



**SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PANDO**

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**

**UNIDAD ACADÉMICA PUERTO RICO**

**PROGRAMA DE ENFERMERÍA**



**MONOGRAFIA S.S.S.R.O.**

**FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA  
EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA COMUNIDAD SANTA  
LUCÍA DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2025**

**LIC. ANA MARLENE GUARACHI VELASQUEZ  
DOCENTE MODALIDAD GRADUACIÓN**

**M.Sc. GARY DIEGO CHOQUE ZEGARRA  
TUTOR**

**FRANZ RIDER MARTÍNEZ CORONADO  
AUTOR: INTERNO LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

**COBIJA – PANDO – BOLIVIA**

2025

**ACTA DE DEFENSA**

**Fecha.....**

**TITULO**

*Monografía denominada:* **"FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD  
DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN LA  
COMUNIDAD SANTA LUCÍA DE JULIO A SEPTIEMBRE DE 2025"**

**Elaborado por: Int. Enfermería: Franz Rider Martínez Coronado**

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

-----

**Tribunal**

-----

**Tribunal**

-----

**Tribunal**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia, por ser mi pilar fundamental y brindarme su amor incondicional. Y a mis docentes por compartir su conocimiento y enseñarme a superar los desafíos con perseverancia

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a Dios por ser mi guía en esta etapa y a mis padres por motivarme a seguir adelante.

## **RESUMEN**

La enfermedad diarreica aguda constituye un problema de salud pública de alta relevancia, ya que afecta significativamente la morbilidad y mortalidad infantil, impactando en el crecimiento, la nutrición y el desarrollo integral de los niños menores de cinco años.

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud con Internación Santa Lucía, durante el periodo de julio a septiembre de 2025.

Para alcanzar este propósito, la investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, de corte transversal y método empírico. La muestra estuvo conformada por 20 niños menores de 5 años, junto con sus cuidadores principales, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se utilizó la técnica de encuesta, aplicando un cuestionario estructurado con 13 preguntas cerradas y de opción múltiple.

Según los resultados obtenidos en la investigación, la mayoría de los niños menores de cinco años afectados por enfermedad diarreica aguda se encontraba en edades intermedias, entre 25 y 36 meses con 35% y entre 37 y 59 meses con 25%, mientras que 95% nació a término. La manifestación clínica predominante fue diarrea líquida frecuente con 50%, seguida de fiebre mayor a 38 °C con 25% e irritabilidad o decaimiento con 15%. En cuanto al manejo domiciliario, 55% presentó entre 5 y 6 deposiciones diarias, 50% no recibió sales de rehidratación oral por desconocimiento y 35% no recibió medicamentos antes de acudir al centro de salud. La mayoría buscó atención inicial en el centro de salud comunitario con 70%. Respecto a las condiciones ambientales y sociales, 90% de los hogares utilizaba letrina simple, 100% contaba con acceso a red pública de agua, 90% de los menores de 1 año estaba vacunado contra rotavirus, 45% recibió lactancia materna exclusiva y la mayoría de los hogares percibía ingresos superiores a 3000 bolivianos, evidenciando factores clínicos, de manejo domiciliario y ambientales que condicionan la enfermedad diarreica aguda.

**Palabras clave:** Diarrea, Saneamiento, Rehidratación, Vacunación.

## **ABSTRACT**

Acute diarrheal disease constitutes a significant public health problem, as it substantially affects childhood morbidity and mortality, impacting growth, nutrition, and the overall development of children under five years of age.

In this context, the present study aimed to identify the factors associated with acute diarrheal disease in children under five years of age attended at the Santa Lucía Health Center with Hospitalization, during the period from July to September 2025.

To achieve this objective, the research was conducted using a quantitative approach, with a descriptive, cross-sectional design and an empirical method. The sample consisted of 20 children under five years old, along with their primary caregivers, selected through non-probabilistic convenience sampling. The survey technique was applied using a structured questionnaire with 13 closed and multiple-choice questions.

According to the results obtained in the research, most children under five years affected by acute diarrheal disease were in intermediate ages, between 25 and 36 months with 35% and between 37 and 59 months with 25%, while 95% were born at term. The predominant clinical manifestation was frequent watery diarrhea with 50%, followed by fever above 38 °C with 25% and irritability or lethargy with 15%. Regarding home management, 55% had between 5 and 6 bowel movements per day, 50% did not receive oral rehydration salts due to lack of knowledge, and 35% did not receive any medication before attending the health center. The majority sought initial care at the community health center with 70%. Concerning environmental and social conditions, 90% of households used a simple latrine, 100% had access to a public water network, 90% of children under 1 year were vaccinated against rotavirus, 45% received exclusive breastfeeding, and most households had incomes above 3000 bolivianos, highlighting clinical, home care, and environmental factors that influence acute diarrheal disease.

**Keywords:** Diarrhea, Sanitation, Rehydration, Vaccination.

## ÍNDICE GENERAL

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN.....                                    | 1  |
| CAPITULO I:.....                                     | 3  |
| PROBLEMA A INVESTIGAR.....                           | 3  |
| 1.1. Planteamiento del problema.....                 | 3  |
| 1.1.1. Descripción de la situación del problema..... | 3  |
| 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 de 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.....                   | 8  |
| CAPITULO II.....                                     | 10 |
| MARCO TEORICO REFERENCIAL.....                       | 10 |
| 2.1. Marco Conceptual.....                           | 10 |
| 2.1.1. Factores de riesgo.....                       | 10 |
| 2.1.2. Incidencia.....                               | 10 |
| 2.1.3. Población Infantil Menor de 5 Años.....       | 11 |

|          |   |    |
|----------|---|----|
| 2.2.     | Marco Teórico.....  | 11 |
| 2.2.1.   | Definición y clasificación de las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) .....   | 12 |
| 2.2.2.   | Epidemiología de las EDAs .....   | 12 |
| 2.2.3.   | Agentes Etiológicos.....  | 13 |
| 2.2.4.   | Mecanismos Fisiopatológicos .....   | 14 |
| 2.2.5.   | Factores de Riesgo Asociados a la Incidencia de EDAs .....  | 15 |
| 2.2.5.1. | Determinantes Ambientales y de Saneamiento .....  | 15 |
| 2.2.5.2. | Factores Socioeconómicos, Conductuales y de Higiene .....   | 15 |
| 2.2.5.3. | Factores Epidemiológicos, Hacinamiento y la Estacionalidad .....  | 15 |
| 2.2.6.   | Duración y frecuencia de los episodios diarreicos .....   | 16 |
| 2.2.7.   | Prácticas de búsqueda de atención médica ante casos de diarrea en comunidades rurales                                     | 17 |
| 2.2.8.   | Relación entre la Disponibilidad de Agua Potable y las Enfermedades Diarreicas Agudas                                     | 18 |
| 2.2.8.1. | Vías de transmisión de las EDAs: El ciclo fecal-oral y su interrupción .....  | 18 |
| 2.2.8.2. | Impacto de la calidad y cantidad del agua en la transmisión de EDAs.....  | 18 |
| 2.2.8.3. | Rol del saneamiento básico (eliminación de excretas, manejo de residuos sólidos) en la prevención de EDAs .....           | 19 |
| 2.2.8.4. | Importancia de las prácticas de higiene (lavado de manos, higiene alimentaria) en la interrupción de la transmisión ..... | 21 |
| 2.2.8.5. | Determinantes socioeconómicos y educativos como moduladores de la relación..  | 22 |
| 2.2.8.6. | El enfoque integral WASH (Agua, Saneamiento e Higiene) como estrategia de salud pública                                   | 22 |
| 2.2.9.   | Consecuencias y Complicaciones de las EDAs .....  | 23 |
| 2.2.9.1. | Deshidratación: La Principal Amenaza.....   | 23 |
| 2.2.9.2. | El Vínculo Bidireccional entre Diarrea y Malnutrición .....   | 23 |

|                                      |   |    |
|--------------------------------------|---|----|
| 2.2.10.                              | Enfoque Terapéutico y Protocolos de Manejo Clínico .....    | 24 |
| 2.2.11.                              | Prevención Primaria. Intervenciones Clave y su Impacto..... | 25 |
| CAPITULO III .....                   |   | 26 |
| MARCO METODOLÓGICO .....             |   | 26 |
| 3.1.                                 | Operacionalización de variables.....                        | 26 |
| 3.1.1.                               | Variable independiente.....                                 | 27 |
| 3.1.2.                               | Variable dependiente.....                                   | 27 |
| 3.2.                                 | Enfoque Metodológico.....                                   | 27 |
| 3.3.                                 | Tipo de Investigación .....                                 | 28 |
| 3.4.                                 | Método de Investigación .....                               | 28 |
| 3.5.                                 | Población y Muestra.....                                    | 28 |
| 3.5.1.                               | Población.....  | 28 |
| 3.5.2.                               | Muestra.....  | 28 |
| 3.5.2.1.                             | Tipo de Muestreo .....                                      | 29 |
| 3.6.                                 | Técnicas e Instrumentos.....                                | 29 |
| 3.6.1.                               | Técnica .....   | 29 |
| 3.6.2.                               | Instrumentos .....  | 29 |
| 3.7.                                 | Variables y medición.....                                   | 30 |
| CAPITULO IV .....                    |   | 32 |
| RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... |   | 32 |
| 4.1.                                 | Resultados .....  | 32 |
| 4.1.1.                               | Resultados del objetivo específico 1. ....                  | 32 |
| 4.1.2.                               | Resultados del objetivo específico 2. ....                  | 36 |
| 4.1.3.                               | Resultados del objetivo específico 3. ....                  | 41 |
| CAPITULO V.....                      |   | 45 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... | 45 |
| 5.1. Conclusiones .....              | 45 |
| 5.2. Recomendaciones.....            | 46 |
| BIBLIOGRAFÍA .....                   | 47 |
| ANEXOS .....                         | 49 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1.</b> Edad de los niños menores de cinco años, comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....  | 32 |
| <b>Tabla 2.</b> Edad gestacional al nacimiento de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....   | 33 |
| <b>Tabla 3.</b> Primera manifestación clínica observada en el episodio actual de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025 ..... | 34 |
| <b>Tabla 4.</b> Tiempo transcurrido con síntomas antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025. ....                      | 35 |
| <b>Tabla 5.</b> Número de deposiciones en 24 horas en niños menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....                            | 36 |
| <b>Tabla 6.</b> Uso de sales de rehidratación oral en el hogar antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025.....         | 37 |
| <b>Tabla 7.</b> Medicamentos administrados en el hogar antes de la consulta médica en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....                          | 38 |
| <b>Tabla 8.</b> Lugar donde se buscó atención inicial para el niño con enfermedad diarreica aguda antes de llegar al Centro de Salud con Internación Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ...     | 39 |
| <b>Tabla 9.</b> Tipo de alimentación principal durante los primeros seis meses de vida en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....                       | 40 |
| <b>Tabla 10.</b> Método principal de eliminación de excretas en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....                             | 41 |
| <b>Tabla 11.</b> Fuente habitual de agua utilizada en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....                                       | 42 |
| <b>Tabla 12.</b> Estado del esquema de vacunación en niños menores de 1 año con la 1ra y 2da de rotavirus en la comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....                            | 43 |
| <b>Tabla 13.</b> Ingreso mensual aproximado de los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....  | 44 |

## ÍNDICE DE GRAFICAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Grafica 1.</b> Edad de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....   | 32 |
| <b>Grafica 2.</b> Edad gestacional al nacimiento de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía julio a septiembre de 2025.....  | 33 |
| <b>Grafica 3.</b> Primera manifestación clínica observada en el episodio actual de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. .... | 34 |
| <b>Grafica 4.</b> Tiempo transcurrido con síntomas antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025. ....                      | 35 |
| <b>Grafica 5.</b> Número de deposiciones en 24 horas en niños menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....                            | 36 |
| <b>Grafica 6.</b> Uso de sales de rehidratación oral en el hogar antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025.....         | 37 |
| <b>Grafica 7.</b> Medicamentos administrados en el hogar antes de la consulta médica en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....                           | 38 |
| <b>Grafica 8.</b> Lugar donde se buscó atención inicial para el niño con enfermedad diarreica aguda antes de llegar al Centro de Salud con Internación Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ...     | 39 |
| <b>Grafica 9.</b> Tipo de alimentación principal durante los primeros seis meses de vida en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.....                       | 40 |
| <b>Grafica 10.</b> Método principal de eliminación de excretas en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....                             | 41 |
| <b>Grafica 11.</b> Fuente habitual de agua utilizada en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....                                       | 42 |
| <b>Grafica 12.</b> Estado del esquema de vacunación en niños menores de 1 año con la 1ra y 2da de rotavirus en la comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....                            | 43 |
| <b>Grafica 13.</b> Ingreso mensual aproximado de los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025. ....  | 44 |

## INDICE DE ANEXOS

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Anexo 1 Cuestionario .....        | 49 |
| Anexo 2 Respaldo fotográfico..... | 53 |

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad diarreica aguda (EDA) en niños menores de cinco años es un problema de salud pública que continúa generando preocupación debido a su alta incidencia y potenciales complicaciones en la infancia. Rahman y col. (2022), en su revisión sistemática, destacan que esta condición sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil a nivel mundial, con manifestaciones clínicas que van desde cuadros leves hasta deshidratación grave y su consecuente riesgo vital. La Organización Mundial de la Salud (2024) enfatiza que la EDA afecta principalmente a los niños menores de cinco años, siendo especialmente crítica en aquellos con malnutrición o deficiencia inmunológica, lo que agrava la susceptibilidad y severidad de la enfermedad.

Diversos estudios recientes identifican múltiples factores asociados a la aparición y severidad de la EDA. Según De la Torre Buendía (2023) encontró que entre los principales factores de riesgo a nivel nacional están la edad menor a 36 meses, la anemia, la presencia de enfermedades respiratorias previas, el uso de fuentes de agua no protegidas y prácticas deficientes de higiene como el no lavado de manos antes de servir alimentos. Por su parte, Zárata Palomino (2023) resalta que la desnutrición se configura como un factor determinante para la hospitalización por EDA, incrementando significativamente la posibilidad de complicaciones graves. Además, la no lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses aumenta el riesgo de sufrir esta enfermedad, dado que la leche materna provee anticuerpos y nutrientes esenciales para fortalecer el sistema inmunológico infantil.

Desde una perspectiva socioambiental, la pobreza, la falta de acceso a agua potable de calidad, el saneamiento deficiente y el bajo nivel educativo de los cuidadores constituyen elementos que propician la transmisión de agentes patógenos causantes de la EDA, como lo señalan diferentes investigaciones regionales (Ministerio de Salud, 2025). Estos elementos, sumados a prácticas higiénicas inapropiadas y la exposición a alimentos y agua contaminados, generan un entorno de riesgo constante para la población infantil vulnerable.

Esta investigación se centrará en identificar y analizar los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud con Internación Santa Lucía, durante el periodo de julio a septiembre de 2025. El estudio aportará evidencia

local que permita diseñar estrategias efectivas de prevención y atención, orientadas a reducir la incidencia y los efectos adversos de esta enfermedad en la población infantil.

La monografía se estructura en varios capítulos, cada uno abordando aspectos fundamentales para el análisis de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años.

Capítulo I: Problema a investigar. En este capítulo se presenta la situación problemática de la EDA en el grupo etario estudiado, con estadísticas y antecedentes tanto globales como locales. Se formula la pregunta de investigación y se delimita el estudio en sus aspectos temáticos, temporales y espaciales. Además, se establecen el objetivo general y los objetivos específicos.

Capítulo II: Marco Teórico Referencial. Se incluye una revisión exhaustiva de la literatura científica sobre la EDA, sus causas, factores de riesgo asociados y bases teóricas fundamentales que sustentan el trabajo. También se analizan investigaciones previas relevantes que aportan un contexto adecuado para este estudio.

Capítulo III: Marco Metodológico. Se detallan el enfoque, tipo y nivel de investigación, así como la descripción de la población y muestra. Se explican las técnicas y procedimientos para la recolección y análisis de datos.

Capítulo IV: Resultados de la investigación. Se presentan de manera clara y sistemática los hallazgos del estudio, identificando los factores de riesgo más frecuentes y su relación con la EDA en la población atendida, apoyados en tablas y gráficos para facilitar su comprensión.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones. Se resumen los principales resultados, destacando los factores asociados y su impacto en la salud infantil. Se proponen recomendaciones dirigidas a profesionales de la salud, autoridades y comunidad para mejorar la prevención y manejo de la EDA.

Con este estudio se pretende contribuir a la comprensión de los determinantes que favorecen la aparición de la enfermedad diarreica aguda, con el propósito de apoyar la formulación de intervenciones orientadas a mejorar la salud y bienestar de los niños menores de cinco años en la región, fortaleciendo la prevención y la atención oportuna de esta patología.

## **CAPITULO I:**

### **PROBLEMA A INVESTIGAR**

#### **1.1. Planteamiento del problema.**

El análisis del problema en este trabajo se organiza en dos instancias, inicialmente la descripción de la situación problemática y posteriormente la formulación del problema, ambos aspectos se detallan enseguida.

##### **1.1.1. Descripción de la situación del problema.**

La enfermedad diarreica aguda (EDA) continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil a nivel global, especialmente en los países de ingresos bajos y medios, donde las condiciones de saneamiento básico y acceso a agua potable son insuficientes.

La Organización Mundial de la Salud estima que cada año más de 443000 niños menores de cinco años fallecen como consecuencia de episodios diarreicos, cifras que reflejan que esta afección se mantiene como un problema de salud pública de alta magnitud, pese a la disponibilidad de medidas preventivas y terapéuticas efectivas (Organización Mundial de la Salud, 2023). Rahman y col. (2022) en su revisión sistemática sostienen que factores ambientales, como el consumo de agua no tratada y la disposición inadecuada de excretas, se encuentran directamente vinculados con la incidencia de la enfermedad. Además, identificaron que la educación sanitaria deficiente de los cuidadores y la limitada cobertura de programas de saneamiento son determinantes sociales que incrementan la vulnerabilidad infantil en contextos de pobreza estructural.

La carga mundial de EDA ha mostrado una tendencia a la reducción en las últimas décadas gracias a la implementación de medidas de rehidratación oral y la vacunación contra el rotavirus. Sin embargo, la brecha persiste entre países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, donde las tasas de incidencia continúan siendo altas. Estudios de UNICEF (2023) evidencian que los niños expuestos a entornos con saneamiento deficiente tienen tres veces más riesgo de sufrir episodios de diarrea grave que aquellos con acceso a infraestructura básica de higiene. Este dato

confirma que el problema excede el ámbito clínico y se inscribe en una dimensión estructural, donde influyen determinantes socioeconómicos, culturales y ambientales.

En el caso de América Latina, la situación presenta matices particulares. Aunque se han realizado progresos en la reducción de la mortalidad infantil, la diarrea aún representa una de las principales causas de consulta pediátrica y hospitalización. Aldana Olivera y Arzapalo (2023) documentaron en Perú que las características maternas, como el bajo nivel educativo y la condición de ama de casa, se asociaron significativamente con la mayor ocurrencia de episodios diarreicos en niños menores de cinco años. A este hallazgo se suman las condiciones ambientales, pues la carencia de alcantarillado y el uso de fuentes de agua contaminada fueron identificados como factores críticos que favorecen la transmisión de agentes infecciosos. Dichos resultados reflejan cómo los determinantes individuales y familiares se enlazan con variables ambientales, configurando un escenario complejo que mantiene elevada la prevalencia de la enfermedad en la región.

En otros países de la región, como Colombia y Brasil, los análisis han mostrado que la incidencia de diarrea infantil se relaciona con inequidades estructurales. Mendoza y col. (2022) reportaron que en comunidades amazónicas colombianas el 45 por ciento de los hogares carecía de acceso a agua segura, lo que incrementaba la tasa de episodios diarreicos en la infancia temprana. De manera semejante, Da Silva y col. (2023) en un estudio realizado en el noreste de Brasil demostraron que los factores de riesgo predominantes fueron la falta de agua tratada y la manipulación inadecuada de alimentos dentro de los hogares. Estos antecedentes refuerzan la idea de que en América Latina la diarrea infantil no puede entenderse únicamente como una enfermedad infecciosa, sino como la consecuencia de un entramado de factores sociales, económicos y ambientales que condicionan la salud infantil.

En Bolivia, la enfermedad diarreica aguda mantiene un lugar prioritario en la agenda sanitaria, ya que representa una de las principales causas de consulta en menores de cinco años en los centros de salud. Las estadísticas oficiales del Ministerio de Salud señalan que más del 20 por ciento de las consultas pediátricas en 2023 estuvieron relacionadas con episodios de diarrea, situación que refleja la persistencia de un problema de salud pública que no logra resolverse de manera sostenida. Condori-Apaza (2023) identificó que los cuidadores de niños pequeños en zonas rurales de La Paz mostraban un conocimiento limitado sobre medidas de prevención, lo

cual influía directamente en la aparición de casos recurrentes. Según sus hallazgos, las prácticas de higiene eran inconsistentes, el consumo de agua sin hervir era frecuente y las creencias culturales respecto al “frío” o a la alimentación jugaban un papel importante en la interpretación de la enfermedad, retrasando muchas veces la búsqueda de atención médica.

La persistencia del problema en Bolivia también está asociada a las condiciones estructurales de pobreza. Un informe del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia subraya que en áreas rurales más del 35% de la población no cuenta con acceso regular a agua segura, mientras que en comunidades indígenas y amazónicas las cifras pueden superar el 50% (UNICEF, 2023). Estas limitaciones de infraestructura explican en gran medida la alta incidencia de enfermedades diarreicas en la niñez, dado que la exposición a agua contaminada incrementa significativamente la probabilidad de infección por patógenos entéricos.

En el departamento de Pando la situación adquiere una connotación particular. Esta región amazónica se caracteriza por un clima cálido y húmedo, condiciones ambientales que facilitan la proliferación de agentes infecciosos. Además, la dispersión geográfica de las comunidades y la limitada cobertura de servicios básicos agravan el panorama sanitario. En varios municipios se carece de sistemas de alcantarillado, y en zonas periurbanas el abastecimiento de agua potable es irregular, lo que obliga a las familias a recurrir a pozos o fuentes superficiales con alto riesgo de contaminación. Estudios locales, aunque escasos, señalan que en Pando el 17% de la diarrea se presenta en la edad infantil sigue siendo uno de los principales motivos de internación hospitalaria, lo que evidencia que se trata de un problema persistente y de alto impacto en la salud infantil regional.

En el municipio de Santa Lucía, donde se ubica el Centro de Salud con Internación que constituye el ámbito de esta investigación, la problemática no ha sido documentada con suficiente rigor científico. La ausencia de estudios específicos sobre los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda limita la posibilidad de diseñar estrategias de prevención adaptadas a la realidad local. Es posible que influyan factores como la falta de acceso continuo a agua segura, las prácticas de higiene en el hogar, el nivel educativo de los cuidadores y las creencias culturales sobre la enfermedad, aunque aún no existe evidencia empírica que permita identificar con precisión las variables predominantes.

Ante este panorama, surge la necesidad de realizar un estudio sistemático que permita analizar los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años atendidos en el Centro de Salud con Internación Santa Lucía, durante el periodo de julio a septiembre de 2025. El reconocimiento de estas variables resulta fundamental para orientar estrategias de educación sanitaria, mejorar las prácticas preventivas en la comunidad y optimizar los recursos del sistema de salud. Comprender cómo interactúan los determinantes sociales, ambientales y culturales en la aparición de la enfermedad permitirá no solo reducir la morbilidad infantil, sino también contribuir a la construcción de políticas locales sostenibles en salud pública.

### **1.1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años en la comunidad Santa Lucía del municipio de Bella Flor de julio a septiembre de 2025?

## **1.2. Delimitación de la Investigación.**

### **1.2.1. Delimitación Temática**

La temática de la presente investigación está enfocada a los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años en la comunidad Santa Lucía.

### **1.2.2. Delimitación Temporal**

La presente investigación tomó como parámetro temporal desde julio a septiembre de 2025.

### **1.2.3. Delimitación Espacial**

La investigación se circunscribe a un espacio geográfico, en la comunidad de Santa Lucía, municipio de Bella Flor, provincia Nicolás Suárez, del departamento de Pando.

## **1.3. Objeto de estudio**

El objeto de estudio de la presente monografía se centra a establecer los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en la comunidad de Santa Lucía.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general.**

Identificar los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años en la comunidad Santa Lucía del municipio de Bella Flor de julio a septiembre de 2025

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a) Establecer las características clínicas y demográficas de los niños menores de cinco años que fueron diagnosticados de enfermedad diarreica aguda.
- b) Indagar las prácticas de cuidado y tratamiento implementadas por los padres o cuidadores antes y durante la enfermedad diarreica aguda.
- c) Identificar las condiciones ambientales y sociales presentes en el entorno familiar como factor de la enfermedad diarreica aguda en los niños menores de cinco años.

## **1.5. Justificación del Tema.**

### **1.5.1. Justificación Teórica**

En primera instancia resulta indispensable revisar qué sabemos sobre los factores vinculados a la enfermedad diarreica aguda en la infancia. Estudios recientes muestran que alrededor del 88 % de los episodios de diarrea en niños están asociados a fallas en el suministro de agua, la higiene y el saneamiento. Rahman y col. (2022) en su revisión sistemática describen que la fragilidad del entorno doméstico, junto con prácticas de higiene inadecuadas y consumo de agua contaminada, explican una proporción significativa de la incidencia de la enfermedad. No obstante, pese a este conocimiento, existen vacíos en la comparación regional que impidan comprender cómo se combinan esos factores en contextos específicos como el de comunidades amazónicas bolivianas, donde las condiciones geográficas, culturales y de infraestructura difieren del contexto global.

En ese sentido el estudio contribuye a llenar esa brecha. No se conoce con precisión cómo interactúan condiciones como el hacinamiento, prácticas de higiene o acceso al agua en ese

entorno. Herrera y col. identificaron en Bolivia que el hacinamiento se relaciona con riesgo de deshidratación grave por diarrea. Sin embargo, otras variables como el acceso al agua potable, la disposición de excretas o la lactancia exclusiva requieren evaluación localizada. Esta investigación permitirá establecer con mayor claridad qué factores tienen mayor peso en ese escenario, aportando conocimiento específico para contextos amazónicos y comunidades con infraestructura limitada, y enriqueciendo el marco teórico existente con datos empíricos locales.

### **1.5.2. Justificación Social**

Existe urgencia de abordar esta problemática porque la diarrea infantil tiene consecuencias considerables en el bienestar comunitario. En Bolivia la incidencia de diarrea en menores de cinco años alcanza hasta un 27 % en el departamento de Pando. Eso significa que más de uno de cada cuatro niños padece episodios agudos de diarrea, lo que afecta su desarrollo físico y cognitivo, su asistencia escolar y genera preocupación en las familias. Una mejor comprensión de los factores asociados facilitará intervenir de manera más efectiva y oportuna para reducir esa carga que afrontan las comunidades más vulnerables.

La población infantil y sus familias serán las principales beneficiarias de esta investigación. La disponibilidad de datos específicos permitirá diseñar programas educativos con base empírica, dirigidos a mejorar los hábitos de higiene, el manejo del agua y el acondicionamiento sanitario domiciliario. Además, los proveedores de salud local podrían adaptar sus protocolos de atención primaria para prevenir complicaciones de la diarrea, reduciendo hospitalizaciones, deshidratación y posibles secuelas. La familia, el personal sanitario y el sistema comunitario obtendrán información valiosa que respaldará intervenciones concretas que protejan la salud infantil con enfoques culturalmente pertinentes.

### **1.5.3. Justificación Práctica**

El valor práctico de esta investigación radica en la utilidad directa de sus resultados para mejorar la calidad de vida de las personas. Se espera que los hallazgos permitan orientar acciones comunitarias enfocadas en promover prácticas de cuidado infantil, saneamiento y consumo de agua segura. Por ejemplo, si se confirma que la falta de acceso continuo a agua tratada está asociada con mayor frecuencia de cuadros diarreicos, se podrán desarrollar soluciones concretas

como filtros domésticos, formación en higiene y planes de abastecimiento eficaces. Los niños menores de cinco años y sus cuidadores serán beneficiarios directos de esas medidas.

De igual modo, los profesionales de salud en el centro de Santa Lucía tendrán una herramienta valiosa para aplicar educación dirigida y acompañar a las familias con intervenciones específicas, no solo en tratamiento sino en prevención. A la larga eso se traducirá en menos casos graves, menos hospitalizaciones y una mejora en la percepción de salud de la comunidad.

En segunda instancia, autoridades municipales y regionales podrán usar los datos para asignar recursos, planificar infraestructura sanitaria y priorizar programas de agua y saneamiento en zonas críticas. Así esta investigación tiene potencial de generar beneficios directos en hogares, impulsando un cambio tangible en la vivencia diaria de las familias más afectadas.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO REFERENCIAL

#### 2.1. Marco Conceptual.

##### 2.1.1. Factores de riesgo

Los factores de riesgo para las enfermedades diarreicas agudas (EDAs) en niños menores de 5 años están intrínsecamente ligados a factores ambientales, socioeconómicos y conductuales. La falta de acceso a agua potable segura y un saneamiento deficiente aumentan significativamente el riesgo de ingerir agentes infecciosos causantes de diarrea. Las prácticas de higiene inadecuadas, como no lavarse las manos o la preparación incorrecta de alimentos, también son causas directas de transmisión de la enfermedad (Hutton & Varughese , 2022). Además, la malnutrición infantil se ha identificado como un factor de riesgo crucial, ya que un estado nutricional deficiente aumenta la susceptibilidad a las infecciones y puede prolongar la duración de la diarrea. Otros factores importantes incluyen la ausencia de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, las condiciones de hacinamiento en las viviendas, la baja escolaridad de los padres y la falta de vacunación contra el rotavirus. Por lo que la incidencia de EDAs puede incrementarse durante las temporadas de lluvias, lo que se relaciona con una mayor contaminación del agua y la propagación de patógenos.

##### 2.1.2. Incidencia.

El término "incidencia" es una medida fundamental en la epidemiología para cuantificar la aparición de una enfermedad. Se define como el número de casos nuevos de una afección que se producen en una población específica durante un período de tiempo determinado. Este concepto es crucial para la investigación ya que refleja la velocidad con la que las personas, previamente sanas, adquieren la enfermedad. Un cambio en la tasa de incidencia es un indicador clave de que ha habido una alteración en el equilibrio de los factores causales, lo cual podría ser resultado de fluctuaciones naturales o, idealmente, de la aplicación de un programa eficaz de prevención (Rodríguez & Pérez , 2023). Para un investigador, la incidencia es de especial relevancia al buscar la etiología de una enfermedad o un problema de salud, ya que permite identificar los factores de riesgo asociados a la aparición de nuevos casos.

Es importante diferenciar el uso de la palabra "incidencia" en el contexto de la salud pública de su uso en otras disciplinas (Rodríguez & Pérez , 2023). En la epidemiología, el término se restringe a la aparición de nuevos casos de una enfermedad, mientras que, en ámbitos como las ciencias sociales o la política, el mismo vocablo puede referirse a la capacidad de influir o tener un impacto en procesos de toma de decisiones o en la opinión pública. Una comprensión precisa de esta distinción es esencial para evitar ambigüedades y garantizar el rigor de cualquier análisis epidemiológico.

### **2.1.3. Población Infantil Menor de 5 Años.**

El grupo etario de niños menores de 5 años, que comprende desde el nacimiento hasta los 4 años, 11 meses y 29 días, es considerado el más vulnerable a las EDAs. Esta susceptibilidad se explica por una combinación de factores biológicos, conductuales y ambientales. Biológicamente, su sistema inmunológico se encuentra aún en desarrollo, lo que los hace más propensos a las infecciones. Su menor volumen corporal también implica una mayor vulnerabilidad a la deshidratación rápida y grave, que es la principal causa de muerte asociada a la diarrea.

Desde una perspectiva conductual, los niños pequeños exploran su entorno a través de la boca, lo que aumenta su exposición a agentes infecciosos. Además, su total dependencia de los cuidadores para el lavado de manos, la preparación de alimentos y el acceso a agua segura los expone a un mayor riesgo si estas prácticas no son adecuadas. Esta combinación de vulnerabilidades biológicas y de comportamiento subraya la importancia de las intervenciones de salud dirigidas específicamente a este grupo poblacional y a sus entornos inmediatos.

## **2.2. Marco Teórico.**

Las enfermedades diarreicas agudas (EDAs) constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, especialmente en la población infantil. A pesar de los avances en salud pública, la diarrea sigue siendo una amenaza significativa para la supervivencia infantil. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sitúa a las EDAs como la tercera causa de muerte en niños de 1 a 59 meses de edad, lo cual resalta su persistente impacto en la salud global. Anualmente, se estima que se producen cerca de 1,700 millones de casos de diarrea

infantil en todo el mundo, con un número considerable de defunciones que, aunque ha disminuido, aún asciende a cientos de miles de muertes prevenibles en niños menores de cinco años (Condori-Apaza , 2023).

Esta alta carga de enfermedad se encuentra intrínsecamente ligada a la falta de acceso a servicios básicos como agua potable salubre, saneamiento adecuado e higiene personal, problemáticas que son más prevalentes en países de ingresos bajos y medios. En este contexto, la atención temprana y la aplicación de medidas preventivas se vuelven fundamentales para mitigar las devastadoras consecuencias de estas afecciones.

### **2.2.1. Definición y clasificación de las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs)**

La Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) se define clínicamente por la presencia de tres o más deposiciones líquidas o semilíquidas en un período de 24 horas, acompañadas de una disminución en la consistencia habitual de las heces, y con una duración total inferior a 14 días. Aunque las EDAs pueden afectar a personas de cualquier edad, son una de las principales causas de mortalidad en niños menores de cinco años a nivel mundial, especialmente en países en desarrollo como Bolivia (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2024).

La definición clínica de EDA es un estándar epidemiológico y médico. Sin embargo, la percepción y el reporte de "episodios de diarrea" por parte de la población en encuestas pueden variar, influenciados por factores culturales o por la normalización de síntomas leves. Esta variabilidad en el reporte podría llevar a una subestimación de la verdadera carga de la enfermedad si la investigación se basa únicamente en el autorreporte sin una validación clínica o de laboratorio. En entornos rurales, donde los síntomas leves pueden no ser percibidos como una "enfermedad" o donde existen barreras para la consulta médica, esta discrepancia entre la definición clínica y la percepción comunitaria puede ser aún más pronunciada (Ministerio de Salud de Bolivia, 2022).

### **2.2.2. Epidemiología de las EDAs**

Las EDAs continúan siendo un problema de salud pública de gran envergadura. Son la segunda causa de muerte en niños menores de cinco años en países en desarrollo, incluyendo Bolivia. En la Región de las Américas, la diarrea es responsable de aproximadamente 7.600 muertes anuales

en niños menores de 5 años, y Bolivia contribuye con un 7% de esta mortalidad regional (UNICEF & Organización Mundial de la Salud, 2022).

Datos de 2009 en Bolivia muestran que la prevalencia de diarrea en niños menores de 5 años a nivel nacional fue del 25.24%. Existía una brecha significativa entre el área urbana, con un 22.85%, y el área rural, donde la prevalencia ascendía al 29.32%. Esta persistente diferencia en la prevalencia de EDAs entre las áreas urbanas y rurales en Bolivia, sumada a la mayor vulnerabilidad de los niños que residen en el campo, pone de manifiesto que las intervenciones de salud pública deben ser diseñadas y adaptadas específicamente a cada contexto, en lugar de replicar modelos urbanos de manera indiscriminada. La mortalidad infantil por diarrea en Bolivia, a pesar de los esfuerzos realizados, sigue siendo un indicador crítico de las deficiencias en los servicios de agua, saneamiento e higiene en las poblaciones más vulnerables (Rodríguez & Pérez , 2023).

### 2.2.3. Agentes Etiológicos.

Las EDAs son causadas por una amplia variedad de agentes infecciosos, cuya transmisión principal es la ruta fecal-oral. Esta vía implica la ingestión de microorganismos patógenos a través de agua o alimentos contaminados, o por contacto directo con personas infectadas o superficies contaminadas (Condori-Apaza , 2023). Entre los agentes etiológicos más comunes se distinguen tres categorías principales:

**Virus.** El Rotavirus es la principal causa de diarrea grave en niños a nivel mundial, seguido del Norovirus y el Adenovirus entérico. La infección por Rotavirus puede ser particularmente severa debido a su capacidad para invadir los enterocitos maduros y secretar una enterotoxina que incrementa la secreción de líquidos.

**Bacterias.** Entre las bacterias más comunes se encuentran *Escherichia coli* (principalmente las cepas enterotoxigénicas y enteropatógenas), *Salmonella spp.*, *Shigella spp.* y *Vibrio cholerae*. Estas bacterias suelen transmitirse a través de la ingesta de agua o alimentos contaminados, y en el caso de

*Vibrio cholerae*, puede provocar diarrea acuosa aguda con pérdida masiva de agua y electrolitos.

**Parásitos.** Ejemplos importantes son *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum* y *Entamoeba histolytica*. La transmisión de estos parásitos ocurre generalmente por la ingesta de quistes presentes en agua contaminada o en vegetales crudos, lo que resalta la importancia de la seguridad hídrica y alimentaria.

#### **2.2.4. Mecanismos Fisiopatológicos**

La diarrea no es un proceso único; su manifestación clínica depende del mecanismo fisiopatológico por el cual el patógeno interactúa con el intestino (Condori-Apaza , 2023). Los tres mecanismos principales son:

**Diarrea secretora.** Este mecanismo implica un aumento activo de la secreción de iones y agua hacia la luz intestinal, sin un daño significativo a la mucosa. Se caracteriza por ser una diarrea abundante y acuosa que persiste incluso durante el ayuno. Es el mecanismo principal de patógenos como:

Vibrio cholerae, Escherichia coli enterotoxigénica y Rotavirus, que liberan toxinas que estimulan la secreción intestinal.

**Diarrea osmótica.** Ocurre cuando hay solutos no absorbibles en el lumen intestinal que atraen agua por gradiente osmótico. Este tipo de diarrea a menudo disminuye o se detiene con el ayuno y se relaciona con heces ácidas y distensión abdominal. Un ejemplo común es la diarrea por déficit de lactasa o la causada por parásitos como:

*Giardia lamblia*.

**Diarrea inflamatoria.** Este mecanismo se debe al daño directo, la inflamación o la invasión de la mucosa intestinal por el patógeno. La lesión de la pared intestinal conduce a la pérdida de líquidos, electrolitos, proteínas y, en muchos casos, sangre. Los signos clínicos distintivos son la presencia de sangre y moco en las heces, fiebre y dolor abdominal. Agentes como:

*Shigella spp.*, *Salmonella spp.*, *Campylobacter spp.* y *Entamoeba histolytica* son conocidos por causar este tipo de diarrea.

## **2.2.5. Factores de Riesgo Asociados a la Incidencia de EDAs**

### **2.2.5.1. Determinantes Ambientales y de Saneamiento**

Los factores de riesgo para las EDAs en niños menores de 5 años están estrechamente vinculados al entorno. La falta de acceso a agua potable segura es uno de los determinantes más importantes, ya que el consumo de agua contaminada con heces humanas o animales aumenta significativamente la probabilidad de ingerir agentes infecciosos. De igual modo, un saneamiento deficiente, manifestado por la ausencia de servicios de saneamiento mejorado o la eliminación inadecuada de excretas, facilita la propagación de los patógenos a través del ciclo fecal-oral. La vigilancia epidemiológica de estas enfermedades a nivel local a menudo revela una alta incidencia en barrios y comunidades donde no existe un sistema de agua potable o saneamiento (Condori-Apaza , 2023).

### **2.2.5.2. Factores Socioeconómicos, Conductuales y de Higiene**

Además de los factores ambientales, los factores socioeconómicos y conductuales desempeñan un papel crucial. Las prácticas de higiene inadecuadas, como no lavarse las manos con jabón después de defecar o antes de manipular alimentos, son una causa directa de la transmisión de la enfermedad. El almacenamiento inseguro del agua en el hogar y la preparación inadecuada de los alimentos, incluyendo la cocción insuficiente o la exposición al aire libre, también elevan el riesgo (Condori-Apaza , 2023). La baja escolaridad de los padres se ha relacionado con un menor conocimiento sobre las prácticas de prevención y salud infantil, lo que perpetúa el problema. Por el contrario, la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida ha demostrado ser un factor protector, ya que reduce el riesgo de infecciones diarreicas en los lactantes.

### **2.2.5.3. Factores Epidemiológicos, Hacinamiento y la Estacionalidad**

El hacinamiento en las viviendas es un factor de riesgo importante, ya que promueve un mayor contacto interpersonal y facilita el contagio de persona a persona de patógenos. Este factor se suma a las condiciones de saneamiento para potenciar la transmisión de las enfermedades. La estacionalidad es otro aspecto epidemiológico clave; se ha observado que la incidencia de las

EDAs tiende a aumentar durante las temporadas de lluvias, lo que se relaciona con una mayor contaminación del agua y el contacto con vectores.

La alta incidencia de EDAs mencionada en el departamento de Pando, a pesar de ser la región menos poblada y con menor densidad demográfica de Bolivia, revela una dinámica epidemiológica particular. Este fenómeno sugiere que el problema no radica en una gran cantidad absoluta de casos, sino en una tasa de infección elevada en subpoblaciones específicas y vulnerables dentro del departamento.

Los datos de vigilancia epidemiológica para regiones indígenas en Pando indican que las EDAs son un problema de salud relevante, con una prevalencia del 29.1%. Esto apunta a que la elevada incidencia en Pando es un reflejo de los desafíos en el acceso a agua potable y saneamiento en las comunidades rurales, más que de un problema generalizado en la población total. En otras palabras, la enfermedad está concentrada en los grupos más vulnerables, lo que hace de la alta incidencia un problema de equidad y acceso a servicios de salud, lo cual valida la importancia de una investigación centrada en la atención primaria en zonas rurales (Cruzado-Terrones , 2023).

#### **2.2.6. Duración y frecuencia de los episodios diarreicos**

La duración y la frecuencia de los episodios de diarrea son indicadores importantes de la severidad de la enfermedad y tienen implicaciones más allá de la morbilidad aguda. La definición de Enfermedad Diarreica Aguda establece que su duración debe ser inferior a 14 días. Sin embargo, una duración de la enfermedad superior a 3 días y una frecuencia de deposiciones mayor a 5 veces al día se han identificado como factores de riesgo para el desarrollo de deshidratación grave, una de las principales causas de mortalidad asociada a las EDAs (Ministerio de Salud y Deportes, 2023).

La duración y frecuencia de los episodios diarreicos no son solo marcadores de la gravedad inmediata de la enfermedad, sino que también actúan como factores contribuyentes a la desnutrición crónica y al deterioro del desarrollo infantil. Los episodios recurrentes o prolongados de diarrea pueden llevar a una absorción deficiente de nutrientes, lo que resulta en un estado de malnutrición. Este estado, a su vez, debilita el sistema inmunológico del niño,

haciéndolo más susceptible a futuras infecciones y a episodios diarreicos más graves, creando así un ciclo vicioso de enfermedad y malnutrición en poblaciones vulnerables. Por lo tanto, la reducción de la incidencia y duración de las EDAs es fundamental no solo para la supervivencia, sino también para el crecimiento y desarrollo saludables de los niños (Moreta-Moreta & Mejías, 2024).

### **2.2.7. Prácticas de búsqueda de atención médica ante casos de diarrea en comunidades rurales**

Las prácticas de búsqueda de atención médica en comunidades rurales, especialmente frente a episodios de diarrea, son un aspecto crítico que influye en los resultados de salud. En estudios realizados en comunidades rurales de Bolivia, se ha observado que un porcentaje significativo de cuidadores primarios prefiere recurrir en primer lugar a la medicina natural ante un cuadro diarreico agudo. Si bien el Servicio Departamental de Salud (SEDES) en La Paz, Bolivia, mantiene una vigilancia epidemiológica activa y reporta los casos de EDAs, el acceso a los centros de salud puede ser limitado en áreas rurales dispersas, lo que dificulta la atención oportuna (Servicio Departamental de Salud La Paz, 2025).

La preferencia por la medicina tradicional o la autoatención en estas áreas rurales no solo revela las barreras de acceso a la atención formal, como la distancia geográfica, el costo del transporte o la falta de confianza en los servicios de salud convencionales. También indica una brecha en el conocimiento sobre la gravedad potencial de la diarrea y la eficacia de las intervenciones médicas modernas, como la terapia de rehidratación oral. Esta práctica puede retrasar significativamente el tratamiento oportuno de la deshidratación y otras complicaciones, lo que aumenta el riesgo de resultados adversos graves, incluyendo la mortalidad infantil. Por lo tanto, cualquier estrategia de salud pública debe considerar estas dinámicas culturales y de acceso, promoviendo la educación en salud y fortaleciendo la capacidad de respuesta de los sistemas de salud a nivel comunitario (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2024).

## **2.2.8. Relación entre la Disponibilidad de Agua Potable y las Enfermedades Diarreicas Agudas**

La relación entre la disponibilidad de agua potable y las Enfermedades Diarreicas Agudas es un eje central en la salud pública, mediada por complejas interacciones entre el medio ambiente, el saneamiento, la higiene y los determinantes socioeconómicos.

### **2.2.8.1. Vías de transmisión de las EDAs: El ciclo fecal-oral y su interrupción**

Las Enfermedades Diarreicas Agudas son predominantemente infecciones de contagio oro-fecal. Esto significa que los patógenos se transmiten desde las heces de una persona o animal infectado a la boca de otra persona, a menudo a través de vehículos como el agua, los alimentos, las manos o los fómites. Las principales vías de transmisión incluyen el consumo de agua contaminada, la ingestión de alimentos en mal estado (se estima que el 70% de las diarreas en Bolivia son transmitidas por alimentos), la falta de higiene personal y el contacto directo con personas enfermas. La ausencia de alcantarillado adecuado, las prácticas de higiene deficientes o el consumo de agua no tratada facilitan en gran medida este ciclo de transmisión (Ministerio de Medio Ambiente y Agua, 2024).

La alta proporción de diarreas transmitidas por alimentos en Bolivia subraya que la mejora de la disponibilidad y calidad del agua potable, aunque fundamental, no constituye una solución única y exhaustiva para erradicar las EDAs. Las intervenciones deben ser holísticas y abordar simultáneamente la higiene alimentaria y la manipulación segura de los alimentos. Esto es particularmente relevante en entornos rurales, donde las cadenas de suministro de alimentos pueden ser menos reguladas y las prácticas de almacenamiento y preparación pueden no cumplir con los estándares de seguridad, lo que crea múltiples puntos de riesgo para la contaminación y la transmisión de enfermedades (Organización Mundial de la Salud & UNICEF, 2024).

### **2.2.8.2. Impacto de la calidad y cantidad del agua en la transmisión de EDAs**

La calidad y la cantidad del agua son factores interconectados que influyen directamente en la transmisión de las Enfermedades Diarreicas Agudas. La ingestión de agua contaminada es un mecanismo directo de transmisión de patógenos entéricos. La falta de disponibilidad de agua de buena calidad, a menudo resultado de la contaminación, se clasifica como un tipo de escasez de

agua que impacta directamente la salud. Además, un suministro insuficiente de agua limita severamente la capacidad de las personas para mantener una higiene personal y del hogar adecuada, lo que aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades (Rodríguez & Pérez , 2023).

La interconexión entre la cantidad y la calidad del agua es un factor multiplicador de riesgo. Incluso si el agua es de buena calidad en la fuente, una cantidad insuficiente para las necesidades de higiene o un acceso irregular que requiera un almacenamiento prolongado en el hogar puede llevar a la re-contaminación del agua en el punto de uso. Esta re-contaminación, a su vez, facilita la transmisión de las EDAs. Por ejemplo, si el agua es escasa, las familias pueden reducir la frecuencia del lavado de manos o la limpieza de superficies, o almacenar el agua en recipientes no higiénicos, lo que anula los beneficios de la calidad inicial (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

Esto resalta la importancia de la frecuencia y la cantidad del suministro de agua más allá de la mera existencia de una fuente, para asegurar que el agua sea utilizada de manera segura y efectiva para la higiene y la prevención de enfermedades.

### **2.2.8.3. Rol del saneamiento básico (eliminación de excretas, manejo de residuos sólidos) en la prevención de EDAs**

El saneamiento básico es un componente esencial de la salud pública y juega un papel crucial en la prevención de las Enfermedades Diarreicas Agudas. Este abarca la recolección, el transporte, el tratamiento y la eliminación segura de las excretas humanas, las aguas residuales domésticas y los desechos sólidos. El acceso a servicios de saneamiento mejorados, que incluyen conexiones cloacales, fosas sépticas, letrinas de sifón, letrinas de pozo mejoradas y ventiladas, y letrinas con losas o pozos cubiertos, es fundamental para romper el ciclo fecal-oral. Por el contrario, los servicios de saneamiento no mejorados no garantizan una separación higiénica de las excretas humanas del contacto humano, lo que representa un riesgo significativo para la salud. La eliminación segura de las excretas es, de hecho, uno de los factores determinantes más importantes para la supervivencia de la población (UNICEF & Organización Mundial de la Salud, 2022).

La falta de saneamiento adecuado, incluyendo el manejo inapropiado de residuos sólidos, tiene un impacto muy serio y negativo en el medio ambiente y la salud, al contaminar las fuentes de agua y facilitar la propagación de enfermedades. En Bolivia, el avance en la cobertura de saneamiento ha sido más lento que el de agua, resultando en una brecha significativa. Se estima que solo el 30% de las aguas residuales recibe algún tipo de tratamiento (OMS, Directrices para la calidad del agua potable, 2024).

Las deficiencias en saneamiento básico y el manejo de residuos sólidos en las áreas rurales de Bolivia crean un ciclo de contaminación ambiental que retroalimenta la transmisión de las EDAs. La inversión en infraestructura de saneamiento es inherentemente más compleja y costosa que la de agua potable, y a menudo enfrenta resistencia social, por ejemplo, en la ubicación de plantas de tratamiento de aguas residuales, lo que explica el rezago en su implementación y la persistencia de riesgos para la salud pública. Esta situación resalta que las soluciones de saneamiento no son meramente técnicas, sino que requieren una profunda comprensión de las dinámicas sociales y económicas para su éxito y sostenibilidad (OMS, Directrices para la calidad del agua potable, 2024).

**Cuadro 1 Sistemas de Eliminación de Excretas y su Relevancia para la Salud Pública**

| <b>Tipo de Sistema de Eliminación de Excretas</b>                     | <b>Descripción y Relevancia para la Salud Pública</b>   |
|---|---|
| Conexión a red de alcantarillado sanitario                            | Sistema mejorado que transporta las excretas y aguas residuales fuera de la vivienda para su tratamiento centralizado. Reduce drásticamente el contacto humano con las heces y la contaminación ambiental, siendo el estándar de oro en saneamiento.          |
| Cámara séptica con tapa   | Sistema mejorado para el tratamiento y almacenamiento in situ de aguas residuales. Separa los sólidos de los líquidos y permite una digestión parcial. Requiere vaciado y mantenimiento regular para evitar desbordamientos y contaminación.                  |
| Pozo ciego, pozo de absorción o letrina (mejorada/ventilada/con losa) | Sistemas mejorados que confinan las excretas en un pozo o fosa. Las versiones mejoradas (con losa, ventilación, protección) separan higiénicamente las heces del contacto humano y reducen olores e insectos. Las letrinas sin protección son de alto riesgo. |
| Baño seco ecológico   | Sistema mejorado que trata las excretas sin el uso de agua, a menudo mediante compostaje. Promueve la recuperación de   |

|   |  |
|---|--|
|   | nutrientes y es sostenible en áreas con escasez de agua. Requiere manejo adecuado para garantizar la seguridad sanitaria.  |
| Defecación al aire libre o en río/otro cuerpo de agua | Práctica no mejorada y de muy alto riesgo. Las heces quedan expuestas al ambiente, facilitando la transmisión de patógenos por moscas, agua de escorrentía o contacto directo. Es una de las principales vías de contaminación ambiental y propagación de enfermedades fecal-orales. |

#### **2.2.8.4. Importancia de las prácticas de higiene (lavado de manos, higiene alimentaria) en la interrupción de la transmisión**

Las prácticas de higiene, particularmente el lavado de manos y la higiene alimentaria, son intervenciones de salud pública de alta eficacia y costo-efectividad para la prevención de enfermedades diarreicas. El lavado de manos con jabón, especialmente antes de comer y después de usar el retrete, es una práctica fundamental que interrumpe la cadena de transmisión de patógenos. El Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia ha enfatizado la importancia de esta práctica como una medida preventiva clave. La escasa higiene personal, por el contrario, es un factor de riesgo bien establecido para las EDAs (Organización Mundial de la Salud & UNICEF, 2024).

A pesar del amplio reconocimiento de la higiene de manos como una intervención costo-efectiva, su implementación efectiva en comunidades rurales se ve obstaculizada por múltiples factores.

La falta de acceso a jabón y a agua en cantidad suficiente para un lavado adecuado es una barrera física significativa. Además, la ausencia de conocimientos adecuados y actitudes favorables sobre la importancia de la higiene de manos entre los cuidadores primarios, como se ha observado en estudios en Bolivia, representa una barrera conductual. Esto sugiere que las campañas de promoción de la higiene no pueden limitarse a la simple difusión de mensajes; deben ir acompañadas de la garantía de acceso a los insumos necesarios (agua y jabón) y de enfoques educativos culturalmente sensibles que aborden las percepciones y comportamientos arraigados. Un cambio de comportamiento sostenible requiere no solo conocimiento, sino también la posibilidad y la motivación para aplicar las prácticas recomendadas (OMS, Derecho humano al agua y al saneamiento. Suiza:, 2022).

#### **2.2.8.5. Determinantes socioeconómicos y educativos como moduladores de la relación**

Los determinantes socioeconómicos y educativos juegan un papel crucial como moduladores de la relación entre la disponibilidad de agua/saneamiento y la incidencia de las Enfermedades Diarreicas Agudas. Un factor clave es el nivel educativo, particularmente el de la madre o cuidador primario, el cual se ha identificado como un factor de riesgo para la diarrea con deshidratación grave. Los niños que residen en áreas rurales, donde los niveles educativos suelen ser más bajos, presentan una mayor vulnerabilidad a las EDAs. Además, la pobreza y los bajos ingresos de la población limitan directamente el acceso a servicios básicos de agua y saneamiento, creando un ciclo de desventaja que perpetúa la exposición a riesgos sanitarios (Rodríguez & Pérez , 2023).

El nivel educativo, especialmente el de los cuidadores primarios, actúa como un determinante social fundamental que influye en la capacidad de las familias para protegerse de las EDAs. Una mayor educación puede traducirse en una mejor comprensión de las vías de transmisión de enfermedades, la adopción de prácticas de higiene más efectivas, la implementación consistente de métodos de tratamiento doméstico del agua y la búsqueda oportuna de atención médica ante los primeros síntomas de diarrea. Estas prácticas preventivas y de manejo de la enfermedad pueden mitigar significativamente el riesgo de EDAs y sus complicaciones, incluso en entornos con recursos limitados. Por lo tanto, las intervenciones educativas deben ser un componente integral de las estrategias de salud pública en áreas rurales, reconociendo que el empoderamiento a través del conocimiento es tan vital como la provisión de infraestructura física (Rodríguez & Pérez , 2023).

#### **2.2.8.6. El enfoque integral WASH (Agua, Saneamiento e Higiene) como estrategia de salud pública**

La evidencia científica y la experiencia global han consolidado el enfoque integral WASH (Agua, Saneamiento e Higiene) como la estrategia más efectiva para abordar las Enfermedades Diarreicas Agudas y mejorar la salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce el agua y el saneamiento como "motores principales de la salud pública", esenciales para combatir enfermedades como la diarrea. La Gestión Integrada de Recursos Hídricos

(GIRH) complementa este enfoque al promover un desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar económico y social sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales (Cruzado-Terrones , 2023).

La OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) abogan por la implementación de enfoques multisectoriales e integrales en las estrategias de vigilancia y control de enfermedades, enfatizando la colaboración entre el sector WASH y el sector de la salud. Esta perspectiva integral es crucial porque las mejoras aisladas en la disponibilidad de agua no son suficientes para erradicar las EDAs. De hecho, la provisión de agua sin un desagüe apropiado puede, paradójicamente, contribuir a la propagación de enfermedades al crear charcos de aguas residuales que sirven como criaderos de vectores. Por lo tanto, es imperativo un enfoque holístico que aborde simultáneamente la calidad y cantidad del agua, la eliminación segura de excretas y residuos sólidos, y la promoción de prácticas de higiene sostenibles. La sostenibilidad de estas intervenciones no solo depende de la infraestructura física, sino también de la capacidad institucional, la participación comunitaria activa y la adecuación cultural de las soluciones propuestas (OMS, Derecho humano al agua y al saneamiento. Suiza., 2022).

### **2.2.9. Consecuencias y Complicaciones de las EDAs**

#### **2.2.9.1. Deshidratación: La Principal Amenaza**

La principal y más grave complicación de las EDAs en niños pequeños es la deshidratación, que es la causa directa de la mayoría de las muertes asociadas a la enfermedad. La diarrea provoca una pérdida significativa de agua y electrolitos. Si no se reponen rápidamente, puede llevar a un estado de deshidratación grave e incluso a un choque hipovolémico, que resulta en una falla circulatoria y la muerte. La evaluación clínica de la deshidratación se basa en signos como el letargo o la irritabilidad, los ojos hundidos, la sed intensa y una disminución en la turgencia de la piel. La identificación temprana de estos signos es crítica para el manejo clínico adecuado y la prevención de complicaciones fatales.

#### **2.2.9.2. El Vínculo Bidireccional entre Diarrea y Malnutrición**

La relación entre la diarrea y la malnutrición en la infancia es un ciclo vicioso y autopropagante que agrava la salud del niño. Por un lado, la diarrea prolongada o recurrente compromete la

absorción de nutrientes, lo que resulta en un deterioro del estado nutricional. Esta condición debilita el sistema inmunológico del niño, haciéndolo más vulnerable a futuras infecciones diarreicas y a otras enfermedades. El estado de malnutrición, a su vez, puede prolongar la duración y aumentar la gravedad de los episodios de diarrea.

Informes de UNICEF y la OMS destacan que la diarrea es una de las principales causas de malnutrición en niños menores de cinco años. Este vínculo subraya que para combatir eficazmente las EDAs, no basta con tratar los síntomas, sino que es imprescindible abordar el estado nutricional del niño y promover una alimentación adecuada, incluida la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida (OMS, Derecho humano al agua y al saneamiento. Suiza:, 2022).

#### **2.2.10. Enfoque Terapéutico y Protocolos de Manejo Clínico**

El tratamiento de las EDAs se centra en la reposición de líquidos y electrolitos para prevenir la deshidratación. La terapia de rehidratación oral (TRO) es el pilar fundamental del tratamiento y se basa en el uso de sales de rehidratación oral (SRO), una mezcla de agua limpia, sal y azúcar que repone las pérdidas del cuerpo y cuya absorción por co-transporte de sodio-glucosa permanece intacta durante los episodios diarreicos. Los protocolos de la OMS, como el plan A para la prevención y el plan B para la deshidratación moderada, establecen pautas claras sobre el volumen de SRO que debe administrarse según la edad y el peso del niño (Ministerio de Salud y Deportes, 2023). En casos de deshidratación grave, el plan C establece la necesidad de rehidratación por vía intravenosa.

La suplementación con zinc es otra intervención clínica esencial en el manejo de las EDAs en países en desarrollo. Se ha demostrado que reduce la duración de los episodios diarreicos y disminuye el volumen de las heces. Es crucial que se continúe la alimentación nutritiva del niño durante y después del episodio diarreico, incluida la lactancia materna, para evitar el deterioro nutricional. Los protocolos de manejo también enfatizan la no recomendación de fármacos antidiarreicos como la loperamida en lactantes y niños pequeños debido a sus potenciales efectos adversos (Ministerio de Salud de Bolivia, 2022).

Por tanto, la atención temprana y los protocolos de manejo clínico, basados en la terapia de rehidratación oral y la suplementación con zinc, son esenciales para reducir la mortalidad a corto plazo, la solución definitiva al problema de la incidencia de las EDAs reside en un enfoque integral. Este enfoque debe abordar los determinantes sociales de la enfermedad, promoviendo el acceso a agua segura y saneamiento mejorado, la educación en higiene y nutrición, y la cobertura de vacunación.

### **2.2.11. Prevención Primaria. Intervenciones Clave y su Impacto**

La prevención de las EDAs es la estrategia más costo-efectiva para reducir su impacto en la salud pública. Las intervenciones de prevención primaria deben ser multifacéticas y abarcar aspectos ambientales, alimentarios y conductuales. Las medidas clave incluyen el acceso a agua potable salubre, el uso de servicios de saneamiento mejorado y la práctica consistente del lavado de manos con jabón. La higiene personal y la higiene alimentaria, como la manipulación segura de los alimentos y el consumo de agua hervida, son esenciales para romper la cadena de transmisión fecal oral (Organización Mundial de la Salud & UNICEF, 2024).

La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida es una de las intervenciones preventivas más poderosas, ya que protege a los lactantes de las infecciones. Además, la vacunación contra el Rotavirus ha demostrado ser una medida altamente eficaz para prevenir la forma más grave de diarrea viral en niños.

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1.Operacionalización de variables

| Variable                                    | Definición conceptual   | Indicadores  | Medición   |
|---|---|--|--|
| <b>Disponibilidad de agua potable</b>       | Acceso regular, suficiente y seguro a fuentes de agua aptas para el consumo humano, en cantidad y calidad adecuadas.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuente de abastecimiento</li> <li>- Frecuencia de suministro</li> <li>- Calidad del agua</li> </ul>                         | P1: Fuente principal de agua (a-g)<br>P3: Frecuencia de acceso (a-e)<br>P4: Calidad del agua (a-e)     |
| <b>Manejo de residuos sólidos</b>           | Conjunto de prácticas para la disposición de los desechos generados en el hogar, de forma que no contaminen el entorno ni afecten la salud.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Método de eliminación de basura</li> </ul>  | P2: Disposición de residuos (a-e)  |
| <b>Enfermedades diarreicas agudas (EDA)</b> | Síndrome caracterizado por evacuaciones líquidas frecuentes, de inicio súbito, con duración menor a 14 días. Puede ser de origen viral, bacteriano o parasitario. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frecuencia de episodios</li> <li>- Duración del episodio</li> <li>- Tipo de atención o conducta ante el episodio</li> </ul> | P5: Número de episodios (a-e)<br>P6: Duración del último episodio (a-e)<br>P7: Lugar de atención (a-e) |
| <b>Factores sociodemográficos</b>           | Características sociales que influyen en el comportamiento, salud y percepción de las personas, incluyendo nivel educativo y conocimientos.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de instrucción formal alcanzado</li> </ul>  | P8: Nivel educativo (a-e)  |
| <b>Prácticas de higiene</b>                 | Hábitos relacionados con el lavado de manos, limpieza personal y del entorno, que disminuyen el riesgo de transmisión fecal-oral.                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica o hábito de higiene habitual</li> </ul>   | P9: Práctica de higiene (a-d)  |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>Sistema de eliminación de excretas</b>              | Infraestructura disponible en la vivienda para la disposición sanitaria de heces y orina, evitando la contaminación del ambiente. | - Tipo de saneamiento domiciliario           | P10: Sistema de eliminación de excretas (a-e) |
| <b>Percepción comunitaria sobre transmisión de EDA</b> | Conocimientos y creencias de los individuos respecto a las causas más comunes de la diarrea en su entorno.                        | - Vía percibida de transmisión de la diarrea | P11: Percepción de transmisión (a-e)          |

### 3.1.1. Variable independiente

- Fuente de abastecimiento de agua potable
- Calidad del agua recibida
- Manejo de residuos sólidos
- Nivel educativo
- Prácticas de higiene
- Sistema de eliminación de excretas

### 3.1.2. Variable dependiente

- Enfermedades diarreicas agudas (frecuencia de episodios, duración y tipo de atención recibida)

## 3.2. Enfoque Metodológico

El enfoque metodológico de esta investigación es *cuantitativo*, el cual se define como aquel que permite recolectar, analizar e interpretar datos numéricos con el propósito de generar resultados objetivos, medibles y susceptibles de comparación (Cusi, 2018). Este enfoque es adecuado para identificar y analizar los factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años, ya que permite evaluar con precisión variables clínicas, demográficas,

conductuales y ambientales, estableciendo relaciones y tendencias observables en la población estudiada.

### **3.3. Tipo de Investigación**

El estudio se clasifica como *descriptivo*, dado que busca caracterizar y detallar los factores que influyen en la aparición de la enfermedad diarreica aguda en la población infantil menor de cinco años. Este tipo de investigación facilita un análisis detallado de variables sociodemográficas, hábitos de cuidado, prácticas de alimentación y condiciones ambientales (Hernandez, Fernández & Sampieri, 2014). El diseño será de *corte transversal*, definido como un estudio observacional que recopila información de la población o muestra en un momento específico, permitiendo estimar la prevalencia y distribución de la enfermedad.

### **3.4. Método de Investigación**

Se aplicará el *método empírico*, basado en la recolección directa de información mediante encuestas y observación sistemática. Este método es idóneo para obtener datos precisos sobre la frecuencia de la enfermedad, manejo domiciliario, prácticas preventivas y condiciones del entorno familiar (Cusi, 2018). Además, el estudio es *observacional*, ya que se registrarán características y comportamientos sin intervenir ni modificar las variables de estudio.

### **3.5. Población y Muestra**

#### **3.5.1. Población**

La población de estudio estará conformada por todos los niños menores de 5 años que acuden al Centro de Salud con Internación Santa Lucía, quienes constituyen el grupo de interés para la investigación. De acuerdo con los datos proporcionados por el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS-VE 2024), el centro de salud tiene una población asignada de 160 niños y niñas menores de cinco años en el área de influencia del establecimiento. Esta población representa a todos los menores que podrían presentar episodios de enfermedad diarreica aguda durante el período de estudio, y permite caracterizar con representatividad las condiciones clínicas, sociodemográficas y ambientales que inciden en la aparición de la enfermedad.

#### **3.5.2. Muestra**

La muestra se constituyó por 20 madres o cuidadores principales de niños menores de cinco años, seleccionadas para la aplicación de encuestas y recolección de datos específicos sobre la enfermedad diarreica aguda.

### **3.5.2.1. Tipo de Muestreo**

En el presente estudio se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la facilidad de acceso a los participantes y a la cooperación demostrada por los cuidadores en la recolección de datos. Este tipo de muestreo resulta adecuado en investigaciones descriptivas de carácter exploratorio, donde el objetivo principal es obtener información detallada, precisa y directa sobre la experiencia de los cuidadores y las características clínicas y ambientales asociadas a la enfermedad diarreica aguda, sin intervención del investigador.

## **3.6. Técnicas e Instrumentos**

### **3.6.1. Técnica**

La técnica principal utilizada en este estudio fue la *encuesta estructurada*, aplicada directamente a los 20 cuidadores principales de niños menores de cinco años del área de influencia del Centro de Salud con Internación Santa Lucía. La encuesta permitió recolectar información primaria sobre las características clínicas de los niños, las prácticas de cuidado y tratamiento implementadas por los cuidadores, y las condiciones ambientales y sociales presentes en los hogares. Esta técnica es idónea para estudios de enfoque cuantitativo y permite estandarizar la recolección de datos, garantizando consistencia y comparabilidad entre los participantes.

### **3.6.2. Instrumentos**

El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado, elaborado específicamente por el investigador para responder a los objetivos del estudio. El cuestionario estuvo compuesto por 13 preguntas cerradas y de selección múltiple, cuidadosamente diseñadas para capturar información sobre factores sociodemográficos, conductuales, clínicos y ambientales. Las preguntas permitieron recoger datos cuantificables, facilitando análisis estadístico y comparación entre variables.

El cuestionario incluyó secciones dedicadas a:

- Datos generales del niño y del hogar, como edad, sexo y nivel educativo de los cuidadores.
- Manifestaciones clínicas de la enfermedad diarreica aguda y tiempo de inicio de los síntomas.
- Prácticas de cuidado en el hogar, incluyendo administración de medicamentos y sales de rehidratación oral.
- Condiciones ambientales y de saneamiento, como método de eliminación de excretas y fuente de agua.

### **3.7. Variables y medición.**

La medición de las variables en este estudio se realizará a través de una encuesta estructurada con preguntas cerradas, diseñadas específicamente para capturar tanto los aspectos cuantitativos como cualitativos de los factores involucrados. La disponibilidad de agua potable será medida mediante indicadores como la fuente principal de abastecimiento, la frecuencia con la que se recibe el agua en el hogar, la percepción sobre su calidad y el método de eliminación de residuos sólidos, ya que todos estos aspectos inciden directamente en la seguridad del recurso hídrico disponible para consumo. Estos indicadores se expresarán en escalas categóricas nominales y ordinales, lo que permitirá describir y estratificar las condiciones de acceso al agua potable en la población encuestada.

Por otro lado, las enfermedades diarreicas agudas serán medidas a través del número de episodios ocurridos en los últimos treinta días, la duración del episodio más reciente y el tipo de atención o respuesta sanitaria adoptada frente a la enfermedad. Estas variables se registrarán en escalas nominales y ordinales, permitiendo su análisis en relación con los factores de disponibilidad de agua. Asimismo, se incorporarán variables sociodemográficas y de percepción, como el nivel educativo alcanzado, las prácticas de higiene y el conocimiento sobre vías de transmisión, las cuales permitirán comprender mejor el contexto social que puede influir

en la ocurrencia de las enfermedades. La recolección de datos seguirá criterios de validez y confiabilidad, garantizando una medición precisa y coherente con los objetivos del estudio.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1.Resultados

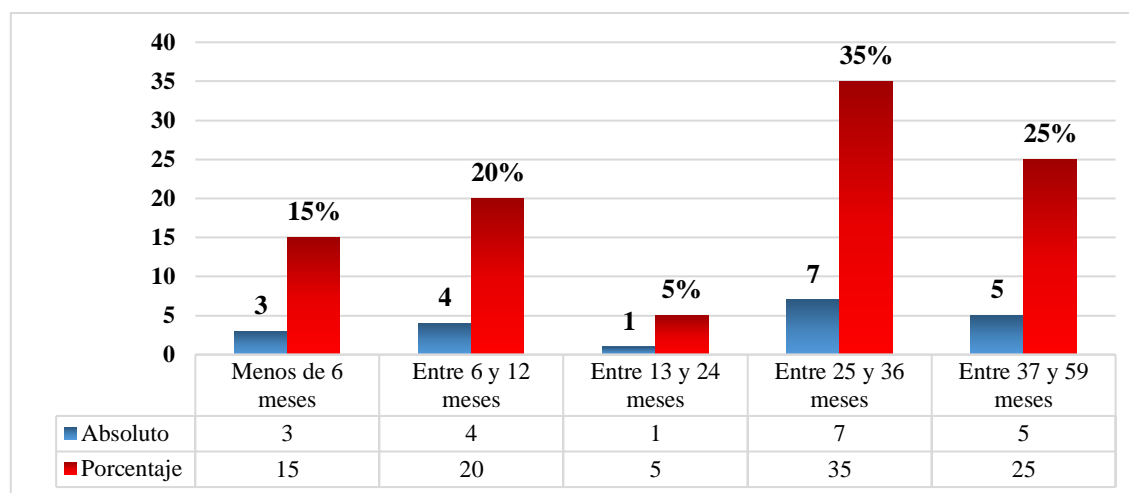
##### 4.1.1. Resultados del objetivo específico 1.

**Tabla 1.** Edad de los niños menores de cinco años, comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable            | Numero    | Porcentaje  |
|---------------------|-----------|-------------|
| Menos de 6 meses    | 3         | 15%         |
| Entre 6 y 12 meses  | 4         | 20%         |
| Entre 13 y 24 meses | 1         | 5%          |
| Entre 25 y 36 meses | 7         | 35%         |
| Entre 37 y 59 meses | 5         | 25%         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

**Grafica 1.** Edad de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

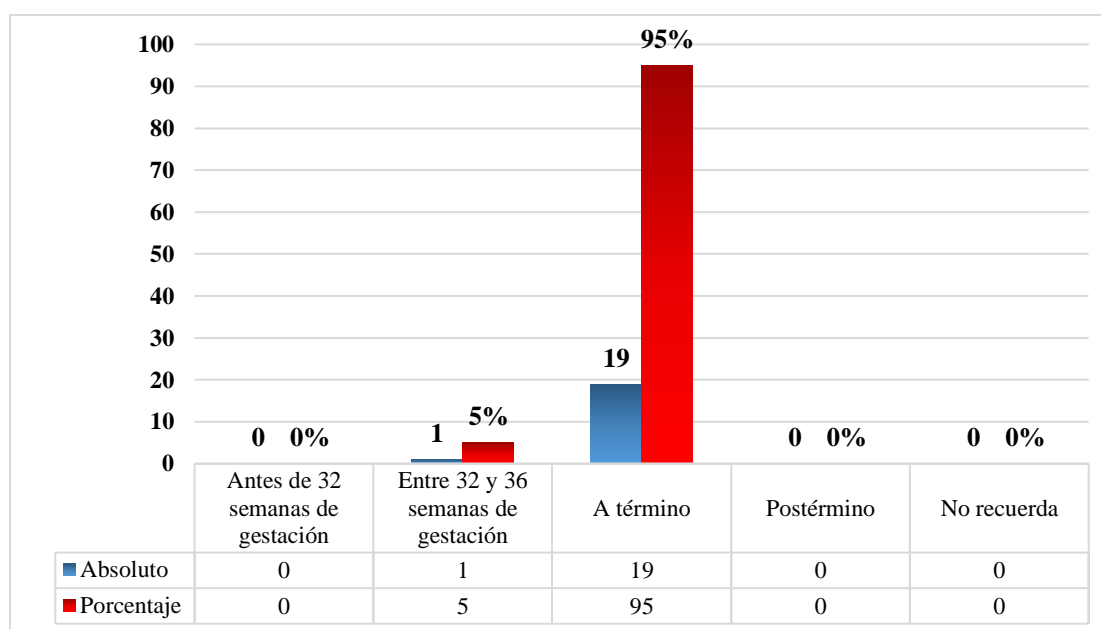
**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, la distribución etaria evidenció que 35% correspondía a niños entre 25 y 36 meses, 25% a los de 37 a 59 meses, 20% a los de 6 a 12 meses, 15% a menores de 6 meses y 5% a los de 13 a 24 meses. La mayor concentración de casos se presenta en niños de edades intermedias, lo que sugiere que este grupo constituye el más vulnerable a la enfermedad diarreica aguda.

**Tabla 2.** Edad gestacional al nacimiento de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable                           | Numero    | Porcentaje  |
|------------------------------------|-----------|-------------|
| Antes de 32 semanas de gestación   | 0         | 0%          |
| Entre 32 y 36 semanas de gestación | 1         | 5%          |
| A término                          | 19        | 95%         |
| Postérmino                         | 0         | 0%          |
| No recuerda                        | 0         | 0%          |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 2.** Edad gestacional al nacimiento de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

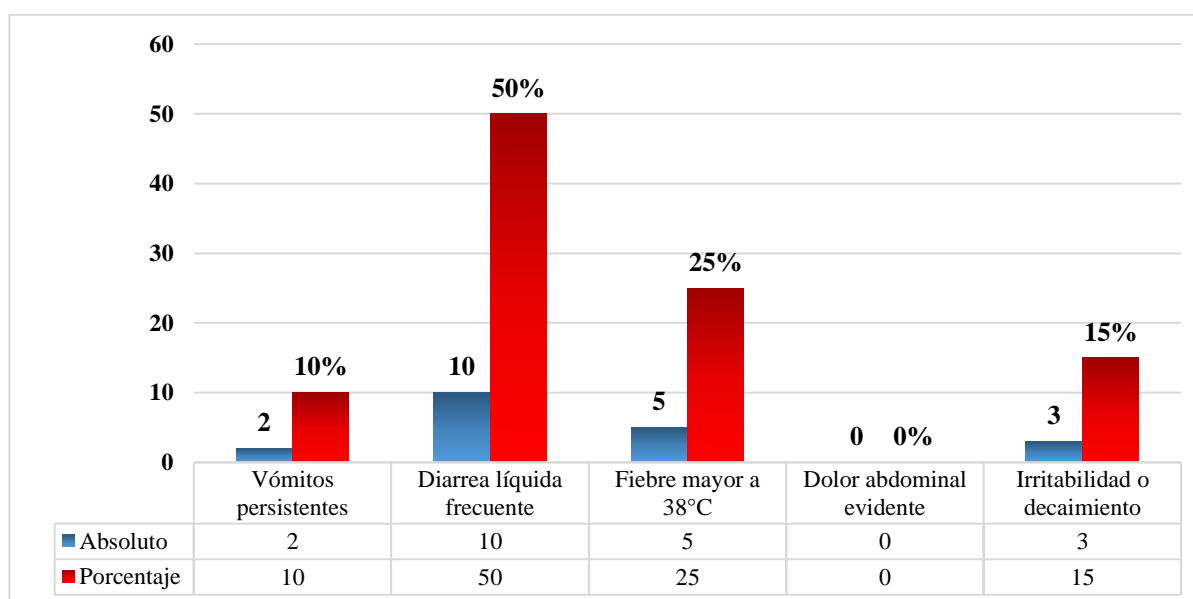
**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, la edad gestacional al nacimiento mostró que 95% de los niños nació a término, 5% entre 32 y 36 semanas de gestación, y 0% en las categorías de antes de 32 semanas, postérmino y no recuerda. La mayoría de los nacimientos se produjeron a término, lo que refleja un adecuado control prenatal en la comunidad.

**Tabla 3.** Primera manifestación clínica observada en el episodio actual de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025

| Variable                    | Numero    | Porcentaje  |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| Vómitos persistentes        | 2         | 10%         |
| Diarrea líquida frecuente   | 10        | 50%         |
| Fiebre mayor a 38°C         | 5         | 25%         |
| Dolor abdominal evidente    | 0         | 0%          |
| Irritabilidad o decaimiento | 3         | 15%         |
| <b>TOTAL</b>                | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

**Grafica 3.** Primera manifestación clínica observada en el episodio actual de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

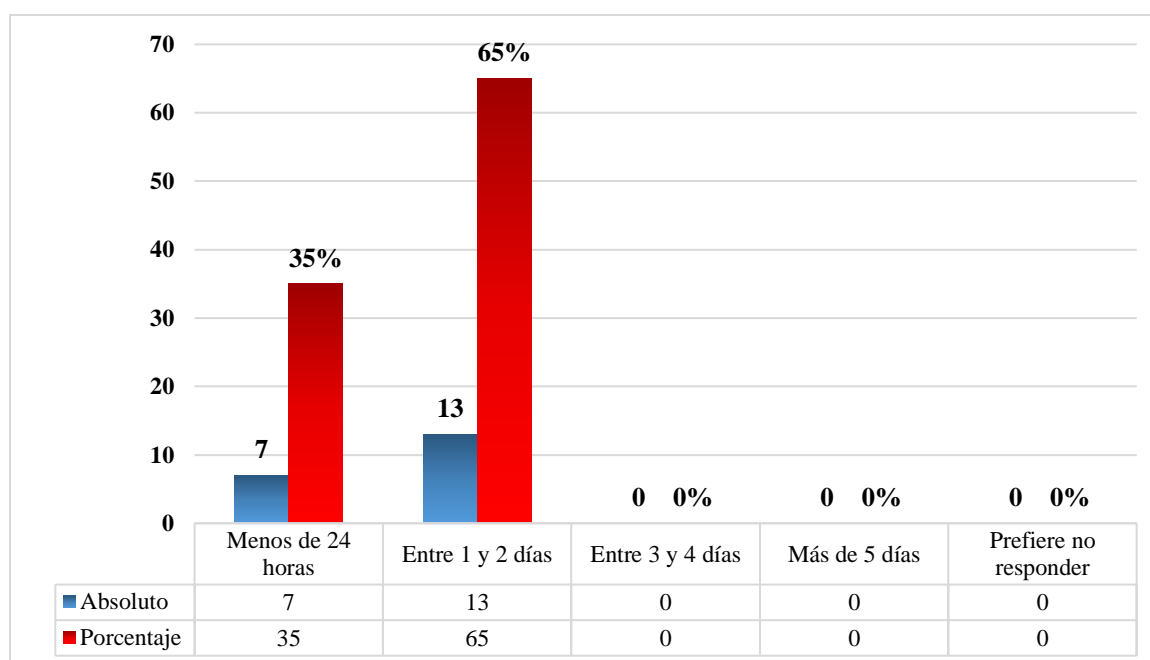
**Interpretación:** Aplicando la encuesta se obtuvo el siguiente resultado: la primera manifestación clínica identificada fue diarrea líquida frecuente en 50% de los casos, seguida de fiebre mayor a 38 °C en 25%, irritabilidad o decaimiento en 15%, vómitos persistentes en 10% y dolor abdominal evidente en 0%. La diarrea líquida frecuente se constituye en la principal manifestación clínica inicial en los niños afectados.

**Tabla 4.** Tiempo transcurrido con síntomas antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025.

| Variable              | Numero    | Porcentaje  |
|-----------------------|-----------|-------------|
| Menos de 24 horas     | 7         | 35%         |
| Entre 1 y 2 días      | 13        | 65%         |
| Entre 3 y 4 días      | 0         | 0%          |
| Más de 5 días         | 0         | 0%          |
| Prefiere no responder | 0         | 0%          |
| <b>TOTAL</b>          | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 4.** Tiempo transcurrido con síntomas antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, 65% de los niños recibieron atención entre 1 y 2 días después del inicio de los síntomas, 35% en menos de 24 horas y 0% entre 3 y 4 días, más de 5 días o sin respuesta, lo que refleja predominio de consultas en el segundo día de enfermedad.

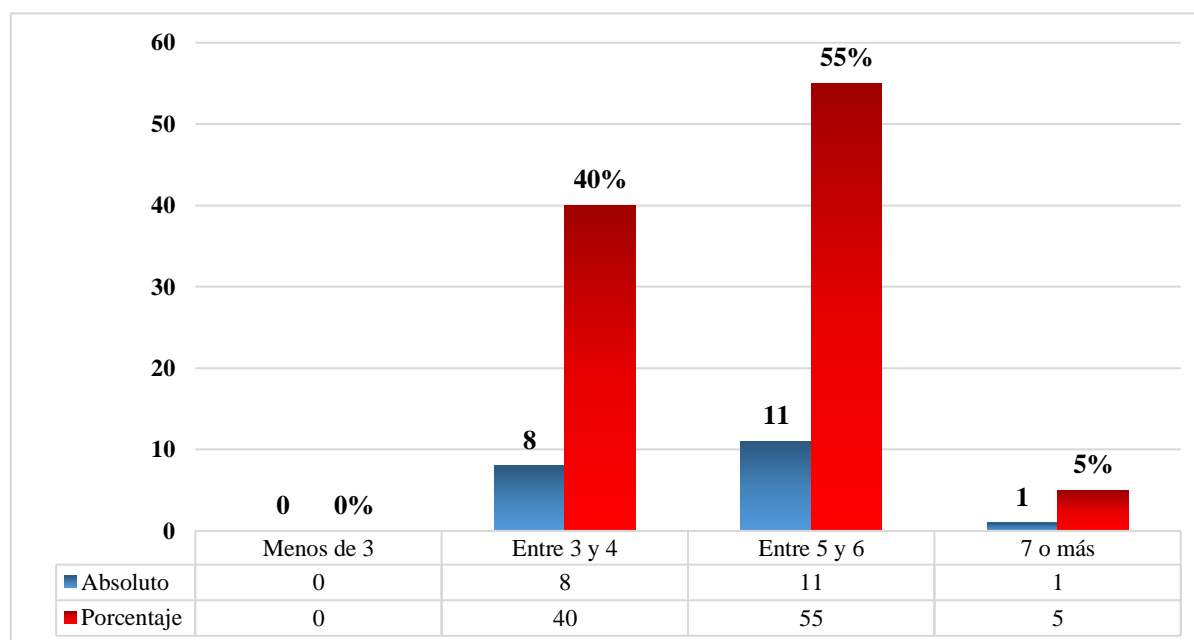
#### 4.1.2. Resultados del objetivo específico 2.

**Tabla 5.** Número de deposiciones en 24 horas en niños menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable     | Numero    | Porcentaje  |
|--------------|-----------|-------------|
| Menos de 3   | 0         | 0%          |
| Entre 3 y 4  | 8         | 40%         |
| Entre 5 y 6  | 11        | 55%         |
| 7 o más      | 1         | 5%          |
| <b>TOTAL</b> | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

**Grafica 5.** Número de deposiciones en 24 horas en niños menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

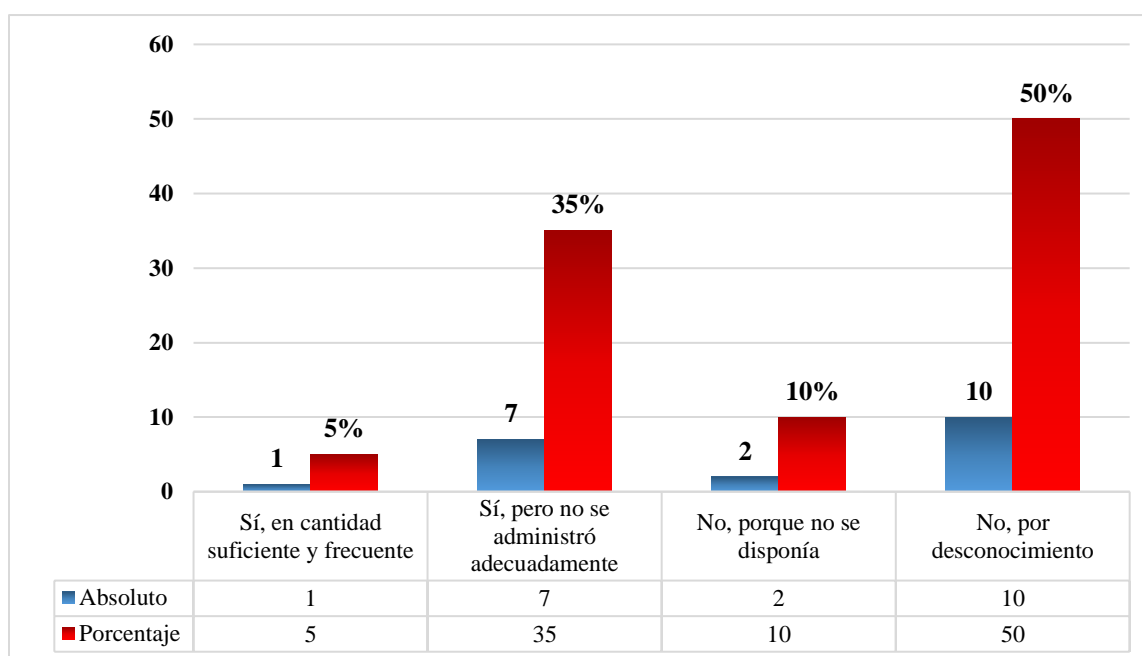
**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, el número de deposiciones en 24 horas mostró que 55% de los niños presentó entre 5 y 6 deposiciones, 40% entre 3 y 4, 5% tuvo 7 o más y 0% menos de 3. La mayoría de los casos se concentró en un rango de 5 a 6 deposiciones diarias, evidenciando un nivel de afectación moderado.

**Tabla 6.** Uso de sales de rehidratación oral en el hogar antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025.

| Variable                                | Numero    | Porcentaje  |
|---|-----------|-------------|
| Sí, en cantidad suficiente y frecuente  | 1         | 5%          |
| Sí, pero no se administró adecuadamente | 7         | 35%         |
| No, porque no se disponía               | 2         | 10%         |
| No, por desconocimiento                 | 10        | 50%         |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 6.** Uso de sales de rehidratación oral en el hogar antes de acudir al Centro de Salud con Internación Santa Lucía en niños menores de cinco años, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

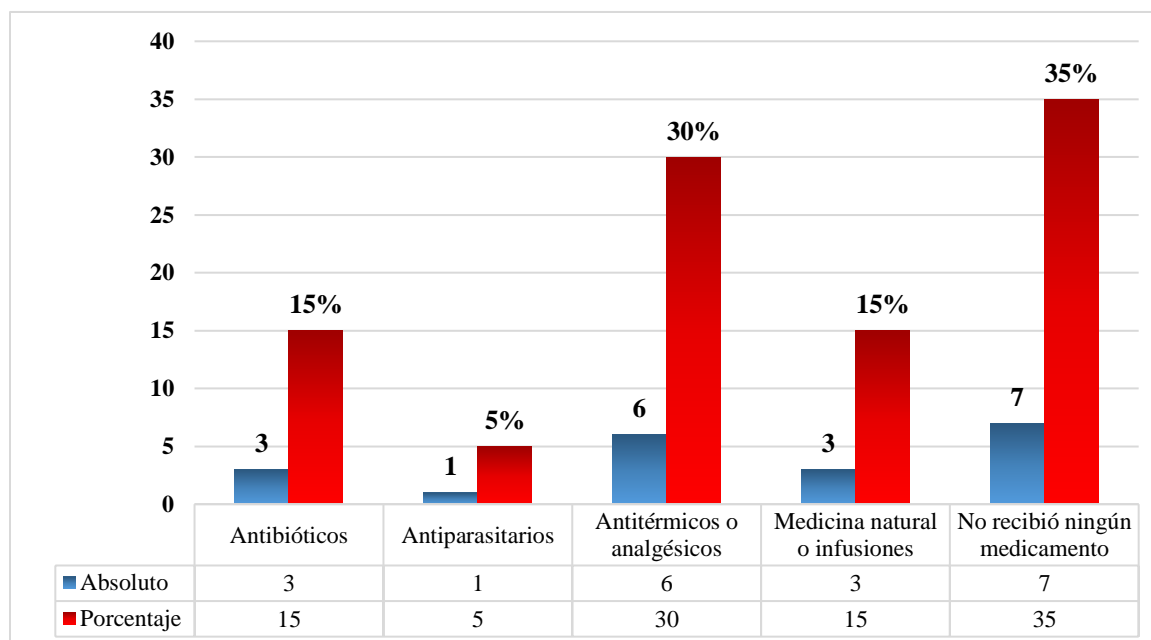
**Interpretación;** Según la encuesta aplicada a la población, 50% de los niños no recibieron sales de rehidratación oral por desconocimiento, 35% se administraron de forma inadecuada, 10% no contaba con disponibilidad y 5% las recibió correctamente, evidenciando deficiencias significativas en el manejo domiciliario de la deshidratación.

**Tabla 7.** Medicamentos administrados en el hogar antes de la consulta médica en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable                      | Numero    | Porcentaje  |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| Antibióticos                  | 3         | 15%         |
| Antiparasitarios              | 1         | 5%          |
| Antitérmicos o analgésicos    | 6         | 30%         |
| Medicina natural o infusiones | 3         | 15%         |
| No recibió ningún medicamento | 7         | 35%         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 7.** Medicamentos administrados en el hogar antes de la consulta médica en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

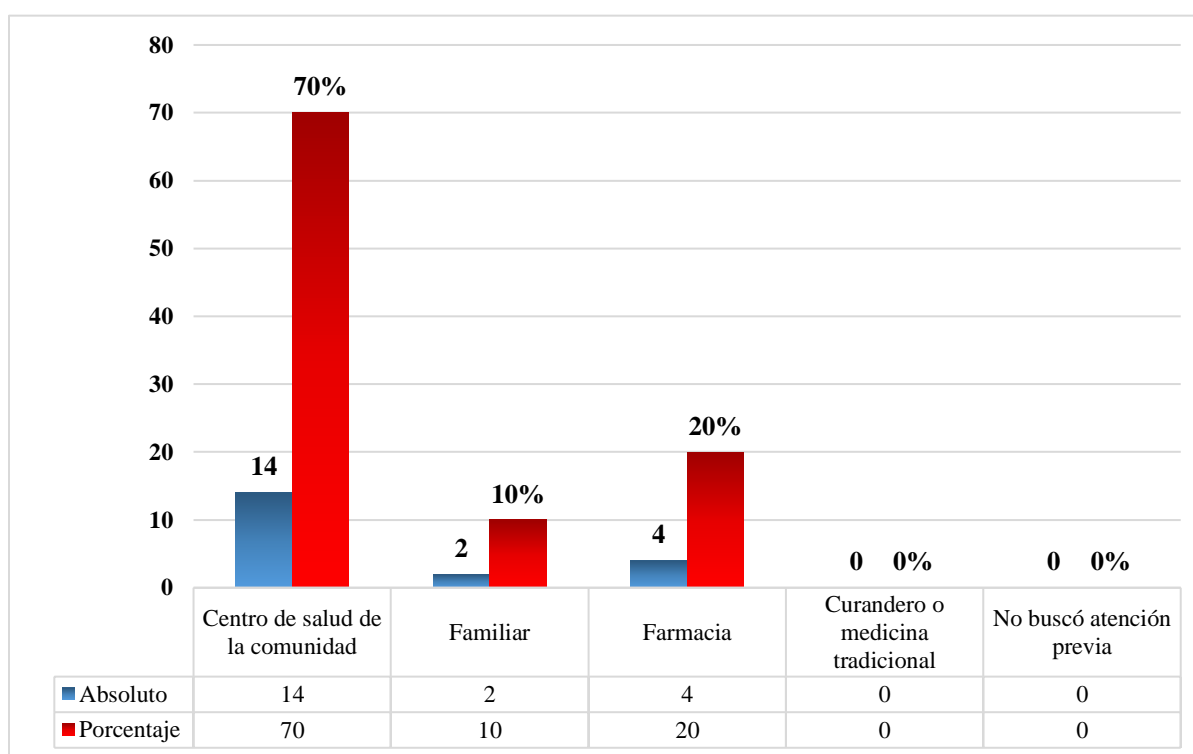
**Interpretación.** Según la encuesta aplicada a la población, 35% de los niños no recibió ningún medicamento antes de la consulta, 30% fueron tratados con antitérmicos o analgésicos, 15% con antibióticos, 15% con medicina natural o infusiones y 5% con antiparasitarios, reflejando un patrón de manejo domiciliario heterogéneo y parcialmente inapropiado.

**Tabla 8.** Lugar donde se buscó atención inicial para el niño con enfermedad diarreica aguda antes de llegar al Centro de Salud con Internación Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable                         | Numero    | Porcentaje  |
|----------------------------------|-----------|-------------|
| Centro de salud de la comunidad  | 14        | 70%         |
| Familiar                         | 2         | 10%         |
| Farmacia                         | 4         | 20%         |
| Curandero o medicina tradicional | 0         | 0%          |
| No buscó atención previa         | 0         | 0%          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 8.** Lugar donde se buscó atención inicial para el niño con enfermedad diarreica aguda antes de llegar al Centro de Salud con Internación Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

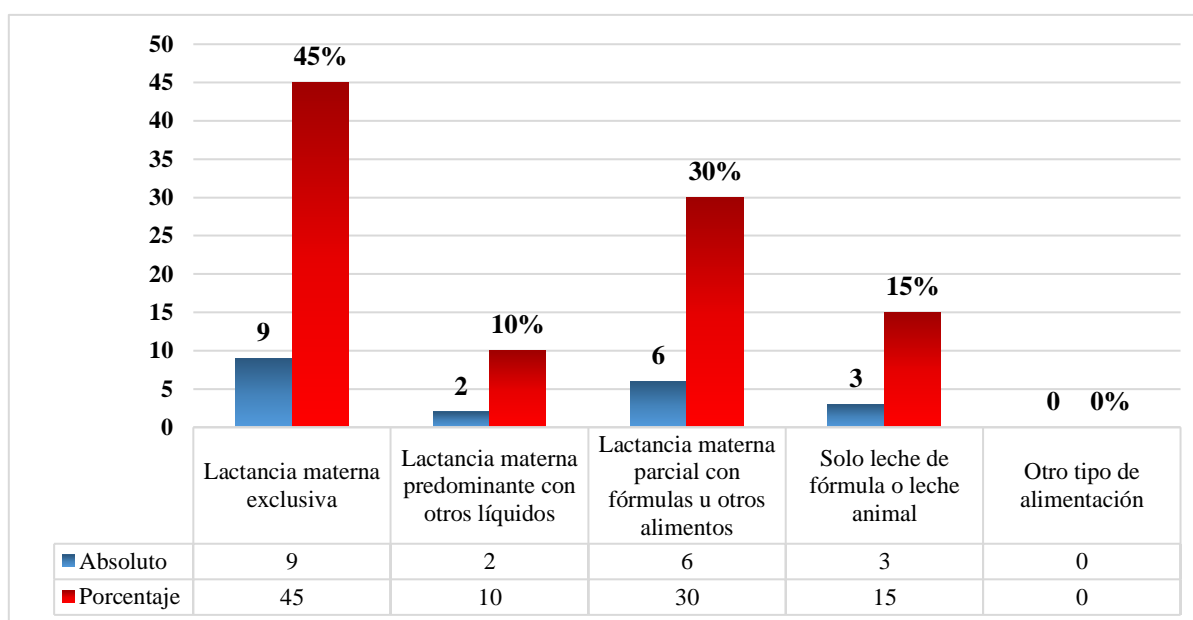
**Interpretación.** Según la encuesta aplicada a la población, 70% de los niños recibió atención inicial en el centro de salud de la comunidad, 20% en farmacia, 10% con familiares y 0% con curandero o sin búsqueda de atención previa. El centro de salud comunitario fue el principal lugar de atención inicial, reflejando confianza en el sistema sanitario formal.

**Tabla 9.** Tipo de alimentación principal durante los primeros seis meses de vida en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable   | Numero    | Porcentaje  |
|--|-----------|-------------|
| Lactancia materna exclusiva                              | 9         | 45%         |
| Lactancia materna predominante con otros líquidos        | 2         | 10%         |
| Lactancia materna parcial con fórmulas u otros alimentos | 6         | 30%         |
| Solo leche de fórmula o leche animal                     | 3         | 15%         |
| Otro tipo de alimentación                                | 0         | 0%          |
| <b>TOTAL</b>   | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 9.** Tipo de alimentación principal durante los primeros seis meses de vida en niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, 45% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses, 30% lactancia materna parcial con fórmulas u otros alimentos, 15% solo leche de fórmula o animal, 10% lactancia predominante con otros líquidos y 0% otro tipo de alimentación, evidenciando predominancia de la lactancia exclusiva, aunque persisten prácticas alimentarias mixtas y no óptimas.

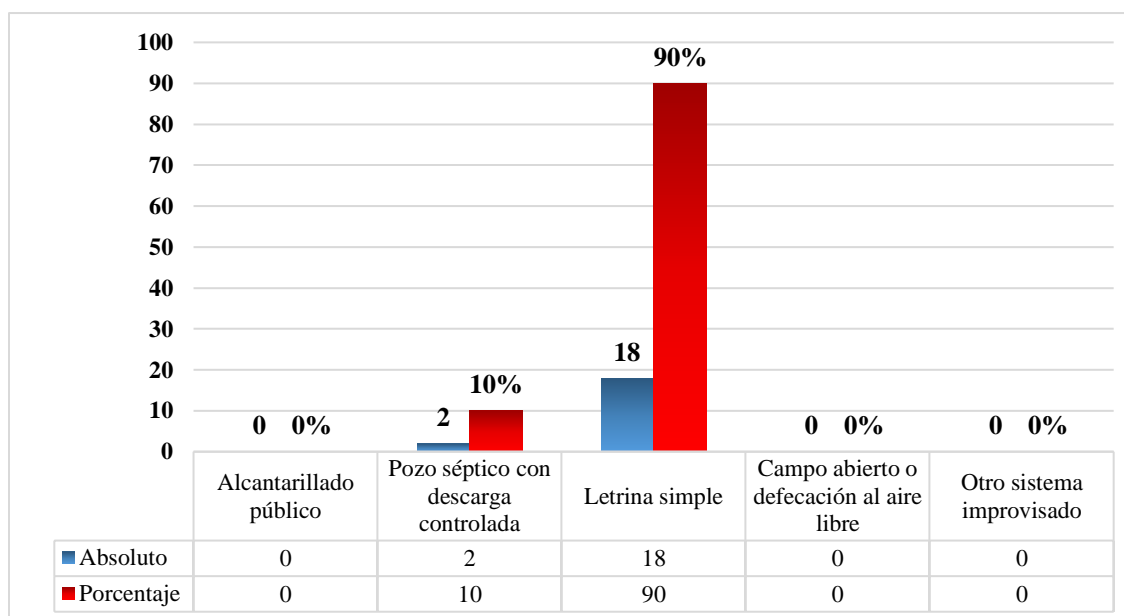
### 4.1.3. Resultados del objetivo específico 3.

**Tabla 10.** Método principal de eliminación de excretas en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable                                 | Numero    | Porcentaje  |
|--|-----------|-------------|
| Alcantarillado público                   | 0         | 0%          |
| Pozo séptico con descarga controlada     | 2         | 10%         |
| Letrina simple                           | 18        | 90%         |
| Campo abierto o defecación al aire libre | 0         | 0%          |
| Otro sistema improvisado                 | 0         | 0%          |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

**Grafica 10.** Método principal de eliminación de excretas en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

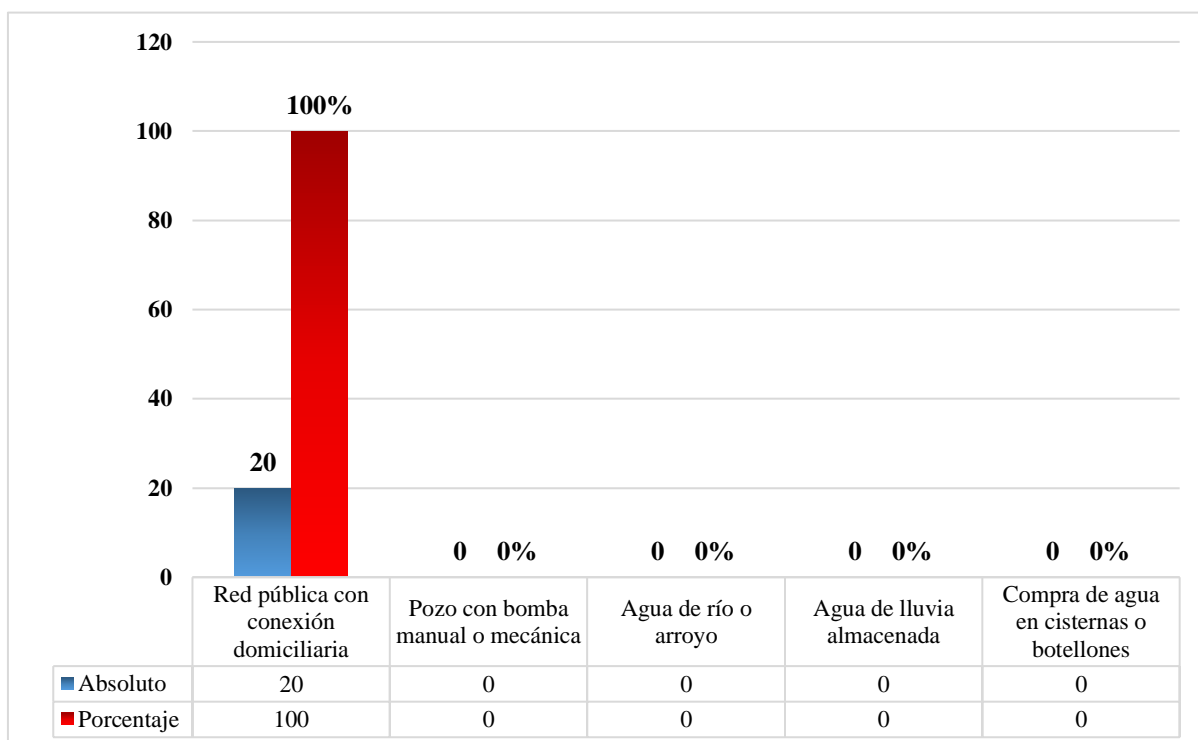
**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, 90% de los hogares utilizaba letrina simple, 10% disponía de pozo séptico con descarga controlada y 0% empleaba alcantarillado público, campo abierto u otros sistemas improvisados. La letrina simple constituyó el método predominante de eliminación de excretas en la comunidad.

**Tabla 11.** Fuente habitual de agua utilizada en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable                                 | Numero    | Porcentaje  |
|--|-----------|-------------|
| Red pública con conexión domiciliaria    | 20        | 100%        |
| Pozo con bomba manual o mecánica         | 0         | 0%          |
| Agua de río o arroyo                     | 0         | 0%          |
| Agua de lluvia almacenada                | 0         | 0%          |
| Compra de agua en cisternas o botellones | 0         | 0%          |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 11.** Fuente habitual de agua utilizada en los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

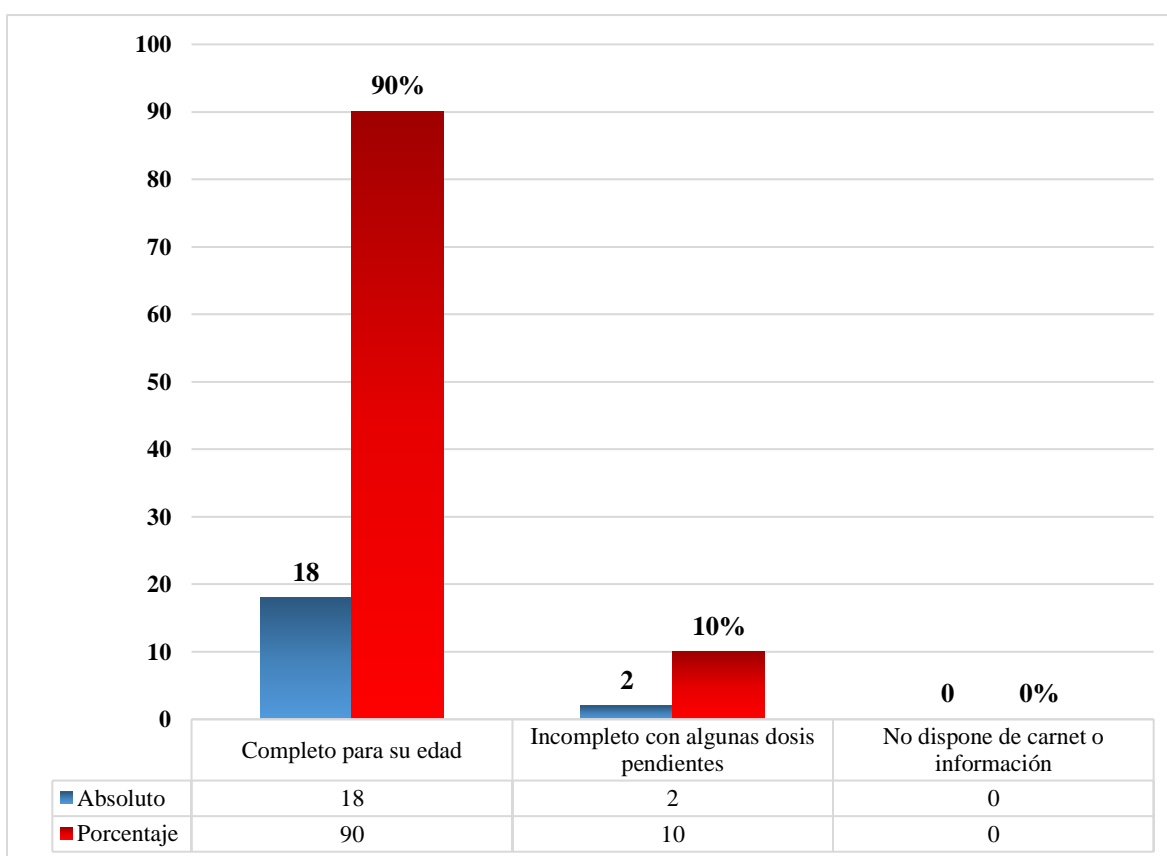
**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, 100% de los hogares utilizaba la red pública con conexión domiciliaria como fuente habitual de agua, mientras que 0% recurría a pozos, ríos, agua de lluvia o compra en cisternas. El acceso domiciliario a la red pública fue universal en la comunidad.

**Tabla 12.** Estado del esquema de vacunación en niños menores de 1 año con la 1ra y 2da de rotavirus en la comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable                                | Numero    | Porcentaje  |
|---|-----------|-------------|
| Completo para su edad                   | 18        | 90%         |
| Incompleto con algunas dosis pendientes | 2         | 10%         |
| No dispone de carnet o información      | 0         | 0%          |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

**Grafica 12.** Estado del esquema de vacunación en niños menores de 1 año con la 1ra y 2da de rotavirus en la comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucía

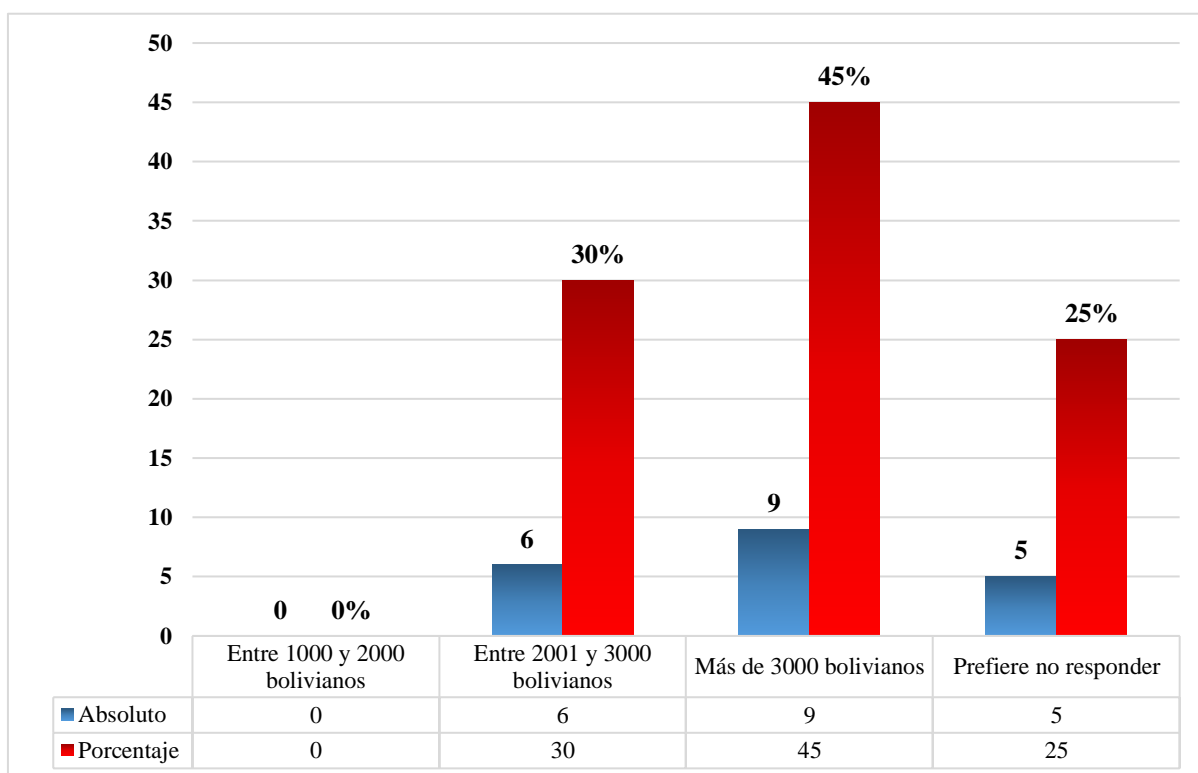
**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, 90% de los niños menores de 1 año había recibido completa la vacunación contra rotavirus para su edad, 10% tenía dosis pendientes y 0% carecía de carnet o información. La mayoría presentó vacunación completa y oportuna contra rotavirus.

**Tabla 13.** Ingreso mensual aproximado de los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.

| Variable                     | Numero    | Porcentaje  |
|------------------------------|-----------|-------------|
| Entre 1000 y 2000 bolivianos | 0         | 0%          |
| Entre 2001 y 3000 bolivianos | 6         | 30%         |
| Más de 3000 bolivianos       | 9         | 45%         |
| Prefiere no responder        | 5         | 25%         |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>20</b> | <b>100%</b> |

*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

**Grafica 13.** Ingreso mensual aproximado de los hogares de los niños menores de cinco años comunidad de Santa Lucía, julio a septiembre de 2025.



*Fuente:* Elaboración propia. Encuestas comunidad de Santa Lucia

**Interpretación:** Según la encuesta aplicada a la población, 45% de los hogares percibía más de 3000 bolivianos, 30% entre 2001 y 3000 bolivianos, 25% prefirió no responder y 0% recibía entre 1000 y 2000 bolivianos. La mayoría de los hogares mostró ingresos medios y altos.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

- Según los resultados, 35% de los niños con enfermedad diarreica aguda tenían entre 25 y 36 meses, 25% entre 37 y 59 meses, 95% nacieron a término y 50% presentaron diarrea líquida frecuente como primera manifestación clínica. Asimismo, 65% de los niños acudieron al Centro de Salud entre 1 y 2 días después del inicio de los síntomas, reflejando un patrón de consulta temprana pero no inmediato. Estos hallazgos evidencian que la edad intermedia, combinada con la gestación a término y la presentación clínica de diarrea líquida frecuente, representa un grupo de alta vulnerabilidad frente a la enfermedad diarreica aguda. Por lo que concluiremos que la identificación oportuna de los síntomas y la atención precoz son cruciales para reducir complicaciones y morbilidad en la infancia.
- El manejo domiciliario antes de la atención médica mostró que 55% de los niños tuvo entre 5 y 6 deposiciones en 24 horas, 50% no recibió sales de rehidratación oral por desconocimiento, 35% no recibió ningún medicamento y solo 5% administró correctamente sales de rehidratación. Además, 70% de los cuidadores buscó atención inicial en el centro de salud comunitario, 20% en farmacia y 10% con familiares. Estos resultados revelan deficiencias importantes en el manejo domiciliario, tanto en la administración de medicamentos como de rehidratación, mientras que se evidencia confianza en los servicios sanitarios formales. Entonces se sugiere que la educación sanitaria domiciliaria requiere fortalecimiento, enfocándose en intervenciones tempranas, adecuadas y seguras que prevengan complicaciones y reduzcan la gravedad de los episodios diarreicos.
- En cuanto a las condiciones ambientales y sociales, 90% de los hogares utilizaba letrina simple, 100% contaba con acceso a red pública de agua, 90% de los niños menores de 1 año estaba vacunado contra rotavirus, 45% recibió lactancia materna exclusiva y 45% de los hogares percibían ingresos superiores a 3000 bolivianos. Estos resultados muestran que, aunque existe un adecuado acceso a agua potable y cobertura de

vacunación, persisten prácticas de eliminación de excretas rudimentarias y hábitos alimentarios mixtos que favorecen la vulnerabilidad infantil frente a la enfermedad diarreica. El análisis general indica que factores ambientales, sociales y económicos siguen influyendo significativamente en la aparición de la enfermedad, y que la protección integral requiere abordajes simultáneos de salud, educación y desarrollo comunitario.

**Conclusión general.** La enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años en Santa Lucía se asocia con la edad intermedia, el manejo domiciliario inadecuado y condiciones ambientales y socioeconómicas subóptimas. Se requiere intervención integral para prevención, educación sanitaria y fortalecimiento del sistema de salud.

## **5.2. Recomendaciones.**

Implementar programas de vigilancia clínica diferenciada según edad, capacitar a los cuidadores sobre signos de alarma y síntomas tempranos de diarrea, y promover la consulta médica inmediata ante cualquier episodio, con seguimiento sistemático de los casos.

Desarrollar campañas educativas enfocadas en el uso adecuado de sales de rehidratación oral, administración correcta de medicamentos y pautas de cuidado domiciliario, incluyendo capacitación práctica a familias para la prevención de complicaciones y reducción de morbilidad.

Mejorar la infraestructura sanitaria, promoviendo el uso de letrinas mejoradas y manejo seguro de excretas, fortalecer programas de vacunación y lactancia materna exclusiva, y diseñar estrategias de asistencia social y educativa que aborden los factores ambientales y socioeconómicos que incrementan la vulnerabilidad infantil.

## BIBLIOGRAFÍA

- Condori-Apaza , P. (2023). Conocimientos, actitudes y prácticas preventivas sobre enfermedad diarreica aguda de cuidadores primarios de menores de 5 años que acuden a un centro de salud rural 2022. *Salud Pública en Acción*, 4(1), 45-61. Obtenido de [https://ojs.umsa.bo/ojs/index.php/med\\_spa/article/download/spav4n1art1/473](https://ojs.umsa.bo/ojs/index.php/med_spa/article/download/spav4n1art1/473)
- Cruzado-Terrones , J. (2023). Gestión de residuos sólidos, una mirada a la salud comunitaria rural. . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 45-60. Obtenido de [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.6243](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.6243)
- Cusi, E. (2018). *Semillas para la investigacion 2*. Pando, Bolivia: Sodespo Pando.
- García , M., & López , A. (2022). Evaluación de la calidad del agua para consumo humano y su impacto en la salud en zonas rurales de Bolivia. *Revista Boliviana de Salud Pública*, 35(5), 45-56. Obtenido de <https://doi.org/10.32776/rbsp.v38i1.812>
- GIZ. (2022). Compendio de sistemas y tecnologías de saneamiento para la Región del Gran Caribe. *GIZ*, 12-28. Obtenido de <https://www.giz.de/de/downloads/giz2022-es-compendium-of-sanitation.pdf>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Sampieri. (2018). *Metodología de la Investigación. sexta ed. LIMUSA , editor. México DF: ; 2018*. (Septima ed.). (McGRAW-HILL, Ed.) Mexico: LIMUSA.
- Hutton , G., & Varughese , M. (2022). *Costos de cumplir los objetivos de desarrollo sostenible 2030 en agua potable, saneamiento e higiene* . Washington, DC: Programa de Agua y Saneamiento, Banco Mundial: Resumen ejecutivo; Informe WSP.
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua. (2024). *Rendición Pública de Cuentas Inicial 2025. Bolivia*:. La Paz. Obtenido de <https://www.mmaya.gob.bo/wp-content/uploads/2025/04/IPC-INICIAL-MMAYA-DGP-2025.pdf>
- Ministerio de Salud de Bolivia. (2022). *Informe sobre el acceso a servicios básicos de agua potable en Bolivia*. La Paz: Ministerio de Salud.

- Ministerio de Salud y Deportes. (2023). *Informe técnico sobre calidad de agua potable en comunidades rurales de Bolivia*. Obtenido de <https://www.minsalud.gob.bo>
- Moreta-Moreta , N., & Mejías , M. (2024). Conocimientos de higiene personal del lavado de manos en adolescentes. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*, 8(16), 202-216. Obtenido de <https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/17>
- OMS. (2022). *Derecho humano al agua y al saneamiento*. Suiza:.
- OMS. (2024). *Directrices para la calidad del agua potable*. Suiza.
- OPS. (2023). *Progreso del agua potable y el saneamiento en América Latina y el Caribe*.
- Organismo de Naciones Unidas. (2023). *Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*.
- Organización Mundial de la Salud, & UNICEF. (2024). *Avances en agua potable, saneamiento e higiene en los hogares 2000–2022: enfoque especial en género*. Nueva York, NY: UNICEF.
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Agua y saneamiento en América Latina y el Caribe*. Washington, DC: OPS.
- Rodríguez , D., & Pérez , C. (2023). Percepción de la calidad del agua y su influencia en las prácticas sanitarias en comunidades amazónicas. . *Revista Latinoamericana de Salud Ambiental*, 15(2), 89-104. doi:[doi.org/10.52970/rlsa.2023.15207445](https://doi.org/10.52970/rlsa.2023.15207445)
- Servicio Departamental de Salud La Paz. (2025). SEDES La Paz mantiene la vigilancia epidemiológica para el control de enfermedades. Bolivia: . *Epidemiología Servicio Departamental de Salud La Paz*, 15(6), 23-45. Obtenido de [www.sedeslapaz.gob.bo/sedes-la-paz-mantie](http://www.sedeslapaz.gob.bo/sedes-la-paz-mantie)
- UNICEF, & Organización Mundial de la Salud. (2022). *Avances en agua potable, saneamiento e higiene en América Latina y el Caribe 2000–2020*. Washington, DC: OPS/OMS.

## **ANEXOS**

### Anexo 1 Cuestionario

*Cuestionario sobre:* **Factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años**

#### **Objetivo Específico 1. Características clínicas y demográficas**

1. ¿Cuál es la edad de su niño?

- a) Menos de 6 meses
- b) Entre 6 y 12 meses
- c) Entre 13 y 24 meses
- d) Entre 25 y 36 meses
- e) Entre 37 y 59 meses

2. ¿Cuál fue la edad gestacional con la que nació su niño?

- a) Antes de 32 semanas de gestación
- b) Entre 32 y 36 semanas de gestación
- c) A término
- d) Postérmino
- e) No recuerda

3. ¿Cuál fue la primera manifestación observada durante el episodio actual de enfermedad?

- a) Vómitos persistentes
- b) Diarrea líquida frecuente
- c) Fiebre mayor a 38°C
- d) Dolor abdominal evidente
- e) Irritabilidad o decaimiento

4. ¿Cuánto tiempo transcurrió con síntomas antes de acudir al centro de salud?

- a) Menos de 24 horas
- b) Entre 1 y 2 días
- c) Entre 3 y 4 días
- d) Más de 5 días
- e) Prefiere no responder

**Objetivo Específico 2. Prácticas de manejo y signos clínicos**

5. ¿Cuántas deposiciones aproximadamente tuvo su niño en 24 horas cuando enfermó?

- a) Menos de 3
- b) Entre 3 y 4
- c) Entre 5 y 6
- d) 7 o más

6. ¿Utilizo sal de rehidratación oral antes de acudir al establecimiento de salud?

- a) Sí, en cantidad suficiente y frecuente
- b) Sí, pero no se administró adecuadamente
- c) No, porque no se disponía
- d) No, por desconocimiento

7. ¿Qué medicamentos recibió su niño en el hogar antes de la consulta médica?

- a) Antibióticos
- b) Antiparasitarios
- c) Antitérmicos o analgésicos
- d) Medicina natural o infusiones
- e) No recibió ningún medicamento

8. ¿Dónde buscó atención inicial para su niño?

- a) Centro de salud de la comunidad
- b) Familiar
- c) Farmacia
- d) Curandero o medicina tradicional
- e) No buscó atención previa

9. ¿Cuál fue el tipo de alimentación principal de su niño durante los primeros seis meses de vida?

- a) Lactancia materna exclusiva
- b) Lactancia materna predominante con otros líquidos
- c) Lactancia materna parcial con fórmulas u otros alimentos
- d) Solo leche de fórmula o leche animal
- e) Otro tipo de alimentación

### **Objetivo Específico 3. Factores ambientales y de cuidado**

10. ¿Cuál es el método principal para la eliminación de excretas en su hogar?

- a) Alcantarillado público
- b) Pozo séptico con descarga controlada
- c) Letrina simple
- d) Campo abierto o defecación al aire libre
- e) Otro sistema improvisado

11. ¿Cuál es la fuente habitual de agua utilizada en su hogar?

- a) Red pública con conexión domiciliaria
- b) Pozo con bomba manual o mecánica
- c) Agua de río o arroyo
- d) Agua de lluvia almacenada

e) Compra de agua en cisternas o botellones

12. ¿El esquema de vacunación de su niño esta completo y acorde a la edad? VERIFICAR SI ES POSIBLE.

a) Completo para su edad

b) Incompleto con algunas dosis pendientes

c) No dispone de carnet o información

13. ¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su hogar?

a) Entre 1000 y 2000 bolivianos

b) Entre 2001 y 3000 bolivianos

c) Mas de 3000 bolivianos

d) Prefiere no responder

## Anexo 2 Respaldo fotográfico



