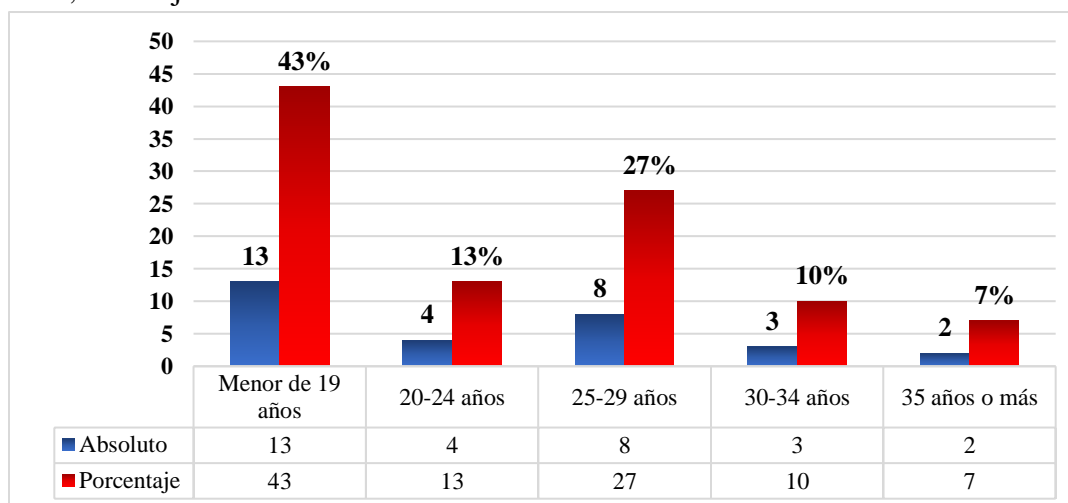
Edad de las madres o cuidadores de niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|-------------|
| Menor de 19 años | 13 | 43% |
| 20-24 años | 4 | 13% |
| 25-29 años | 8 | 27% |
| 30-34 años | 3 | 10% |
| 35 años o más | 2 | 7% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 1.

Edad de las madres o cuidadores de niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 43% de las madres o cuidadores de niños de 6 a 23 meses tienen menos de 19 años, el 27% tiene entre 25 y 29 años, el 13% entre 20 y 24 años, el 10% entre 30 y 34 años y el 7% tiene 35 años o más. La mayoría de los cuidadores son adolescentes o adultos jóvenes, lo cual puede influir en las prácticas de cuidado infantil y el acceso a información sobre salud y nutrición.

Tabla 2.

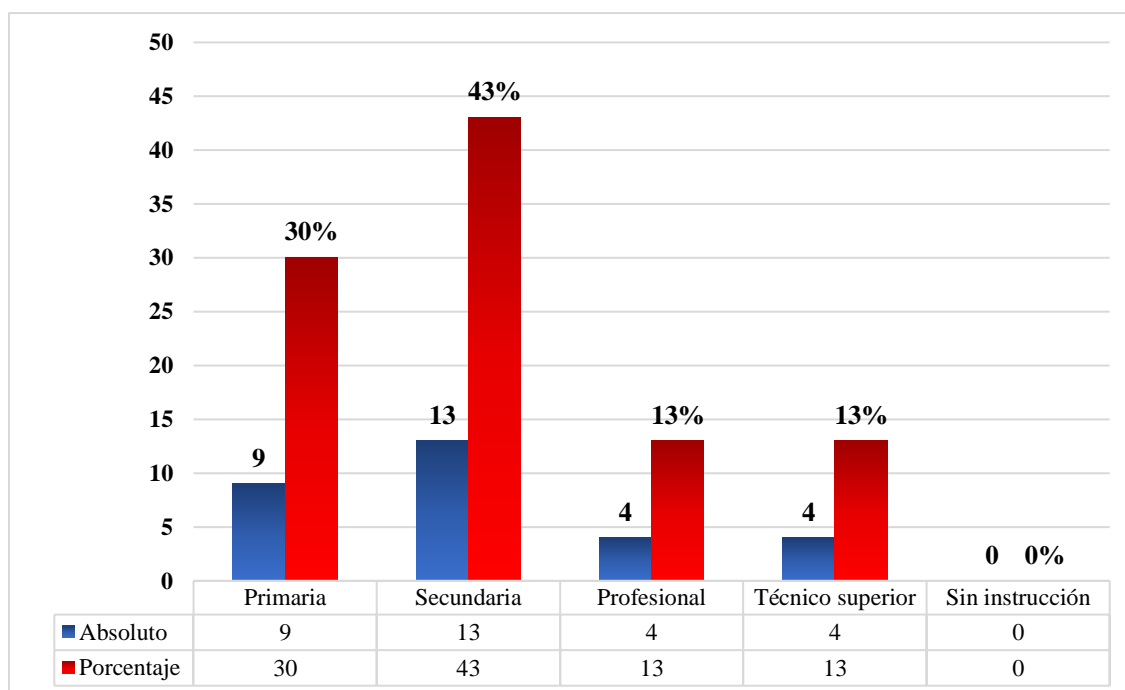
Nivel educativo alcanzado por los responsables del cuidado de niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|------------|-------------|
| Primaria | 9 | 30% |
| Secundaria | 13 | 43% |
| Profesional | 4 | 13% |
| Técnico superior | 4 | 13% |
| Sin instrucción | 0 | 0% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 2.

Nivel educativo alcanzado por los responsables del cuidado de niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 43% de los responsables del cuidado de niños de 6 a 23 meses alcanzaron el nivel secundario, el 30% el nivel primario, el 13% cuentan con formación profesional y el 13% con nivel técnico superior. Predomina un nivel educativo medio y básico entre los cuidadores, lo que podría condicionar la comprensión y aplicación de prácticas adecuadas para la prevención de la talla baja infantil.

Tabla 3.

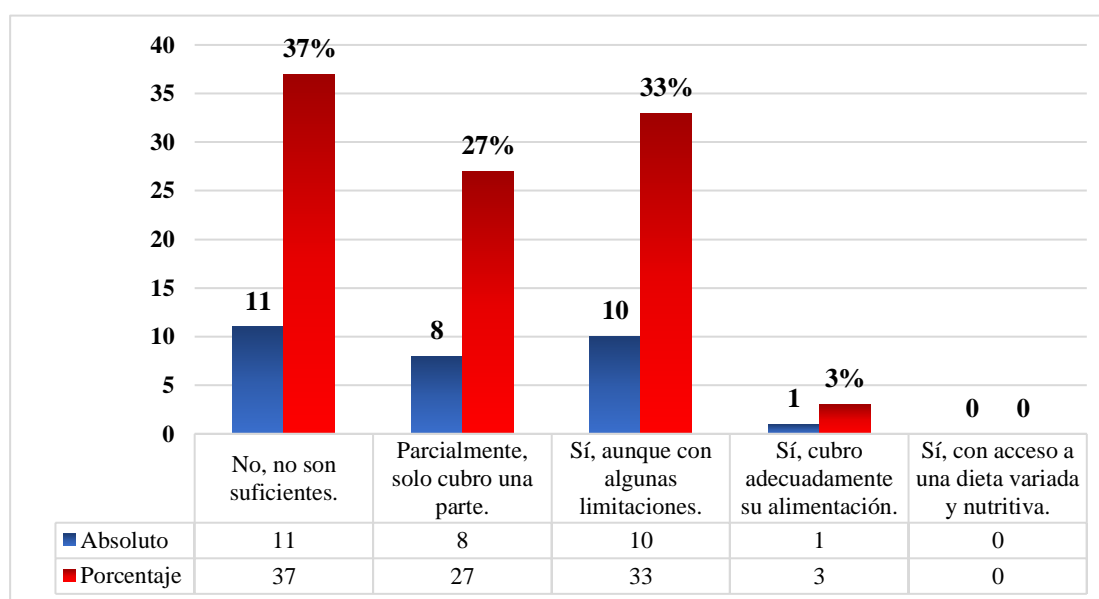
Percepción sobre la suficiencia de los ingresos económicos mensuales para la adecuada alimentación infantil en el hogar, El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|-------------|
| No, no son suficientes. | 11 | 37% |
| Parcialmente, solo cubro una parte. | 8 | 27% |
| Sí, aunque con algunas limitaciones. | 10 | 33% |
| Sí, cubro adecuadamente su alimentación. | 1 | 3% |
| Sí, con acceso a una dieta variada y nutritiva. | 0 | 0% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 3.

Percepción sobre la suficiencia de los ingresos económicos mensuales para la adecuada alimentación infantil en el hogar, El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 37% de los cuidadores considera que sus ingresos mensuales no son suficientes para cubrir la alimentación del niño, el 33% afirma que sí, aunque con algunas limitaciones, el 27% solo logra cubrir parcialmente y el 3% indica que sí cubre adecuadamente la alimentación. La insuficiencia económica representa una limitante clave en la garantía de una alimentación adecuada, lo que incrementa el riesgo nutricional en la primera infancia.

4.1.2. Resultados del objetivo específico 2.

Tabla 4.

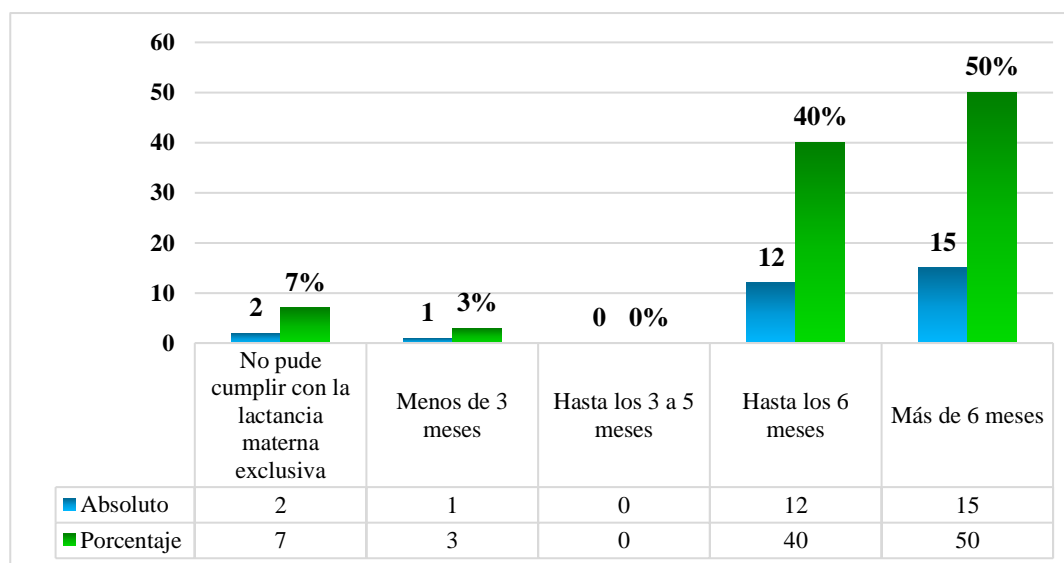
Duración de la lactancia materna exclusiva en niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|-------------|
| No pude cumplir con la lactancia materna exclusiva | 2 | 7% |
| Menos de 3 meses | 1 | 3% |
| Hasta los 3 a 5 meses | 0 | 0% |
| Hasta los 6 meses | 12 | 40% |
| Más de 6 meses | 15 | 50% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 4.

Duración de la lactancia materna exclusiva en niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 50% de los niños recibió lactancia materna prolongada por más de 6 meses, el 40% cumplió con la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, el 7% no logró cumplir con este tiempo recomendado de lactancia y el 3% recibió lactancia exclusiva por menos de 3 meses. Aunque la mayoría de los niños recibió lactancia exclusiva adecuada, persisten casos de interrupción temprana que podrían impactar negativamente en su desarrollo nutricional y crecimiento.

Tabla 5.

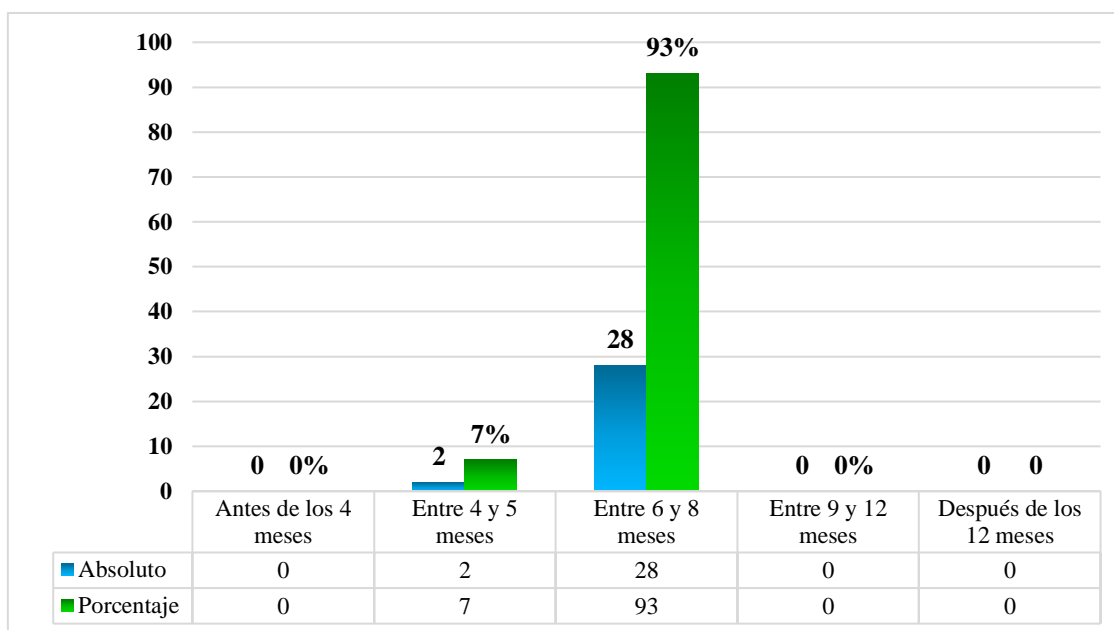
Edad de inicio de la alimentación complementaria en niños de 6 a 23 meses, Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|-------------|
| Antes de los 4 meses | 0 | 0% |
| Entre 4 y 5 meses | 2 | 7% |
| Entre 6 y 8 meses | 28 | 93% |
| Entre 9 y 12 meses | 0 | 0% |
| Después de los 12 meses | 0 | 0% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 5.

Edad de inicio de la alimentación complementaria en niños de 6 a 23 meses, Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 93% de los niños inició la alimentación complementaria entre los 6 y 8 meses, el 7% lo hizo entre los 4 y 5 meses, y ningún caso se reportó antes de los 4 meses, entre los 9 y 12 meses ni después de los 12 meses. La mayoría de los niños comenzó la alimentación complementaria dentro del rango recomendado, lo que sugiere una práctica adecuada respecto al inicio oportuno de esta etapa alimentaria.

Tabla 6.

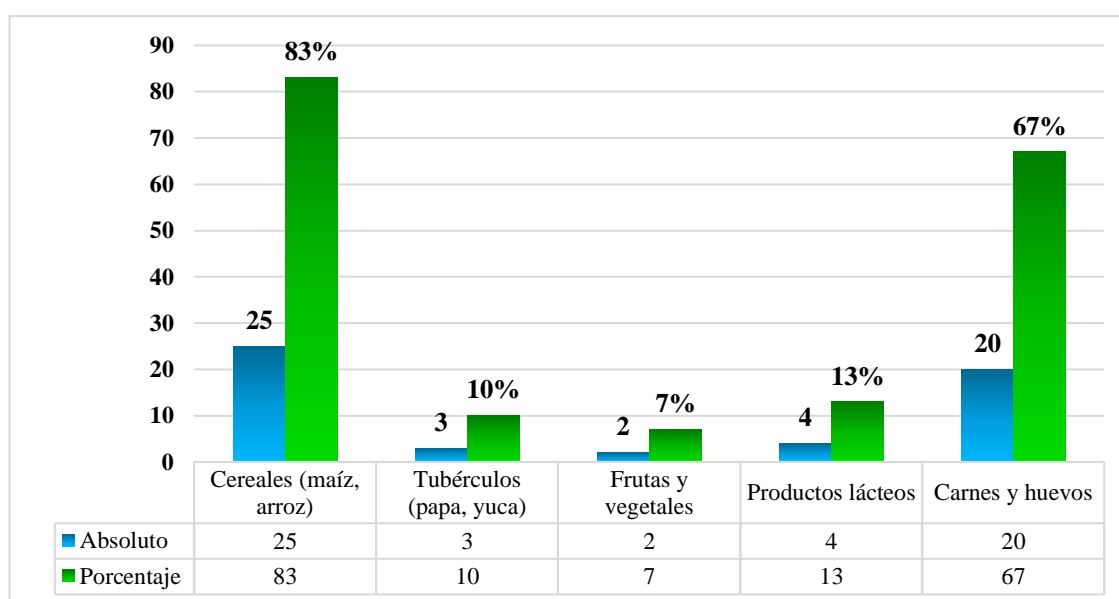
Frecuencia de tipos de alimentos en la dieta habitual de niños de 6 a 23 meses, El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|------------|-------------|
| Cereales (maíz, arroz) | 25 | 83% |
| Tubérculos (papa, yuca) | 3 | 10% |
| Frutas y vegetales | 2 | 7% |
| Productos lácteos | 4 | 13% |
| Carnes y huevos | 20 | 67% |
| TOTAL | | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 6.

Frecuencia de tipos de alimentos en la dieta habitual de niños de 6 a 23 meses, El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 83% de los niños consume con mayor frecuencia cereales como maíz y arroz, el 67% incluye carnes y huevos, el 13% productos lácteos, el 10% tubérculos como papa o yuca, y el 7% frutas y vegetales. La dieta infantil se basa principalmente en cereales y proteínas animales, con limitada incorporación de frutas, vegetales y lácteos, lo que podría afectar la diversidad nutricional necesaria para el crecimiento adecuado.

4.1.3. Resultados del objetivo específico 3.

Tabla 7.

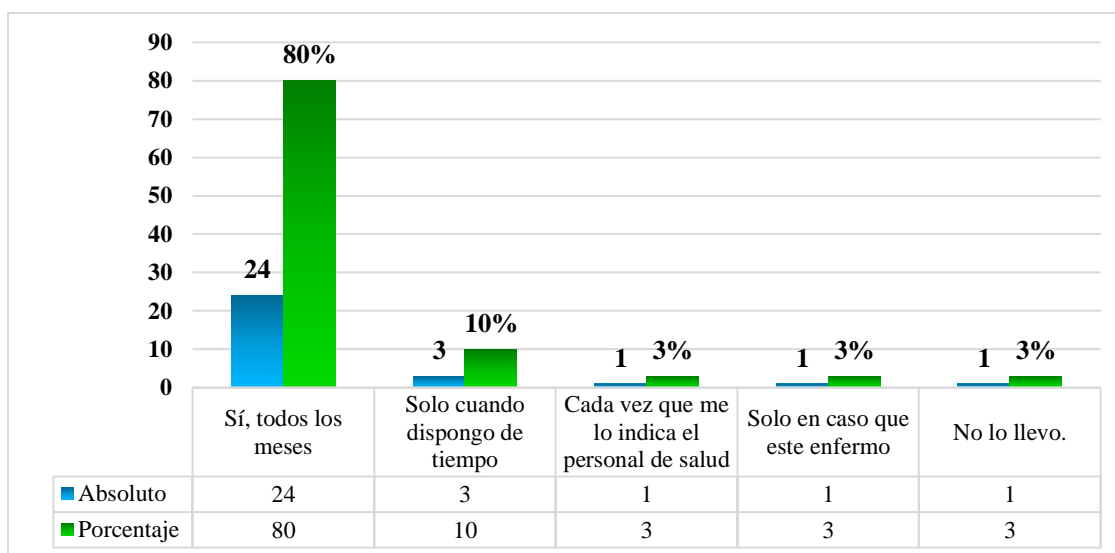
Asistencia regular a controles de crecimiento y desarrollo infantil en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|-------------|
| Sí, todos los meses | 24 | 80% |
| Solo cuando dispongo de tiempo | 3 | 10% |
| Cada vez que me lo indica el personal de salud | 1 | 3% |
| Solo en caso que este enfermo | 1 | 3% |
| No lo llevo. | 1 | 3% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 7.

Asistencia regular a controles de crecimiento y desarrollo infantil en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 80% de los cuidadores asiste mensualmente a los controles de crecimiento y desarrollo infantil, el 10% lo hace solo cuando dispone de tiempo, el 3% asiste cuando se lo indica el personal de salud, otro 3% solo si el niño está enfermo y un 3% no acude a estos controles. Aunque existe una alta asistencia mensual a controles, persisten brechas de continuidad que podrían limitar el monitoreo oportuno del desarrollo infantil y la detección temprana de riesgos.

Tabla 8.

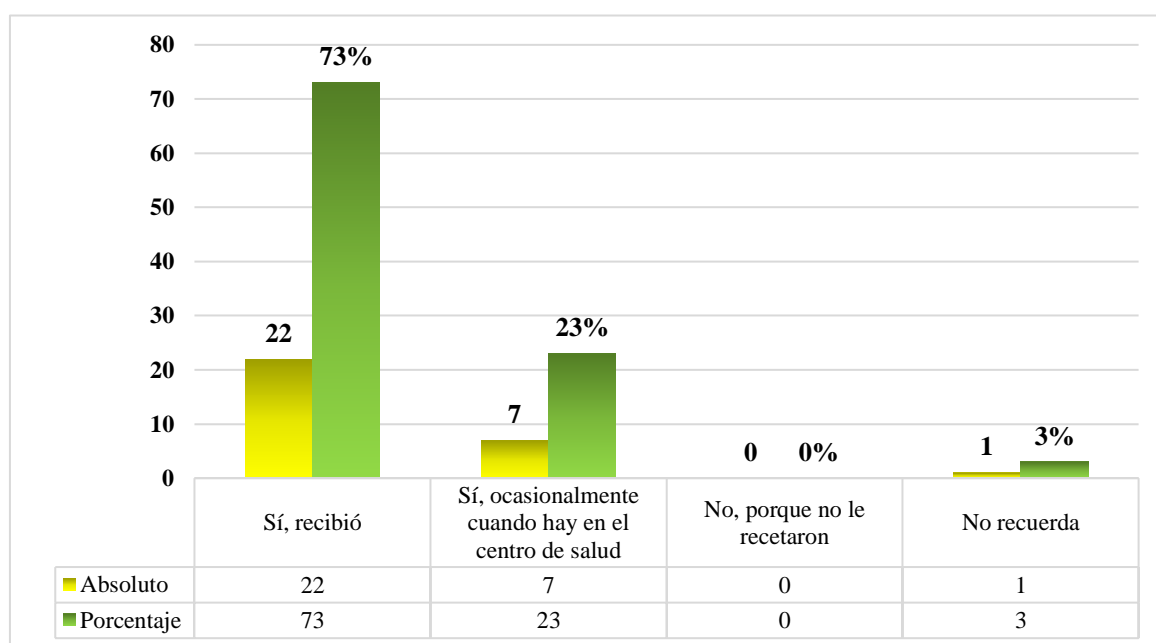
Recepción de suplementación de micronutrientes a niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|-------------|
| Sí, recibió | 22 | 73% |
| Sí, ocasionalmente cuando hay en el centro de salud | 7 | 23% |
| No, porque no le recetaron | 0 | 0% |
| No recuerda | 1 | 3% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 8.

Recepción de suplementación de micronutrientes a niños de 6 a 23 meses atendidos en el Centro de Salud de El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 73% de los niños recibió suplementación con micronutrientes, el 23% la recibió de forma ocasional cuando había disponibilidad en el centro de salud y el 3% de los cuidadores no recuerda si el niño la recibió. Aunque la mayoría accede a suplementación, la disponibilidad intermitente refleja debilidades en el abastecimiento continuo, lo cual compromete la cobertura nutricional sostenida en esta etapa clave del desarrollo.

Tabla 9.

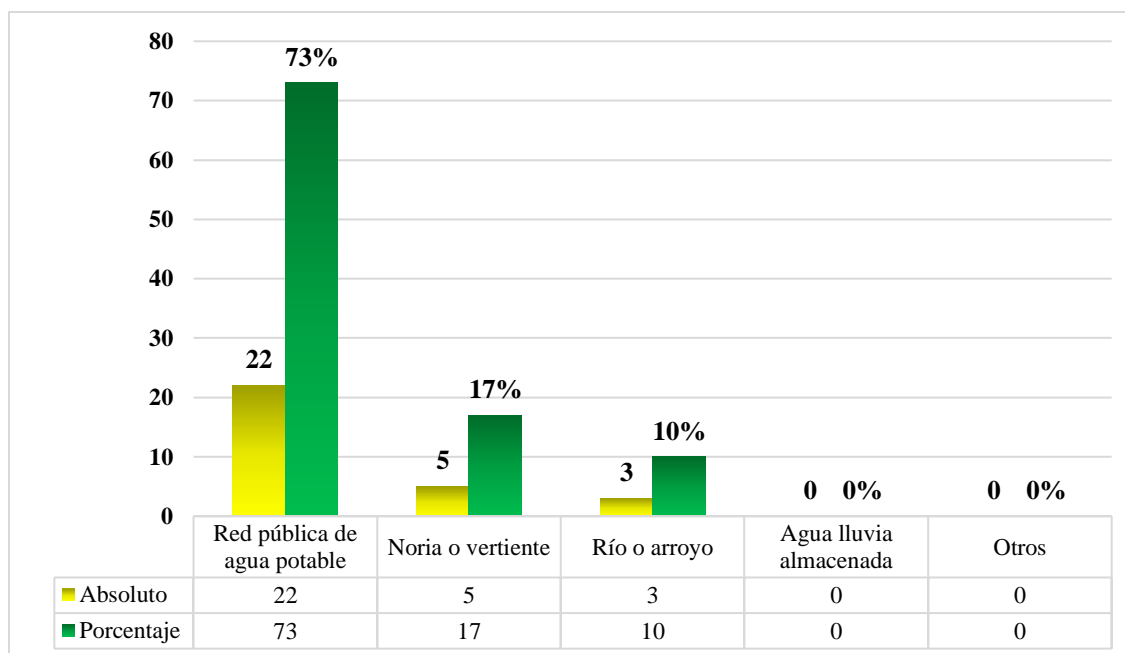
Fuente principal de abastecimiento de agua en los hogares de niños de 6 a 23 meses en la comunidad de El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------|------------|-------------|
| Red pública de agua potable | 22 | 73% |
| Noria o vertiente | 5 | 17% |
| Río o arroyo | 3 | 10% |
| Agua lluvia almacenada | 0 | 0% |
| Otros | 0 | 0% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 9.

Fuente principal de abastecimiento de agua en los hogares de niños de 6 a 23 meses en la comunidad de El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 73% de los hogares de niños de 6 a 23 meses se abastece de agua mediante red pública, el 17% utiliza noria o vertiente, y el 10% obtiene el recurso de ríos o arroyos. Aunque predomina el acceso a agua por red pública, una proporción considerable aún recurre a fuentes no seguras, lo que representa un riesgo para la salud infantil.

Tabla 10.

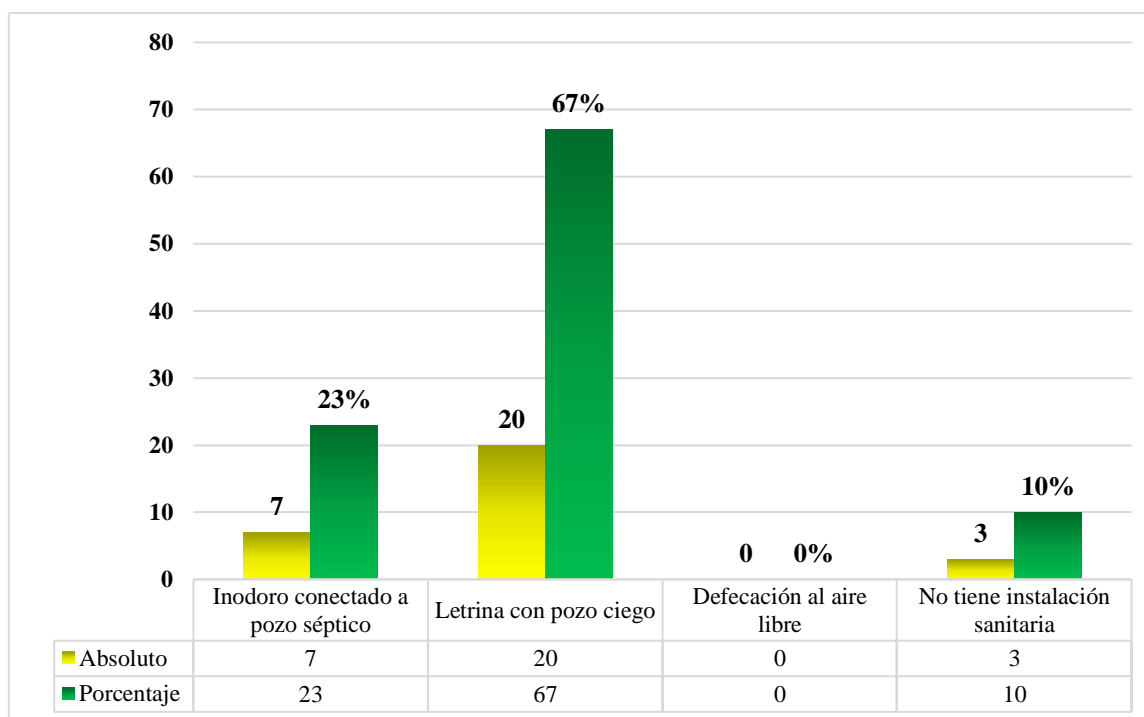
Tipo de instalación sanitaria en los hogares con niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025.

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------------|------------|-------------|
| Inodoro conectado a pozo séptico | 7 | 23% |
| Letrina con pozo ciego | 20 | 67% |
| Defecación al aire libre | 0 | 0% |
| No tiene instalación sanitaria | 3 | 10% |
| TOTAL | 30 | 100% |

Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

Grafica 10.

Tipo de instalación sanitaria en los hogares con niños de 6 a 23 meses en El Sena, abril a junio de 2025.



Fuente: Resultados del Cuestionario aplicado en la localidad El Sena.

INTERPRETACIÓN: Según la encuesta aplicada a la población mencionan que el 67% de los hogares con niños de 6 a 23 meses dispone de letrina con pozo ciego, el 23% cuenta con inodoro conectado a pozo séptico y el 10% no tiene ningún tipo de instalación sanitaria. Las condiciones sanitarias en muchos hogares aún son precarias, lo cual puede contribuir a un entorno de mayor exposición a agentes infecciosos que afectan el estado nutricional y crecimiento infantil.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El 43% de las madres o cuidadores de niños de 6 a 23 meses tiene menos de 19 años, lo que representa un grupo mayoritariamente adolescente con limitada experiencia en crianza infantil. Además, el 43% posee únicamente nivel educativo secundario y el 30% solo educación primaria, evidenciando un bajo nivel de instrucción general. A esto se suma que el 37% considera que sus ingresos económicos no son suficientes para cubrir adecuadamente la alimentación del niño, mientras que solo el 3% afirma lograrlo de forma adecuada. Estos datos reflejan una estrecha relación entre la edad temprana de las madres, el bajo nivel educativo y la precariedad económica con la posibilidad de proporcionar una alimentación y cuidado óptimos para prevenir la talla baja. En conjunto, se constata que las características sociodemográficas adversas de los cuidadores representan factores de riesgo significativos para el desarrollo infantil, particularmente en lo referente a crecimiento y nutrición.
- El 50% de los niños recibió lactancia materna exclusiva por más de 6 meses y el 40% lo hizo por al menos 6 meses, lo que indica un cumplimiento aceptable de esta práctica recomendada. Asimismo, el 93% inició la alimentación complementaria entre los 6 y 8 meses, dentro del rango considerado adecuado. Sin embargo, la diversidad dietética evidencia importantes deficiencias: aunque el 83% de los niños consume cereales y el 67% carnes o huevos, solo el 13% incluye lácteos, el 10% tubérculos y un escaso 7% frutas y vegetales. Esto revela una dieta pobre en micronutrientes y vitaminas esenciales para el desarrollo, lo que limita el adecuado crecimiento infantil a pesar del cumplimiento en los tiempos de alimentación. En síntesis, si bien los hábitos de inicio son oportunos, la baja diversidad en la dieta constituye un factor nutricional de riesgo directo para la aparición de talla baja en esta etapa de la infancia.
- El 80% de los cuidadores acude mensualmente a los controles de crecimiento, reflejando una buena adherencia a los servicios de salud. Asimismo, el 73% de los niños recibió suplementación con micronutrientes, aunque el 23% accede a ella solo ocasionalmente por limitaciones de disponibilidad. En cuanto a condiciones ambientales, el 73% de los

hogares accede al agua mediante red pública, pero un 17% utiliza vertientes o norias y un 10% obtiene agua de ríos o arroyos, fuentes no seguras. Además, el 67% de los hogares tiene letrina con pozo ciego y el 10% carece de instalaciones sanitarias. Estos datos revelan que, si bien hay un acceso aceptable a servicios de salud, existen debilidades en la cobertura sostenida de micronutrientes y en las condiciones sanitarias básicas, lo cual incrementa la exposición a enfermedades infecciosas y compromete el crecimiento infantil saludable.

Por tanto concluimos que de acuerdo con los resultados obtenidos, los principales factores de riesgo asociados a la talla baja en niños de 6 a 23 meses en el Centro de Salud de El Sena son de naturaleza multifactorial: destacan la juventud y bajo nivel educativo de las madres (43%), la precariedad económica del 37% de los hogares, una dieta poco diversa con solo 7% de consumo de frutas y verduras, deficiencias en el abastecimiento regular de micronutrientes (23%) y la persistencia de condiciones ambientales desfavorables, como el uso de fuentes de agua inseguras (27%) y falta de instalaciones sanitarias adecuadas (10%). La talla baja en esta población se encuentra fuertemente influenciada por determinantes sociales, nutricionales, sanitarios y ambientales que requieren intervenciones integrales y coordinadas para su mitigación.

5.2. Recomendaciones.

- Se recomienda al personal de salud implementar programas educativos continuos dirigidos a madres adolescentes y jóvenes, centrados en prácticas de crianza, salud y nutrición infantil, con énfasis en la comprensión de los efectos de la talla baja. A las autoridades locales se les sugiere crear políticas de apoyo económico o incentivos alimentarios focalizados en familias con ingresos insuficientes. Asimismo, el gobierno municipal debería promover alianzas interinstitucionales que favorezcan el acceso equitativo a educación y empleo para madres cuidadoras, reduciendo las barreras estructurales que afectan el desarrollo infantil temprano.
- Es indispensable que el personal de salud refuerce las acciones de orientación alimentaria en los controles infantiles, promoviendo no solo la lactancia y el inicio oportuno de la alimentación complementaria, sino también una mayor diversidad

nutricional. Se sugiere a las autoridades locales desarrollar campañas comunitarias de educación nutricional con enfoque práctico, involucrando a las familias en talleres sobre preparación de alimentos ricos en micronutrientes usando productos locales. El gobierno municipal puede coordinar con programas alimentarios nacionales para el acceso regular a frutas, verduras y productos lácteos en los hogares más vulnerables.

- El personal de salud debe garantizar la continuidad en la entrega de micronutrientes mediante una mejora en la gestión de stock y distribución. También se recomienda reforzar las visitas domiciliarias para identificar casos de riesgo asociados a condiciones sanitarias deficientes. Las autoridades locales deben priorizar inversiones en infraestructura básica como agua potable y saneamiento en las zonas con mayor vulnerabilidad. Por su parte, el gobierno municipal podría establecer convenios con organismos internacionales o nacionales para el financiamiento de obras de saneamiento, asegurando entornos saludables para los niños menores de 2 años.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A., & Oller, M. (2021). Encuesta nacional de nutrición según niveles de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (Línea de Base). Bolivia: *Ministerio de Salud y Deportes*, 23-25.
- Brown, K. (2022). Evaluación del riesgo de deficiencia de zinc en la población infantil. *Boletín de Alimentación y Nutrición*, 91-112.
- Bullón, L. (2022). Determinantes de la desnutrición crónica de los menores de dos años en las regiones del Perú: sub-análisis de la encuesta ENDES 2020. *77(2)*, 249-259.
- Cordero, D. (2022). La otra cara de la desnutrición, El hambre oculta en Bolivia. *Ministerio de Salud y Deportes*, 24-29.
- Cusi, E. (2018). *Semillas para la investigación 2*. Pando, Bolivia: Sodespo Pando.
- FAO, FIDA, OPS, & UNICEF. (2022). *América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2022: estadísticas y tendencias*. Santiago de Chile, FAO. Obtenido de <https://doi.org/10.4060/cb7497es>
- Flores, E. (2021). Estudio de talla baja en preescolares de 2 a 5 años atendidos en consulta externa de pediatría en el hospital San Juan Ecuador. *Revista Médica de Pediatría*, *15(2)*, 15-20.
- Giuseppe, G., & Weisstaub, G. (2021). Deficiencia de hierro y zinc en niños. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, *49(1)*, 25- 37.
- Grandy, G., Weisstaub, G., & López de Romaña, D. (2022). Deficiencia de hierro y zinc en niños. *Revista Boliviana de Pediatría*, *49(1)*, 25-31.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). (LIMUSA, Ed.) México DF: McGRAW-HILL.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Sampieri. (2014). *Metodología de la Investigación. sexta ed. LIMUSA, editor. México DF: ; 2014.* (Sexta ed.). (McGRAW-HILL, Ed.) Mexico: LIMUSA.

- Jiménez, E., Bacardí, M., & Jiménez, C. (2023). Efecto del zinc sobre el crecimiento lineal en menores de cinco años de Latinoamérica. *Hospital de Nutrición revisión sistemática*, 28(5), 1574-1579.
- Ministerio de Salud de Bolivia. (2023). *snis.minsalud.gob.bo sistema-vigilancia-nutricional-comunitario*. Obtenido de <https://snis.minsalud.gob.bo/21-areas-funcionales/vigilancia-epidemiologica/17-sistema-vigilancia-nutricional-comunitario>
- Ministerio de Salud y Deportes. (2021). *Sistema Nacional de Información en Salud Bolivia*. Obtenido de <http://www.sns.gob.bo>
- Ministerio de Salud y Deportes. (2022). *Plan Multisectorial de Desarrollo Integral Para Vivir Bien de Alimentación y Nutrición 2021 – 2025* (Vol. 20). La Paz.
- Moriño, M., Martínez, J., & Azuaje, A. (2022). Recuperación nutricional de niños con desnutrición crónica según dos modalidades de atención: seminternado y ambulatoria. *Archivos latinoamericanos de Nutrición*, 53(4), 53-55.
- OMS . (2023). *Metas mundiales de nutrición 2025*. Obtenido de Documento normativo sobre retraso del crecimiento: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.3>
- OPS. (2023). *Orientaciones para la prevención del retraso en el crecimiento infantil en contextos comunitarios*. Obtenido de Organización Panamericana de la Salud.
- SEDES Pando. (2022). *Plan estratégico institucional servicio departamental de salud Pando 2021 2025*. Cobija.
- UNICEF . (2022). *Desnutrición infantil: guía práctica para la acción local*. Obtenido de Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia: <https://www.unicef.org>
- UNICEF. (19 de 12 de 2022). Recuperado el 02 de 2023, de <https://www.unicef.org/bolivia/comunicados-prensa/bolivia-con-dificultades-para-cumplir-metas-en-nutrici%C3%B3n-de-ni%C3%B1os-y-mujeres>

Urquidi , C., Mejía, H., & Vera, C. (2022). Adherencia al tratamiento con fumarato ferroso microencapsulado y zinc en niños con desnutrición crónica. *Revista Sociedad Boliviana de Pediatría*, 46(1), 3-11.

ANEXOS

Anexo 1

Cuestionario sobre: Factores de riesgo de la talla baja en niños de 6 a 23 meses

Objetivo Específico 1

1. ¿Cuál es su edad?

- Menor de 19 años
- 20-24 años
- 25-29 años
- 30-34 años
- 35 años o más

2. ¿Cuál es el nivel educativo más alto que alcanzó?

- Primaria
- Secundaria
- Profesional
- Técnico superior
- Sin instrucción

3. ¿Considera que los ingresos económicos mensuales de su hogar son suficientes para cubrir adecuadamente la alimentación de su niño?

- No, no son suficientes.
- Parcialmente, solo cubro una parte.
- Sí, aunque con algunas limitaciones.
- Sí, cubro adecuadamente su alimentación.
- Sí, con acceso a una dieta variada y nutritiva.

Objetivo Específico 2

4. ¿Cuánto tiempo duro lactancia materna exclusiva en su niño?

- No pude cumplir con la lactancia materna exclusiva
- Menos de 3 meses
- Hasta los 3 a 5 meses
- Hasta los 6 meses
- Más de 6 meses

5. ¿A qué edad introdujo alimentos complementarios al bebé?

- Antes de los 4 meses

- Entre 4 y 5 meses
- Entre 6 y 8 meses
- Entre 9 y 12 meses
- Después de los 12 meses

6. ¿Qué tipo de alimentos son más frecuentes en la dieta del niño? (Puede seleccionar más de una opción)

- Cereales (maíz, arroz)
- Tubérculos (papa, yuca)
- Frutas y vegetales
- Productos lácteos
- Carnes y huevos

Objetivo Específico 3

7. ¿Asiste regularmente a los controles de crecimiento y desarrollo en el centro de salud?

- Sí, todos los meses
- Solo cuando dispongo de tiempo
- Cada vez que me lo indica el personal de salud
- Solo en caso que este enfermo
- No lo llevo.

8. ¿El niño ha recibido suplementos de micronutrientes (ej. Chispitas nutricionales, vitamina A)?

- Sí, recibió
- Sí, ocasionalmente cuando hay en el centro de salud
- No, porque no le recetaron
- No recuerda

9. ¿Cuál es la fuente principal de agua en su hogar?

- Red pública de agua potable
- Noria o vertiente
- Río o arroyo
- Agua lluvia almacenada
- Otros

10. ¿Qué tipo de instalación sanitaria tiene en su hogar?

- Inodoro conectado a pozo séptico
- Letrina con pozo ciego
- Defecación al aire libre
- No tiene instalación sanitaria

Anexo 2



