



Maestría en

**NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN ENFERMEDADES
METABÓLICAS, OBESIDAD Y DIABETES.**

**Tesis previa a la obtención de título de Magister en Nutrición y Dietética con
mención en Enfermedades metabólicas, Obesidad y Diabetes**

AUTOR: Lic. Silvana Marilú Urquiza Córdova

TUTOR: Mg. Melanie Elizabeth Chávez Bayas

**Asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad
diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo.
Un análisis basado en la encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023 –
2024.**

Quito – Ecuador

Julio 2025

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Silvana Marilú Urquizo Córdova, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.

Signed by:

09756112564A4B8...

.....
Silvana Marilú Urquizo Córdova

0604517557

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Mg. Melanie Elizabeth Chávez Bayas, certifico que conozco al autor del presente trabajo siendo la responsable exclusiva de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

.....

Mg. Melanie Elizabeth Chávez Bayas
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

Dedicó este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la fortaleza, la claridad y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa académica.

A mis padres, por su ejemplo de esfuerzo, compromiso y valores, que han sido la base de mi formación personal y profesional.

A mi familia, por acompañarme con paciencia, afecto, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de este recorrido. Su presencia ha sido esencial para alcanzar esta meta.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, doy gracias a Dios por la fortaleza, la guía y la sabiduría que me ha brindado para alcanzar esta meta.

A mis padres, Ángel y Patricia, cuyo sacrificio, dedicación y apoyo incondicional han sido fundamentales para hacer realidad una de las metas más importantes de mi vida.

Quiero agradecer también a la Universidad Internacional del Ecuador por brindarme la oportunidad de formarme académicamente y contribuir al desarrollo de mi carrera profesional.

Mi especial reconocimiento a la Mg. Melanie Elizabeth Chávez Bayas, tutora de esta investigación, por su valiosa guía, disposición y acompañamiento constante durante el proceso, enriqueciendo este trabajo con sus observaciones y conocimientos, los cuales aportaron significativamente a su calidad.

Extiendo mi agradecimiento a los docentes que formaron parte de mi proceso académico, quienes compartieron sus conocimientos con dedicación y compromiso.

Finalmente, agradezco a todas las personas e instituciones que, de manera directa o indirecta, contribuyeron a la culminación de esta etapa, siendo parte fundamental de este logro.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA.....	2
APROBACIÓN DEL TUTOR	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS.....	5
ÍNDICE.....	6
ÍNDICE TABLAS.....	8
Listado de abreviaturas.....	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
JUSTIFICACIÓN.....	16
MARCO TEÓRICO.....	19
1.2 Antecedentes Nacionales	20
1.3 Antecedentes Regionales	21
2. Lactancia Materna	22
2.1 Beneficios de la Lactancia Materna	23
2.2 Composición nutricional de la leche materna	25
2.3 Factores que influyen en la lactancia materna	26
2.4 Recomendaciones para una Lactancia Materna óptima y su duración	29
2.5 Estado nutricional.....	30
3. Enfermedad diarreica aguda	31
3.1 Etiología.....	32
3.2 Factores de riesgo	34
3.3 Sintomatología	34
3.4 Tratamiento.....	35
4. Relación entre la lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda.....	35
4.1 Mecanismo de protección de la leche materna	36
4.2 Microbiota intestinal	36
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	38
OBJETIVOS	41
Objetivo General.....	41

Objetivos Específicos	41
HIPÓTESIS.....	42
MARCO METODOLÓGICO	43
Tipo y diseño de estudio	43
Área de estudio.....	43
Población y muestra.....	43
Criterios de inclusión	43
Criterios de exclusión	44
Método y procedimiento de recolección de datos.....	44
Análisis estadístico	45
Operacionalización de variables.....	46
RESULTADOS	48
DISCUSIÓN	65
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES	74
BIBLIOGRAFÍA	75

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1 Características epidemiológicas y clínicas de los agentes de las EDA	33
Tabla 2 Operacionalización de variables	46
Tabla 3 Características demográficas de los niños menores de cinco años.....	48
Tabla 4 Características socioeconómicas de los niños menores de cinco años	49
Tabla 5 Características de salud en los niños menores de cinco años	49
Tabla 6 Prevalencia de lactancia materna exclusiva.....	50
Tabla 7 Prevalencia de Enfermedad Diarreica Aguda.....	51
Tabla 8 Tabla cruzada de lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda	51
Tabla 9 Chi-cuadrado de lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda	51
Tabla 10 Modelo de regresión logística binaria LME y estado nutricional vs. EDA.....	52
Tabla 11 Tabla cruzada de lactancia materna exclusiva y fuente de agua para consumo humano	53
Tabla 12 Chi-cuadrado de lactancia materna exclusiva y fuente de agua para consumo humano	54
Tabla 13 Tabla cruzada de lactancia materna exclusiva y saneamiento.....	54
Tabla 14 Chi-cuadrado de lactancia materna y saneamiento.....	55
Tabla 15 Tabla cruzada de Enfermedad diarreica aguda y fuente de agua para de consumo humano	56
Tabla 16 Chi-cuadrado de Enfermedad diarreica aguda y fuente de agua para consumo humano	56
Tabla 17 Tabla cruzada de Enfermedad diarreica aguda y saneamiento.....	57
Tabla 18 Chi-cuadrado de Enfermedad diarreica aguda y saneamiento.....	57
Tabla 19 Regresión logística binaria de lactancia materna exclusiva, fuente de agua para consumo humano, saneamiento y enfermedad diarreica aguda	58
Tabla 20 Tabla cruzada del tipo de alimentación y enfermedad diarrea aguda.....	59
Tabla 21 Chi-cuadrado del tipo de alimentación y enfermedad diarreica aguda	59
Tabla 22 Tabla cruzada de la primera dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda...	60
Tabla 23 Chi-cuadrado de la primera dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda ...	60
Tabla 24 Tabla cruzada de la segunda dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda ..	61
Tabla 25 Chi-cuadrado de la segunda dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda...	62

Tabla 26 Regresión logística binaria de la primera dosis de rotavirus, el tipo de alimentación y la enfermedad diarreica aguda.....	62
Tabla 27 Regresión logística binaria de la segunda dosis de rotavirus, el tipo de alimentación y la enfermedad diarreica aguda.....	63

Listado de abreviaturas

DCI: Desnutrición crónica infantil

EDA: Enfermedad diarreica aguda

ENDI: Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

HMOs: Oligosacáridos de la leche materna

IgA: Inmunoglobulina A

IgAs: Inmunoglobulina A secretora

IgG: Inmunoglobulina G

IgM: Inmunoglobulina M

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

LM: Lactancia materna

LME: Lactancia materna exclusiva

MSP: Ministerio de Salud Pública

MUC1 y MUC2: Mucinas

NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas

OMS: Organización mundial de la salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OR: Razón de Momios (Odds Ratio)

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la infancia

VRS: Virus respiratorio sincitial

RESUMEN

Introducción: La lactancia materna exclusiva (LME) es una práctica fundamental para la salud infantil, especialmente en los primeros seis meses de vida, debido a sus efectos protectores frente a diversas enfermedades, entre ellas, la enfermedad diarreica aguda (EDA). En Ecuador, la EDA continúa siendo una causa importante de morbilidad infantil, por lo que resulta relevante analizar su relación con la LME en contextos específicos como la provincia de Chimborazo.

Objetivo: Analizar la asociación de la lactancia materna exclusiva (LME) y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda (EDA) en niños y niñas menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, a partir de los datos recopilados en la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI) 2023–2024. **Metodología:** Se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño observacional, analítico y transversal. La muestra estuvo conformada por 783 niños y niñas menores de cinco años. El análisis estadístico se realizó con el software IBM SPSS Statistics 24, aplicando estadística descriptiva, tablas de contingencia, la prueba Chi-cuadrado de Pearson, la prueba exacta de Fisher (cuando fue necesario) y modelos de regresión logística binaria. **Resultados:** La lactancia materna exclusiva presentó una prevalencia del 52,1% y la enfermedad diarreica aguda del 15,6%. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables en el análisis general; sin embargo, se observó un efecto protector de la LME en niños con adecuado estado nutricional. El acceso a agua potable se asoció tanto con la LME como con la EDA, mientras que el saneamiento solo se relacionó con la LME. Asimismo, no se evidenció asociación significativa entre el tipo de alimentación ni la vacunación contra el rotavirus y la presencia de EDA. **Conclusión:** La LME, el estado nutricional y el acceso a agua potable son factores relevantes en la prevención de enfermedades diarreicas en la infancia. Se recomienda fortalecer las políticas públicas orientadas a la promoción de la lactancia materna, el acceso a servicios básicos y la continuidad de los programas de vacunación, así como fomentar investigaciones futuras con diseños longitudinales y muestras más amplias.

Palabras clave: Lactancia materna exclusiva, enfermedad diarreica aguda, niños menores de cinco años, estado nutricional, fuente de agua para consumo humano, condiciones de saneamiento, vacunación contra el rotavirus, alimentación complementaria temprano.

ABSTRACT

Introduction: Exclusive breastfeeding (EBF) is a fundamental practice for infant health, especially during the first six months of life, due to its protective effects against various diseases, including acute diarrheal disease (ADD). In Ecuador, ADD remains a major cause of childhood morbidity, making it relevant to analyze its relationship with EBF in specific contexts such as the province of Chimborazo. **Objective:** To analyze the association between exclusive breastfeeding (EBF) and the prevalence of acute diarrheal disease (ADD) in children under five years of age in the province of Chimborazo, based on data from the 2023–2024 National Child Malnutrition Survey (ENDI). **Methodology:** A quantitative approach was used, with an observational, analytical, and cross-sectional design. The sample consisted of 783 children under five years of age. Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics 24 software, applying descriptive statistics, contingency tables, Pearson's Chi-square test, Fisher's exact test (when necessary), and binary logistic regression models. **Results:** The prevalence of exclusive breastfeeding was 52.1%, while acute diarrheal disease reached 15.6%. No statistically significant association was found between the two variables in the general analysis; however, a protective effect of EBF was observed in children with adequate nutritional status. Access to safe drinking water was associated with both EBF and ADD, whereas sanitation conditions were only related to EBF. No significant associations were found between type of infant feeding or rotavirus vaccination and the presence of ADD. **Conclusion:** Exclusive breastfeeding, nutritional status, and access to safe drinking water are key factors in the prevention of diarrheal diseases in childhood. It is recommended to strengthen public policies aimed at promoting breastfeeding, ensuring access to basic services, and maintaining vaccination programs, as well as to encourage future research with longitudinal designs and larger samples.

Keywords: Exclusive breastfeeding, acute diarrheal disease, children under five years of age, nutritional status, source of drinking water, sanitation conditions, rotavirus vaccination, early complementary feeding.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la Lactancia Materna (LM) como la forma ideal de proporcionar a los niños y niñas los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo saludable, y la recomienda como el alimento perfecto para el recién nacido (OPS & OMS, 2025).

La práctica de la lactancia materna genera múltiples beneficios para las mujeres, los niños, la familia, la economía, el medio ambiente y la sociedad. Brinda una alimentación saludable, suficiente y de calidad, contribuyendo significativamente a la reducción de la morbilidad y mortalidad infantil en menores de cinco años; asimismo previene los problemas asociados a la malnutrición en todas sus formas y garantiza la seguridad alimentaria desde su nacimiento, promoviendo un desarrollo integral y sostenible (MSP, 2019).

Además, la lactancia materna contribuye al fortalecimiento del vínculo afectivo entre madre e hijo, mediante la provisión de la leche materna, ofrece beneficios inmunológicos significativos, ayudando a disminuir el riesgo de aparición de diversas enfermedades, entre las que se destacan los trastornos infecciosos, las afecciones alérgicas y las enfermedades autoinmunes (Solís et al., 2019).

La baja prevalencia y las prácticas inadecuadas de la lactancia materna, especialmente la lactancia materna no exclusiva durante los primeros seis meses de vida está íntimamente ligada a las enfermedades respiratorias, diarreicas y la desnutrición crónica. En este contexto, la lactancia materna exclusiva juega un papel fundamental, protegiendo al lactante de patógenos y reduciendo el riesgo de infecciones intestinales (Cevallos et al., 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) recomiendan el inicio inmediato de la lactancia materna dentro de la primera hora posterior a su nacimiento, así como la práctica de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y la introducción de alimentos complementarios seguros y nutricionalmente adecuados a partir de los seis meses, continuando la lactancia materna hasta los dos años o más (OMS, 2023).

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018), en Ecuador se observa que, a mayor nivel de instrucción de la madre, menor es la práctica de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. Sin embargo, a nivel nacional el 62,1% de los niños menores de 6 meses tuvieron lactancia materna exclusiva.

Según los resultados de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI), en el periodo 2022–2023, la lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses se sitúa en el 51.2%, mientras que la lactancia materna continua en niñas y niños de 12 a 15 meses alcanza el 72,2% (MSP, 2023).

Para el periodo 2023 – 2024, la lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses registró un aumento, alcanzando el 53.1%, mientras que la lactancia materna continua en niñas y niños de 12 a 15 meses descendió levemente a un 70 % (Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil, 2024). En la provincia de Chimborazo, según la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023 – 2024, el 83, 2% de los lactantes menores de seis meses recibió lactancia materna exclusiva (INEC, 2024).

Por otro lado, las enfermedades diarreicas agudas (EDA), continúan siendo un importante problema de salud pública y representan una de las principales causas de enfermedad y muerte en los niños menores de 5 años (Cueva, 2024). La diarrea se define como una disminución en la consistencia de las heces (blandas o líquidas) o un aumento en la frecuencia de las deposiciones, considerándose tres o más en un periodo de 24 horas acompañadas o no de fiebre, vómitos y dolor abdominal (Carbajo & Rodríguez, 2023).

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018), en Ecuador el 10,8 % de los niños menores de cinco años presentaron al menos un episodio de enfermedad diarreica aguda (EDA) en los siete días previos a la encuesta. En el periodo 2023 – 2024, la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil reportó que a nivel nacional el 18,2% de los niños/as menores de cinco años presentó enfermedad diarreica aguda, mientras que en la provincia de Chimborazo fue el 17,4% (INEC, 2024).

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) constituyen uno de los principales desafíos que enfrenta el sistema sanitario a nivel mundial, afectando principalmente a la población pediátrica y comunidades de medianos y bajos recursos. Se caracteriza por la presencia de

heces más líquidas a lo habitual, con un aumento en la frecuencia de las deposiciones diarias, provocada por diversos microorganismos que causan infecciones bacterianas, virales o parasitarias como Rotavirus, Escherichia coli, Cryptosporidium, Shigella (Astudillo et al., 2024).

En relación con la lactancia materna y las enfermedades diarreicas agudas, la lactancia materna cumple un papel fundamental en la protección del lactante, debido al alto valor de sus componentes nutricionales los cuales favorecen un desarrollo saludable y fortalecen el sistema inmunológico del niño, siendo su principal función proteger al recién nacido de infecciones y promover la maduración intestinal (Huesca, 2022).

La lactancia humana provee al tracto gastrointestinal del neonato una constante fuente de microorganismos durante las primeras semanas de vida. A través de sus componentes, como los probióticos y prebióticos que fomentan la siembra y mantenimiento de una microbiota balanceada, contribuyendo así a la modulación de la microbiota intestinal (Badell et al., 2021).

La presente investigación tiene como objetivo analizar la asociación de la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, utilizando como base de datos la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023–2024.

Esta investigación aportará información actualizada en base a evidencia científica sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva en la prevención de enfermedades diarreicas, lo cual puede ser útil para el país en el diseño de políticas públicas, programas de salud materno-infantil y la implementación de campañas de educación dirigidas a madres, familias y personal de salud.

JUSTIFICACIÓN

La lactancia humana exclusiva durante los seis primeros meses, acompañada de alimentación complementaria hasta los dos años o más, garantiza la protección del niño frente a enfermedades diarreicas (Ministerio de Salud Pública, 2024). La leche humana es un fluido biológicamente activo cuya función además de nutrir, es garantizar y mantener la especie humana; su composición rica en probióticos y prebióticos favorece la colonización y el mantenimiento de una microbiota intestinal equilibrada, fortaleciendo el sistema inmunológico del lactante y en la prevención de infecciones gastrointestinales (Badell et al., 2021).

En América Latina y el Caribe, aproximadamente el 55% de los recién nacidos son amamantados dentro de la primera hora después del parto, lo que representa un indicador clave para asegurar un inicio saludable de la lactancia, no obstante, solo el 43% de los niños menores de seis meses reciben lactancia materna exclusiva. Estos datos corresponden al período comprendido entre 2015 y 2021, según reportes conjuntos de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS & OMS, 2025).

En la región, los países con mayor prevalencia de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida son Perú (63,9 %), el Estado Plurinacional de Bolivia (55,7 %) y Guatemala (53,2 %) (FAO et al., 2023).

En Ecuador, la lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses se registra en un 51.2%, mientras que la lactancia materna continua en niñas y niños de 12 a 15 meses alcanza el 72,2% (MSP, 2023). Por su parte, en la provincia de Chimborazo, el 83, 2% de los lactantes menores de seis meses recibió lactancia materna exclusiva, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023 – 2024 (INEC, 2024). Diversos estudios han demostrado que la lactancia materna exclusiva contribuye significativamente a la reducción de la morbilidad y mortalidad infantil, especialmente al prevenir enfermedades infecciosas, entre ellas las enfermedades diarreicas agudas (MSP, 2019).

En el cantón Riobamba, existen diversas circunstancias que impiden que la madre cumpla su papel de amamantar al recién nacido, uno de los principales factores es la necesidad económica, que obliga a muchas mujeres a reincorporarse en sus actividades laborales, sin poder cumplir el período de reposo médico después de dar a luz, por ende, muchas madres

deben dejar a sus hijos al cuidado de terceras personas, afectando negativamente la continuidad de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, además, muchas mujeres presentan molestias debido a la acumulación de leche materna y desconocen mecanismos de extracción, por ello, apenas tienen contacto con sus hijos, los amamantan como una forma de aliviar el dolor (Amaguaya, 2024).

Por otro lado, las enfermedades diarreicas representan la tercera causa de muerte en niños menores de 5 años, con un total de 443. 832 fallecimientos cada año (OMS, 2024). Una proporción importante de estos casos puede prevenirse mediante el suministro de agua potable salubre y un saneamiento e higiene adecuados (OMS, 2024).

La Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023 – 2024, reportó que, a nivel nacional, el 18,2% de los niños/as menores de cinco años presentó enfermedad diarreica aguda, mientras que en la provincia de Chimborazo fue el 17,4% (INEC, 2024).

La atención a las enfermedades diarreicas agudas constituye, a nivel global, una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años, debido a su alta incidencia y al grave impacto en la salud infantil. La vulnerabilidad de este grupo frente a complicaciones como la deshidratación severa y el desequilibrio electrolítico resalta la necesidad de implementar intervenciones oportunas y eficaces que contribuyan a reducir su impacto (Apunte, 2024)

Las enfermedades diarreicas agudas afectan principalmente a poblaciones con bajos recursos económicos, especialmente a aquellas sin acceso a agua potable, servicios básicos y vacunación, siendo el nivel socioeconómico un factor determinante en su incidencia (Astudillo et al., 2024).

Debido a lo anteriormente expuesto, el estudio adquiere gran relevancia al resaltar la importancia de la lactancia materna exclusiva en la salud infantil, considerando su potencial preventivo frente a enfermedades como la diarrea aguda, una de las principales causas de morbilidad en niños menores de cinco años en Ecuador.

A pesar de los beneficios ampliamente documentados de la lactancia materna exclusiva, las tasas de su implementación aún son bajas en diversas regiones del país, incluida la provincia de Chimborazo. Este estudio busca llenar un vacío en la investigación existente al analizar la

asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas, con el fin de generar evidencia científica que contribuya al fortalecimiento de las políticas públicas en salud materno-infantil. Además, los resultados de este estudio serán fundamentales para el diseño e implementación de programas educativos que promuevan la importancia de la lactancia materna, tanto en el ámbito comunitario como en las instituciones de salud y educación.

De este manera, la investigación no solo contribuirá a fomentar hábitos saludables y prevenir enfermedades en la infancia, sino que también servirá como base para futuras investigaciones sobre prácticas de alimentación infantil y políticas de salud pública, generando un impacto positivo en la calidad de vida de los niños y en la reducción de enfermedades prevenibles en la región.

MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes de la Investigación

1.1 Antecedentes Internacionales

La lactancia materna es una de las maneras más eficaces de garantizar la salud y la supervivencia infantil. Sin embargo, casi dos de cada tres bebés no reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, como se recomienda (OPS & OMS, 2025).

La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses ofrece beneficios significativos tanto para el niño como para la madre, destacando su papel protector frente a las infecciones gastrointestinales. Los lactantes que no reciben lactancia materna exclusiva, ya sea por prácticas de lactancia parcial o alimentación artificial, presentan un mayor riesgo de muerte por diarrea y otras enfermedades infecciosas (OMS, 2023).

En la región de América Latina y el Caribe, aproximadamente el 55% de los recién nacidos fueron amamantados durante la primera hora de vida, lo cual representa un indicador crucial para establecer una lactancia materna exitosa desde el inicio. Sin embargo, la práctica de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses aún presenta una cobertura insuficiente, alcanzando solo al 43% de los lactantes. Estos datos corresponden al período comprendido entre 2015 y 2021, según reportes conjuntos de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OPS & OMS, 2025).

Las enfermedades diarreicas representan la tercera causa de muerte en niños menores de 5 años, con un total de 443. 832 fallecimientos cada año. Una proporción importante de estos casos puede prevenirse mediante el suministro de agua potable salubre y un saneamiento e higiene adecuados (OMS, 2024).

Un estudio descriptivo de corte transversal realizado en el área de salud Juan Latinar, en Manzanillo (Cuba), evaluó los aspectos clínico-epidemiológicos de lactantes con enfermedad diarreica aguda (EDA) que ingresaron en el servicio de gastroenterología del Hospital Pediátrico entre enero de 2018 y diciembre de 2019. Los resultados destacaron una elevada morbilidad por EDA en los lactantes, la cual se intensificaba en aquellos casos en los que se había producido un abandono temprano de la lactancia materna exclusiva. Este hallazgo refuerza la evidencia sobre el papel protector de la leche humana, cuyos múltiples factores

inmunológicos actúan como defensa frente a enfermedades infecciosas en la infancia (Veloso et al., 2021).

En una revisión realizada en Barcelona por Huesca (2022), sobre lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda, se reporta que la interrupción temprana de la lactancia antes de los seis meses incrementa significativamente el riesgo de enfermedad diarreica aguda. Según estudios incluidos en su análisis, los lactantes alimentados con fórmula durante tres o más meses tuvieron más del doble de riesgo de padecer diarrea en comparación con quienes recibieron lactancia materna exclusiva, lo que refuerza su efecto protector en la infancia.

1.2 Antecedentes Nacionales

En Ecuador, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, se observó una tendencia inversa entre el nivel de instrucción materna y la práctica de LME, es decir, a mayor escolaridad, menor prevalencia de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses. En ese mismo estudio, la cobertura nacional de LME alcanzó el 62,1% (ENSANUT, 2018).

Datos más recientes de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil (ENDI), en el periodo 2022–2023, reflejan un descenso de esta práctica, situándose en el 51,2% en lactantes menores de seis meses, mientras que la lactancia materna continua en niñas y niños de 12 a 15 meses alcanza el 72,2% (MSP, 2023). No obstante, en el periodo 2023 – 2024, se evidenció una leve recuperación, con una tasa de lactancia materna exclusiva del 53.1%, mientras que la lactancia materna continua en niñas y niños de 12 a 15 meses descendió levemente a un 70 % (Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil, 2024).

En relación con la enfermedad diarreica aguda, los datos nacionales recabados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018) indican que el 10,8 % de los niños menores de cinco años presentó al menos un episodio de esta enfermedad en los siete días previos a la encuesta. Posteriormente, en el periodo 2023 – 2024, la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil reportó una prevalencia de EDA del 18,2%. (INEC, 2024).

La lactancia materna exclusiva se asocia con una reducción del 64% en la incidencia de infecciones gastrointestinales en lactantes, además de proporcionar un efecto protector que

puede prolongarse hasta dos meses después de la suspensión de la lactancia. Adicionalmente, disminuye en un 30% el riesgo de presentar diarrea causada por rotavirus (Tutillo, 2020).

Según la UNICEF Ecuador, los bebés que no son amamantados total o parcial presentan un mayor riesgo de padecer diarrea y tienen más probabilidades de desarrollar desnutrición crónica o incluso morir de malnutrición severa si no reciben un tratamiento oportuno que les salve la vida (UNICEF, 2022).

En un estudio realizado en la ciudad de Ambato se menciona que las principales causas de enfermedades diarreicas en niños de 1 a 4 años, en la parroquia de Ambatillo, son la ausencia de lactancia materna, el consumo de alimentos contaminados y la alta ingesta de azúcar, siendo la primera la más relevante (Brito, 2020).

Además, el mismo autor (Brito, 2020) señala que la ausencia de lactancia materna exclusiva incrementa significativamente la probabilidad de contraer diarrea, hasta 4,62 veces más. De igual forma, la falta total de lactancia durante los primeros seis meses de vida puede aumentar hasta diez veces la frecuencia de episodios diarreicos en lactantes menores de seis meses, lo que se traduce en un riesgo 2,18 veces mayor en comparación con aquellos que sí reciben leche materna.

1.3 Antecedentes Regionales

En la provincia de Chimborazo, durante el periodo 2023–2024, la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil reportó que el 17,4 % de los niños y niñas menores de cinco años presentó enfermedad diarreica aguda. Asimismo, el 83,2 % de los lactantes menores de seis meses recibió lactancia materna exclusiva, evidenciando una práctica positiva en cuanto a la alimentación infantil en esta etapa crítica del desarrollo (INEC, 2024).

Un estudio realizado en la provincia de Chimborazo, en el cantón de Alausí, destaca que, durante los primeros cuatro meses de vida, la lactancia materna constituye la mejor forma de alimentación para el niño, ya que aporta inmunidad y satisface todos sus requerimientos nutricionales. Al ser alimentado exclusivamente por su madre, el lactante queda protegido contra enfermedades y patógenos entéricos presentes en el agua y en alimentos contaminados. Por el contrario, se considera una mala práctica no mantener la lactancia materna exclusiva, situación que incrementa hasta 25 veces el riesgo de mortalidad por diarrea (Ñamiña & Sanmartín, 2024).

2. Lactancia Materna

La lactancia materna es una de las formas más eficaces de garantizar la salud y la supervivencia de los niños. Sin embargo, a pesar de las recomendaciones de la OMS, menos de la mitad de los lactantes se alimentan exclusivamente con leche materna (OMS, 2025).

La Organización Mundial de la Salud define la Lactancia Materna como la forma ideal de proporcionar a los niños y niñas los nutrientes necesarios para un crecimiento y desarrollo saludable, y la recomienda como el alimento perfecto para el recién nacido (OPS & OMS, 2025). En este período la lactancia materna es fundamental, pues de ella depende su bienestar y contribuye además a una menor tendencia a presentar enfermedades infecciosas (Coronel et al., 2023).

La leche materna es el único alimento que proporciona todos los nutrientes necesarios para el óptimo crecimiento y desarrollo de los infantes en sus primeros meses de vida, debido a su contenido de células, factores inmunológicos, factores antiinfecciosos y hormonas, que favorecen su salud, los protegen de un gran número de enfermedades comunes y estimulan su desarrollo físico, cognitivo y psicosocial (Romero et al., 2018).

La leche materna es el alimento exclusivo para los bebés durante los primeros seis meses de vida y debe mantenerse de forma complementaria, como mínimo hasta los dos años. Los nutrientes presentes en la leche materna proporcionan a los lactantes y niños pequeños todo lo que necesitan para un desarrollo saludable, es segura y contiene anticuerpos que ayudan a proteger a los bebés de las enfermedades infantiles comunes como la diarrea y la neumonía, que constituyen las principales causas de mortalidad infantil en el mundo (Ministerio de Salud Pública, 2024).

Según Yesqueny et al. (2022), la lactancia materna es tan antigua como la historia de la humanidad y por siglos se ha plasmado sus beneficios en todas las culturas. La lactancia materna, se describe como la alimentación del recién nacido y lactante a través del seno materno, este es un término genérico usado y puede ser de dos tipos completa exclusiva y completa casi exclusiva:

- **Lactancia materna exclusiva completa**, es la alimentación al seno materno sin agregar otro tipo de líquido o sólido, con fines nutricionales o no.

- **Casi exclusiva**, es la alimentación al seno materno, pero se le brinda agua o té entre las tetadas, o bien, una vez al día, un complemento alimenticio por necesidades de la madre.

Finalmente, la lactancia materna exclusiva se define como la alimentación basada únicamente en leche materna, sin incorporar ningún otro alimento o bebida, ni siquiera agua, constituyendo un pilar fundamental para la supervivencia de los recién nacidos, ya que la leche materna da forma a su microbioma, fortalece el sistema inmune y reduce el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas (FAO et al., 2023).

2.1 Beneficios de la Lactancia Materna

Según la OPS y la OMS (2025), a continuación, se detallan los beneficios de la lactancia materna para la madre:

Para la madre:

- Previene las hemorragias post-parto, ya que la succión del bebé facilita que el útero recupere su tamaño inicial y disminuye la posibilidad de anemia.
- Favorece la recuperación del peso pre-embarazo.
- Produce bienestar emocional y proporciona una oportunidad única de vínculo afectivo madre-hijo.
- Reduce el riesgo de cáncer de mama y de ovario.
- Mejora el contenido en calcio de los huesos al llegar a la menopausia.
- Las mujeres que amamantan tienen un 32% menos de riesgo de tener diabetes tipo 2, un 26% menos de riesgo de tener cáncer de mama y un 37% menos riesgo de tener cáncer de ovarios, en comparación con aquellas mujeres que no amamantan o que amamantan menos.

Para el recién nacido y en niño lactante:

- **La lactancia materna protege contra el síndrome de muerte súbita infantil:** Los bebés amamantados tienen un 60% menos riesgo de morir por síndrome de muerte súbita infantil en comparados con aquellos que no son amamantados. Este efecto es

aún mayor en los infantes que reciben lactancia materna exclusiva (OPS & OMS, 2025).

- **Amamantar a los recién nacidos exige contacto piel a piel:** Esta cercanía entre la madre y su hijo o hija ayuda a regular la temperatura corporal del recién nacido e incorpora a su organismo bacterias benéficas provenientes de la piel de la madre, combatiendo enfermedades infecciosas y contribuyendo a la formación de su sistema inmunológico (OPS & OMS, 2025).
- **Protege a niños y niñas de infecciones respiratorias, intestinales, urinarias y meningitis:** Gracias a la transferencia de células, enzimas e inmunoglobulinas, las infecciones son menos frecuentes, no solo debido a las ventajas propias de la leche materna, sino también por la menor exposición a agua, alimentos y biberones contaminados. En las niñas y niños alimentados con fórmula, se observa una mayor prevalencia de enfermedades alérgicas, diabetes mellitus tipo I y obesidad (Cevallos et al., 2020).
- **Permite la colonización intestinal del recién nacido por miles de bacterias beneficiosas procedentes de la madre (microbiota y microbioma):** Ayudan a programar en los niños un ambiente microbiológico intestinal saludable a lo largo de su vida, lo que permitirá luchar contra las enfermedades, digerir mejor los alimentos y regular su sistema inmunológico (Cevallos et al., 2020).
- **Fomenta el desarrollo físico, psíquico y social del niño o niña desde su nacimiento:** Sustentando la maduración de las estructuras cerebrales durante los 3 primeros años de vida, periodo en el cual se establecen múltiples conexiones neuronales. La lactancia materna por períodos más prolongados contribuye al desarrollo cognitivo, de manera que las niñas y niños desarrollan un mayor potencial educativo respecto de los que no fueron amamantados (Cevallos et al., 2020).
- La leche materna se digiere mejor y tiene efectos positivos a largo plazo sobre la salud del niño disminuyendo el riesgo de que padezca alergias, diabetes, enfermedad celíaca, enfermedad inflamatoria intestinal, obesidad, hipertensión o cifras altas de colesterol (Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2017).

Para la sociedad y el medio ambiente

El Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (2017), señala los siguientes beneficios:

- Es gratuita, supone un ahorro en concepto de fórmulas artificiales, biberones y otros utensilios usados en la preparación de las fórmulas.
- Al disminuir las infecciones y su gravedad, reduce los gastos médicos y los problemas laborales y familiares que dichas enfermedades suponen para los padres y la sociedad.
- Reduce el uso de recursos humanos y materiales de la sanidad y si los niños enferman, se recuperan antes.
- La leche materna es un recurso natural que no contamina y protege el medio ambiente ya que no produce residuos, ni necesita envases ni tratamientos especiales que requieran gasto energético en su elaboración ni emisiones de CO₂.

2.2 Composición nutricional de la leche materna

La composición nutricional de la leche materna varía a lo largo del período de lactancia materna y parece más sensible a factores maternos como la composición corporal, la dieta y la cantidad de veces que ha dado a luz durante la fase tardía de la lactancia que durante los primeros meses. Se ha demostrado que la leche de las madres sumamente desnutridas tiene concentraciones menores diversos nutrientes, lo que refleja los alimentos que tienen a su disposición para comer (Raymond & Morrow, 2021).

El calostro tiene el 87% de agua, por cada 100 ml contiene 57-58 kcal, 2.9 g de grasa, 5.3-5.7g de lactosa y 2.3 g de proteína. Este líquido amarillo tiene alta concentración de inmunoglobulina A (IgA), lactoferrina que junto a linfocitos y macrófagos le confieren la condición protectora para el recién nacido y para la glándula misma (González, 2023).

Entre el cuarto y el décimo día postparto se produce la leche de transición. Esta proporciona aproximadamente 66 kilocalorías por cada 100 mililitros y presenta una disminución progresiva en los niveles de proteínas, con un contenido estimado de 1,9 gramos. Además, contiene alrededor de 3,4 gramos de grasas y 6,3 gramos de carbohidratos, principalmente en forma de lactosa, adaptándose así a las crecientes necesidades nutricionales del lactante (Tenisi, 2019).

A partir del décimo día se produce la leche madura, la misma está compuesta por un 90% de agua y 7.3% de carbohidratos del total de componentes de la leche. El principal azúcar es la lactosa, que le da la dulzura y parte del sabor especial. Además, existen más de 50 oligosacáridos que constituyen el 1.2% de la leche; entre los que se encuentra la fructuosa. Estos carbohidratos y glucoproteínas poseen efecto beneficioso para el desarrollo de lactobacilos bífidos. Entre el 2.1 al 3.3% de los constituyentes de la leche son lípidos. El mayor componente son los triglicéridos, aunque también contiene fosfolípidos y colesterol. Se ha demostrado la presencia de ácidos grasos polinsaturados, el ácido linoleico y docoexanoico, con un efecto primordial en el desarrollo del sistema nervioso central. El 0.9% de la leche lo componen las proteínas. El mayor porcentaje corresponde a la caseína (40%) y el resto a las proteínas del suero: lactoalbúmina, lactoferrina y lisozima. Como parte del nitrógeno no proteico se encuentran aminoácidos libres, entre ellos la taurina que funciona como neurotransmisor y es necesaria para la conjugación de ácidos biliares (Yesqueny et al., 2022).

Las vitaminas y minerales presentes en la leche materna favorecen el crecimiento saludable y el funcionamiento de los órganos, además de ayudar a la formación de los dientes y huesos del niño o niña. Además, contiene hormonas que envían mensajes entre los tejidos y órganos para garantizar su correcto funcionamiento. Algunas ayudan a regular el apetito y los patrones de sueño de la niña o niño, e incluso ayudan a reforzar el vínculo entre madre e hijos e hijas (Cevallos et al., 2020).

2.3 Factores que influyen en la lactancia materna

Existen factores, individuales, socioeconómicos, sociodemográficos, psicológicos, culturales e históricos que condicionan que una mujer inicie, mantenga o abandone la lactancia materna; estos factores son complejos, variables, en cuanto a que actúan de forma diferente en circunstancias diferentes, y cambiantes, ya que varían con el tiempo (Rodríguez, 2023).

2.3.1 Factores psicológicos

Entre los factores psicológicos que pueden afectar la lactancia materna se incluyen el estrés, la ansiedad y la depresión.

El estrés en el posparto se refiere a las tensiones emocionales y psicológicas que experimenta la mujer durante esta etapa, la cual puede ser desafiante debido a la interacción de factores físicos, emocionales y sociales. Un nivel elevado de ansiedad puede aumentar la producción de cortisol, afectando la regulación de las hormonas involucradas en la producción de leche materna (Alvarado, 2024).

La ansiedad de la madre durante el embarazo se ha asociado con manifestaciones como irritabilidad, llanto y dificultades para la alimentación y el sueño en los lactantes, se deduce entonces que la actitud de la madre durante el embarazo afectará la relación madre/hijo, pudiendo alterar la disposición para amamantar (Valado & Orozco, 2018). Asimismo, la depresión posparto es un trastorno frecuente en esta etapa, caracterizado por alteraciones en el estado de ánimo que pueden extenderse hasta un año después del parto, afectando tanto la salud física y mental de la madre como sus actividades conductuales, debido a los cambios hormonales que experimenta tras el embarazo, el parto y el puerperio (Alvarado, 2024).

2.3.2 Factores sociodemográficos

Entre los factores sociodemográficos que afectan la lactancia materna se encuentran la edad de la madre, el estado civil, la religión, la educación, el nivel de ingresos económicos, el empleo inestable y sin condiciones para facilitar el amamantamiento, el desconocimiento de los beneficios de la leche materna y la estructura familiar tradicional. Estos factores pueden influir negativamente en la lactancia materna (Ramírez et al., 2023).

2.3.3 Factores económicos

La continuidad de la lactancia materna se ve comprometida cuando las familias enfrentan dificultades financieras. La falta de recursos para acceder a servicios médicos, asesoramiento profesional o atención especializada durante el proceso de destete podría dejar a las madres sin el apoyo necesario para abordar cualquier dificultad o desafío asociado con el destete. Además, las presiones económicas obligan a las madres a reincorporarse al trabajo antes de lo deseado, así como la falta de licencias prolongadas o la imposibilidad de negociar horarios flexibles en el lugar de trabajo para extraer leche materna puede conducir a un destete inoportuno (Lunavictoria, 2024).

2.3.4 Factores culturales

Entre estos factores, es importante destacar que las creencias y enfoques culturales sobre el destete pueden ejercer presión en las madres para que se ajusten a los estándares de su comunidad, lo que podría derivar en un destete anticipado. En algunos lugares valoran el destete temprano, ya sea por razones prácticas, rituales o creencias culturales arraigadas, lo que puede llevar a la interrupción de la lactancia materna a pesar de las necesidades nutricionales o emocionales del bebé. Las creencias relacionadas con la alimentación del bebé incluyen percepciones sobre la suficiencia o insuficiencia de la leche materna, lo cual afectan en la decisión de la madre sobre la duración de la lactancia y, por ende, en un destete inadecuado (Lunavictoria, 2024).

Los Organismos de Salud a nivel mundial han establecido como objetivo la promoción de la lactancia materna y la educación sobre el destete, implementando normas y protocolos esenciales tanto en la comunidad como en los entornos de atención médica. La sensibilización y el apoyo continuo por parte de profesionales de la salud, grupos de apoyo a la lactancia y programas comunitarios pueden desempeñar un papel crucial en el respaldo a las madres que atraviesan el proceso, proporcionando información, recursos y apoyo emocional necesario durante esta transición (Yesqueny et al., 2022).

La familia y la comunidad juegan un papel fundamental en el proceso de destete, ya que sus actitudes, experiencias y prácticas influyen en las decisiones de la madre, mientras que la disponibilidad de apoyo y recursos comunitarios puede ser un factor determinante en el éxito y la comorbilidad del destete del niño (Lunavictoria, 2024).

2.3.5 Factores institucionales

La lactancia materna puede ser un factor clave para promover la igualdad en la sociedad. Por ello, es fundamental garantizar que todas las madres, especialmente las más vulnerables, reciban el apoyo necesario para reducir las desigualdades en su acceso a la lactancia. Para lograrlo, es esencial la participación de diversos actores, incluidos los sistemas de salud, gobiernos, comunidades, organizaciones de la sociedad civil y familias. El apoyo debe incluir políticas que valoren a las mujeres y la lactancia, un sistema de salud favorable, respeto por

la autonomía de las mujeres para amamantar en cualquier lugar, y solidaridad y apoyo comunitario (OMS & OPS, 2024).

El papel fundamental de las instituciones públicas y empresas privadas es proporcionar el apoyo necesario cuando las mujeres se incorporan a sus actividades laborales. Esto incluye la creación de espacios físicos adecuados que permitan a las madres ejercer sus derechos de continuar con la lactancia materna, así como facilitar la recolección y almacenamiento de la leche materna para su posterior transporte al hogar (Ministerio de Salud Pública et al., 2024).

Desde el 2017, el Ministerio de Salud Pública, bajo el lema “Construyendo alianzas para proteger la lactancia materna: por el bien común, sin conflictos de interés”, promueve en las empresas e instituciones del país la implementación de Salas de Apoyo a la Lactancia Materna, espacios adecuados para la extracción y conservación de leche durante las horas laborales o de estudio (MSP, 2018).

En el 2024, la iniciativa, bajo el lema “Cerrando brechas, lactancia materna para todos”, busca concienciar sobre las desigualdades en el apoyo y la práctica de la lactancia materna, promoviendo esta práctica como un factor de igualdad que reduce las brechas sociales (MSP, 2024).

La implementación de salas de apoyo a la lactancia materna en los centros de trabajo facilita que los hijos e hijas de madres trabajadoras reciban leche materna exclusiva durante sus primeros seis meses de vida. Asimismo, al introducir la alimentación complementaria, se promueve la continuidad con lactancia materna hasta los dos años o más, según lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud. Esta medida no solo favorece el bienestar de la madre y de su bebe, sino que también contribuye a prevenir complicaciones asociadas a esta etapa (Ministerio de Salud Pública et al., 2024).

2.4 Recomendaciones para una Lactancia Materna óptima y su duración

La Organización Mundial de la Salud recomienda que los bebés sean amamantados exclusivamente durante los primeros seis meses de vida, y después introducir alimentos complementarios nutricionalmente adecuados y seguros, mientras se continúa con la lactancia materna hasta los dos años o más, además, se sugiere que esta inicie en la primera

hora de vida después del parto, que sea a libre demanda y se evite el uso de fórmulas infantiles (OMS & OPS, 2024).

Para una lactancia materna efectiva, se recomienda comenzar amamantando y vaciando uno de los senos. Una vez que el primer seno se haya vaciado, ofrezca el otro, asegurándose de que también se vacíe completamente. Este proceso asegura que el bebé reciba una nutrición equilibrada y adecuada durante la toma, favoreciendo su crecimiento y bienestar (MSP, 2019).

En cuanto a contraindicaciones, la infección materna por el virus de inmunodeficiencia humana y la galactosemia en el bebé son dos situaciones que impiden la lactancia. Sin embargo, la mayoría de las enfermedades maternas o infantiles son compatibles con la lactancia, y la leche materna puede ayudar en la recuperación. En caso de separación temporal del bebé por problemas médicos, se debe estimular la producción de leche lo antes posible. Respecto a la medicación, muchos fármacos son compatibles con la lactancia, pero siempre es importante consultar con un médico. La clave para una lactancia exitosa es el contacto temprano piel a piel, la confianza en la madre y el bebé, y el apoyo de profesionales (Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría, 2017).

Según Minchala et al. (2020), mencionan las siguientes recomendaciones para una lactancia materna exitosa:

- ✓ Debe ofrecerse a demanda del bebé dejando de lado los horarios, proporcionarse entre 8 y 12 veces en 24 horas. No ofrecemos fórmulas ni otro tipo de líquidos de inicio.
- ✓ La madre debe mantener una buena postura durante la lactancia para controlar la deglución de la leche.
- ✓ El bebé debe tomar el pezón y la mayor parte de la areola con los labios evertidos.
- ✓ Consultar con el profesional ante dudas sobre el proceso de lactancia, estado de hidratación del bebé, pérdida/ganancia de peso.

2.5 Estado nutricional

Se define al estado nutricional como un conjunto de factores, entre ellos la ingesta habitual de nutrientes y diversas condiciones del entorno que influyen en el desarrollo de los niños y niñas desde el momento de su concepción. Cuando estos factores se ven afectados

negativamente, pueden desarrollarse alteraciones tanto a nivel físico como cognitivo de los menores (Castellanos et al., 2024).

La desnutrición es el resultado de una ingesta nutricional inadecuada ya sea en cantidad o calidad, o de absorción y utilización biológica de los nutrientes, como consecuencia de episodios repetidos de enfermedades. La desnutrición abarca varias manifestaciones, entre ellas: el bajo peso en relación con la edad (insuficiencia ponderal), la talla reducida para la edad (retraso del crecimiento), la delgadez extrema en relación con la estatura (emaciación) y la deficiencia de vitaminas y minerales (carencia de micronutrientes) (FAO, 2022).

“La desnutrición crónica mide la proporción de niños y niñas menores de 5 años que presentan un retardo en la talla para su edad, de acuerdo a los parámetros internacionales estipulados por la Organización Mundial de Salud” (Castellanos et al., 2024, p. 6).

El score z es un indicador estandarizado utilizado para definir si una niña o niño presenta desnutrición crónica infantil (DCI). Este puntaje se basa en los patrones de crecimiento establecidos por la OMS, ajustados por edad y el sexo, un score por debajo de -2 desviaciones estándar de la mediana de talla para su edad y sexo implica presencia de DCI (Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil, 2023).

3. Enfermedad diarreica aguda

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) continúan siendo uno de los problemas de salud pública y representan una de las principales causas de enfermedad y muerte en niños menores de 5 años (Cueva, 2024).

Se define como diarrea la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona), de heces sueltas o líquidas. La diarrea suele ser un síntoma de infección en el tracto digestivo, que puede estar ocasionada por muy diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua para beber contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente (OMS, 2024).

La transmisión de la patología es por vía fecal-oral, que incluye la ingestión de agua o alimentos contaminados y el contacto directo con las heces. La mayor parte de las enfermedades diarreicas ocurre durante los dos primeros años de vida. Siendo mayor en

lactantes de 6 a 11 meses de edad, cuando se produce el destete o comienza la ablactación y cuando el niño gatea ya que puede tener contacto directo con heces (Bacuilima et al., 2022).

3.1 Etiología

Los virus son los principales agentes etiológicos causante de la enfermedad diarreica aguda, representando un 70 a 90 % de los episodios, siendo el rotavirus el principal agente detectado en desarrollar la enfermedad, se ha calculado que anualmente causa el deceso de 527000 menores de 5 años, aproximadamente; sin embargo, en el 2006 gracias a la introducción de la vacuna contra el rotavirus, las hospitalizaciones y decesos disminuyeron significativamente (Bravo, 2024).

Según Melendo et al (2024), a continuación se mencionan las principales causas de las EDA en nuestro medio:

- ✓ Infecciones: entéricas, extraintestinales.
- ✓ Alergia alimentaria: alergia a proteínas leche de vaca, soja.
- ✓ Trastornos de absorción-digestión: déficit de lactasa, déficit de sacarasa-isomaltasa.
- ✓ Cuadros quirúrgicos: apendicitis aguda, invaginación.
- ✓ Ingesta de fármacos: laxantes, antibióticos.
- ✓ Intoxicación por metales pesados: cobre, zinc.

El factor principal asociado a la aparición de los agentes etiológicos relacionados con la EDA es el consumo de alimentos y agua contaminados. Entre los principales agentes patógenos encontrados en el agua se identifican:

- ✓ Virus: Enterovirus, Rotavirus y Adenovirus.
- ✓ Bacterias: *E. coli*, *Salmonella* spp, *Shigella* spp, *Vibrio cholerae*, *Yersinia enterocolitica* y *Campylobacter jejuni*.
- ✓ Parásitos: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium parvum* y el helminto *Ascaris lumbricoides* (Astudillo et al., 2024).

Tabla 1*Características epidemiológicas y clínicas de los agentes de las EDA*

Agente etiológico	Descripción clínica	Síntomas e incubación
ROTAVIRUS	Causa más frecuente de la EDA severa en niños, responsable del 20-40% de hospitalizaciones.	Incuba 1-3 días se presenta con fiebre, vómito y diarrea acuosa.
NOROVIRUS	Causa más frecuente de brotes de la EDA puede afectar a todas las edades se asocia a 10-20% de la EDA que requieren hospitalización en niños menores de 5 años.	Incuba de 12-48 horas se presenta con vómito y diarreas que duran 2-5 días.
SHIGELLA	Causa más frecuente de disentería en niños menores de 5 años.	Incuba de 12-48 horas se presenta con fiebre alta, anorexia, náusea dolor abdominal y diarrea acuosa o disentérica.
SALMONELLA	ZOONOSIS: causas frecuentes de brotes de la EDA asociada a alimentación, alta frecuencia de resistencia a antibióticos.	Incuba de 6-72 horas luego comienzo agudo, fiebre, dolor abdominal y diarrea acuosa y auto limitada.
ESCHERICHIA COLI	Representan el 15-30% de la EDA que requiere hospitalización.	Se asocia a diarrea acuosa que puede llegar a ser severa.
CAMPYLOBACTER	Mayor frecuencia en países desarrollados el 15-20% de la EDA requiere hospitalización.	Incuba 1-7 días puede producir diarrea acuosa o disentérica, puede asociarse a

		compromiso sistémico, fiebre e intenso dolor abdominal.
CLOSTRIDIUM DIFFICILE	Causa frecuente de brotes en hospitales.	Se asocia a diarrea acuosa o disentería.
PARASITO CRYPTOSPORIDIUM PARVUM	Transmisión por consumo de agua y alimentos contaminados.	Incuba 3-12 días, luego comienzo agudo de la diarrea acuosa que puede ser profusa, fiebre, vomito, dolor abdominal.

Fuente: (Aldás, 2017)

3.2 Factores de riesgo

Los factores de riesgo de EDA incluyen la falta de acceso al agua potable, el saneamiento deficiente, falta de refrigeración de los alimentos, la inadecuada eliminación de las excretas y la ineficiente higiene en el hogar; asimismo, otros factores asociados al huésped: desnutrición, deficiencias inmunológicas, reducción de la acidez gástrica, disminución de la motilidad intestinal y factores genéticos (Chuga et al., 2022).

Además, factores como la edad, bajo peso al nacer, niños con signos de desnutrición, madre adolescente, baja escolaridad materna, lactancia materna, destete precoz, escasa cobertura de vacunación e inadecuada alimentación, principalmente en los primeros meses de edad, puesto que la lactancia artificial no aporta la cantidad suficiente de nutrientes y la higiene que se practica en el uso y esterilización de biberones no es la adecuada, exponiendo a los infantes a la contaminación del ambiente, influyen en la aparición de enfermedades diarreicas (Bacuilima et al., 2022).

3.3 Sintomatología

Entre los signos de la enfermedad diarreica aguda, se puede apreciar heces de consistencia blandas o pastosas, grumosas, de color verduzco con presencia de moco, líquidas con alto contenido de agua y electrolitos, a menudo con sangre señalando un predominio de alteración del intestino grueso. Otros síntomas frecuentes incluyen vómitos de carácter brusco y deshidratación. La deshidratación puede manifestarse con síntomas como fontanela

deprimida, ojos hundidos, lengua seca, turgencia de la piel disminuida con signo del pliegue, pérdida de peso y fiebre (Bacuilima et al., 2022).

3.4 Tratamiento

El tratamiento de la diarrea aguda tiene dos objetivos principales. En primer lugar, se ha de mantener una normal hidratación: prevenir la deshidratación, tratarla, en el caso de que exista, y reponer las pérdidas que se sigan produciendo; todo ello mediante una rehidratación por vía oral, siempre que sea posible. Y, en segundo lugar, se tratará de evitar la desnutrición, mediante la introducción precoz de la alimentación, con un aporte calórico adecuado. El tratamiento antibiótico solo estará indicado en casos concretos de gastroenteritis bacterianas (Carbajo & Rodríguez, 2023).

4. Relación entre la lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda

La lactancia materna exclusiva durante los seis primeros meses, acompañada de alimentación complementaria hasta los dos años o más, según recomendación de la OMS, permite garantizar la protección de todo niño frente a enfermedades diarreicas. La leche materna, además de ser una fuente esencial de nutrición, desempeña un papel importante en la supervivencia humana, ya que es un alimento vivo rico en probióticos y prebióticos que favorecen el desarrollo y mantenimiento de una microbiota intestinal equilibrada (Badell et al., 2021).

La inmunidad que confiere la lactancia materna exclusiva es fundamental durante los dos primeros años de vida, es considerada la primera vacuna que recibe un niño y funciona como tratamiento y método preventivo de diarrea aguda, ya que durante los primeros seis meses de vida reduce la morbilidad hasta 80% y la mortalidad hasta 66% a nivel mundial (Benítez et al., 2024).

La lactancia materna cumple un papel esencial en la prevención de la enfermedad diarreica aguda (EDA), ya que existe una relación inversa entre su duración y la incidencia de infecciones gastrointestinales. Su efecto protector se debe a la alta concentración de inmunoglobulinas y otros componentes bioactivos presentes en la leche materna, que fortalecen el sistema inmunológico del lactante. Entre los mecanismos de protección se incluyen la estimulación de una microbiota intestinal saludable, la inhibición de bacterias

patógenas, el desarrollo adecuado de las barreras mucosas, la inmunidad celular y la regulación de la respuesta inflamatoria (Vázquez & Miliar, 2020).

4.1 Mecanismo de protección de la leche materna

Durante la infección activa del lactante, la leche materna aumenta las células inmunológicas, lo que mejora la protección del bebé. Los niños amamantados tienen un menor riesgo de morbilidad y hospitalización en comparación con los que reciben lactancia artificial. Además, la lactancia materna exclusiva potencia las respuestas inmunitarias a las vacunas, favoreciendo la maduración del sistema inmune del bebé. También, en el caso de la infección por rotavirus, los niños amamantados tienen un riesgo casi nulo de agravamiento o muerte (Yesqueny et al., 2022).

La leche materna contiene anticuerpos esenciales como la inmunoglobulina M (IgM), la inmunoglobulina G (IgG) y la inmunoglobulina A secretora (IgAs), que resulta la principal en la inmunidad del recién nacido lactante. Además, la lactoferrina, secretada a través de la leche, refuerza la inmunidad temprana del bebé mientras su sistema inmune madura. La IgG es importante en la respuesta inmune humoral, protegiendo los tejidos contra microorganismos, neutralizando virus, combatiendo bacterias, activando el sistema del complemento y participando en la citotoxicidad celular (Rondón et al., 2024).

La evidencia científica destaca los oligosacáridos de leche materna (HMOs), la inmunoglobulina A secretora (IgAs), la lactoferrina, lactadherina, las bacterias propias de la LM, el hialurano, la K-caseína y las mucinas (MUC1, MUC2) entre otros, como los principales componentes bioactivos de la lactancia materna responsables de la protección y desarrollo del tracto intestinal del lactante (Huesca, 2022).

Los anticuerpos virales presentes en la leche materna tienen acción contra rotavirus, que es considerado el agente causal más común de diarreas, poli virus, agentes causales de la poliomielitis, virus respiratorio sincitial (VRS) principal agente causal de la bronquiolitis del lactante, entre otros (Rondón et al., 2024).

4.2 Microbiota intestinal

La microbiota intestinal de los niños alimentados con lactancia materna está compuesto principalmente por bacterias entéricas y de la piel, destacando *Lactobacillus bifidus*. Estas

bacterias contribuyen a la acidificación del intestino, reduciendo el riesgo de infecciones por patógenos entéricos, además de producir compuestos antimicrobianos que fortalecen la barrera intestinal. Un componente clave de la leche materna son los oligosacáridos (HMOs), que actúan como prebióticos y favorecen el crecimiento de estas bacterias beneficiosas (Huesca, 2022)

La leche humana es una fuente rica en probióticos y prebióticos que favorecen el desarrollo y mantenimiento de una microbiota intestinal balanceada. Los probióticos, son bacterias viables no patógenas que colonizan al intestino y modifican su microambiente, mientras que los prebióticos son componentes dietarios no digeribles, que estimulan el crecimiento de las bifidobacterias. Entre ellos, los oligosacáridos humanos, clasificados como fibras solubles prebióticas, desempeñan un papel clave en la modulación de la microbiota intestinal. La lactancia materna proporciona al tracto gastrointestinal del neonato una fuente constante de microorganismos durante las primeras semanas de vida, lo que contribuye al fortalecimiento progresivo y seguro de su sistema inmunológico. Las bacterias más comúnmente aisladas en la leche materna incluyen estafilococos, estreptococos, micrococos, lactobacilos y enterococos (Badell et al., 2021).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lactancia materna constituye un derecho universal tanto para las madres como para sus hijos; protegerla, promoverla y apoyarla representa una de las estrategias de alto impacto y bajo costo, fundamental para reducir la morbilidad y mortalidad neonatal, infantil y materna (Yesqueney et al., 2022).

La Organización Mundial de la Salud recomienda la lactancia materna exclusivamente durante los primeros seis meses de vida, y posteriormente la introducción de alimentos complementarios nutricionalmente adecuados y seguros, manteniendo la lactancia materna hasta los dos años de edad o más (OPS & OMS, 2025).

A nivel mundial aproximadamente un 40% de los lactantes de 0 a 6 meses se alimentan exclusivamente con leche materna (OMS, 2023). Se estima que, cada año, 78 millones de recién nacidos no reciben lactancia materna a la primera hora de vida (Herrera et al., 2022). Según la OMS y la UNICEF, el 57% de los niños en el mundo no recibieron lactancia materna exclusiva, lo que incrementa hasta 14 veces su riesgo de morir en comparación con aquellos que sí fueron amamantados exclusivamente (Herrera et al., 2022).

En América Latina y el Caribe, alrededor del 55 % de los recién nacidos son amamantados durante la primera hora de vida, sin embargo, solo el 43 % de los lactantes menores de seis meses reciben lactancia materna exclusiva (OPS & OMS, 2025). Entre los países con mayor prevalencia de esta práctica destacan Perú con 63,9 %, Bolivia con 55,7 % y Guatemala con 53,2 % (FAO et al., 2023).

Por otro lado, en Ecuador, según la ENSANUT 2018, la práctica de lactancia materna exclusiva alcanzó un 62,1 % (ENSANUT, 2018). Según la Encuesta de Desnutrición Infantil en 2022–2023, la lactancia materna exclusiva fue del 51,2 % y la lactancia materna continua en niños de 12 a 15 meses llegó al 72,2 % (MSP, 2023). Para el periodo 2023–2024, la lactancia materna exclusiva aumentó al 53,1 %, mientras que la lactancia continua descendió ligeramente al 70 % (Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil, 2024).

Así también, las enfermedades diarreicas agudas (EDA) representan la tercera causa de muerte en niños menores de cinco años a nivel mundial, con aproximadamente 443.832 fallecimientos anuales (OMS, 2024). Además, continúan siendo un importante problema de salud pública, al constituir una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil a nivel global (Astudillo et al., 2024). En Ecuador, el 10,8 % de los niños menores de cinco años presentaron al menos un episodio de EDA en los siete días previos a la encuesta (ENSANUT, 2018). En un estudio realizado por el INEC en el año 2019, las enfermedades digestivas constituyen la principal causa de morbilidad, en la región Sierra representan el 15,7 %, en la Costa el 13,3 % y en la región Amazónica el 11,6 % (Bacuilima et al., 2022).

Cabe mencionar que, en Ecuador, la maternidad y la lactancia materna enfrentan diversas dificultades durante los primeros seis meses, especialmente debido a las jornadas laborales que deben cumplir las mujeres. Esta situación genera discriminación laboral hacia las madres, limitando sus oportunidades de acceso al empleo (Amaguaya, 2024).

Por ello, el inicio temprano de la lactancia materna en la primera hora de vida protege al recién nacido de infecciones, contribuyendo a la reducción de la mortalidad neonatal, además el riesgo de muerte por diarrea y otras infecciones aumenta significativamente en los lactantes que reciben lactancia materna de forma parcial o exclusivamente artificial (Yesqueny et al., 2022)

En la provincia de Chimborazo, los niveles de lactancia materna exclusiva son bajos, entre sus principales fortalezas se destacan el aporte al crecimiento y desarrollo infantil, así como la prevención de enfermedades y desnutrición. Sin embargo, factores como la falta de descanso materno, el dolor al amamantar y la escasa información dificultan su práctica durante los primeros seis meses de vida (Solís et al., 2019).

Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo analizar la asociación de la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, a partir de los datos recopilados en la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024. A través de un diseño observacional y analítico, basado en el análisis de datos secundarios, se busca identificar la asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños y

niñas menores de cinco años en la provincia de Chimborazo, cuya duración de la investigación será aproximadamente 4 meses.

Este estudio abordó la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe una asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños y niñas menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, según los datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024?

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la asociación de la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, a partir de los datos recopilados en la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024.

Objetivos Específicos

- Caracterizar a la población de estudio según variables demográficas, socioeconómicas y de salud que pueden influir en la práctica de lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda.
- Evaluar la relación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda, considerando el estado nutricional como un factor moderador en niños menores de cinco años en la provincia de Chimborazo.
- Analizar si el acceso a agua potable y las condiciones de saneamiento afectan la práctica de lactancia materna exclusiva y su relación con la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en la población infantil estudiada.
- Evaluar el efecto de la vacunación contra el rotavirus en la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños alimentados exclusivamente con leche materna, comparando estos datos con aquellos de niños que reciben alimentación complementaria o fórmula.

HIPÓTESIS

Ha: Existe asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, según los datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023–2024.

H0: No existe asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, según los datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023–2024.

MARCO METODOLÓGICO

Tipo y diseño de estudio

El estudio es de tipo cuantitativo y presenta un diseño observacional, analítico y transversal. Es observacional debido a que no existe manipulación ni control de variables, únicamente se observa y analiza la información disponible en la base de datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024, la cual será procesada y tabulada de forma cuantitativa. Es analítico, ya que tiene como finalidad establecer una posible asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda, mediante el uso de análisis estadístico. Finalmente, es transversal porque los datos se recolectan un solo momento del tiempo, permitiendo evaluar la asociación entre variables en una población específica.

Área de estudio

El área de estudio se centra en el campo de la salud pública y la nutrición infantil, con un enfoque específico en la asociación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo.

Población y muestra

La población de estudio está conformada por niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, que forman parte de la base de datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024.

La muestra se obtuvo a partir de un proceso de filtrado y vinculación de información en la base de datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024. Se seleccionaron únicamente los registros correspondientes a la provincia de Chimborazo. A continuación, se consolidaron los archivos correspondientes a los niños, emparejando aquellos que compartían un mismo identificador. Finalmente, se obtuvo una muestra compuesta por 783 niños menores de cinco años.

Criterios de inclusión

- Niños menores de cinco años registrados en la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil 2023-2024.
- Niños residentes en la provincia de Chimborazo.

- Niños con registros vinculados correctamente mediante un mismo identificador entre las bases de datos.

Criterios de exclusión

- Registros de niños cuya información no haya sido recopilada en la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024.
- Niños mayores de cinco años.
- Niños que no residan en la provincia de Chimborazo.
- Niños que no fueron vinculados correctamente entre las bases de datos.

Método y procedimiento de recolección de datos

La presente investigación se basó en datos secundarios provenientes de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024. Mediante un proceso de filtrado y vinculación de información en Microsoft Excel, se seleccionaron únicamente los registros correspondientes a la provincia de Chimborazo. Posteriormente, se consolidaron los archivos de los niños que compartían un mismo identificador (identificador de persona e identificador del hogar), integrando variables demográficas, socioeconómicas y de salud de niños menores de cinco años. Este procedimiento permitió conformar la base de datos definitiva utilizada para el análisis estadístico.

Una vez estructurada la base de datos, fueron exportados al software IBM SPSS Statistics 24, donde se realizó la depuración y preparación de las variables para el análisis.

Las variables utilizadas en este estudio se extrajeron de la base de datos abiertos disponible en la página oficial del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), correspondientes a la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023 – 2024. Estas bases estaban conformadas por los módulos de personas, salud de la niñez y hogar. Estas variables fueron clasificadas en tres grupos: demográficas, socioeconómicas y de salud.

Dentro de las variables demográficas se incluyeron: área de residencia, etnia, grupo de edad y sexo del niño. En cuanto a las variables socioeconómicas, se consideraron la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) y la pobreza por ingresos. En el grupo de variables de salud, se incluyeron: lactancia materna exclusiva (LME), alimentación complementaria, vacunación contra el rotavirus (primera y segunda dosis), enfermedad diarreica aguda (EDA),

estado nutricional (a través de la variable de desnutrición crónica infantil), acceso a agua potable y condiciones de saneamiento. Para la variable de acceso a agua potable se utilizó el ítem “el agua para beber en este hogar principalmente proviene de”, y para las condiciones de saneamiento se consideró el tipo de servicio higiénico disponible en la vivienda.

Cabe señalar que las variables de lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria fueron recodificadas a partir de los datos originales de la ENDI, los cuales indicaban el número de meses de lactancia materna y el mes de inicio de la alimentación complementaria. Con base a estos datos, se recodificaron las variables como dicotómicas: “Sí” o “No” para lactancia materna exclusiva, y “Sí temprana” o “Sí” para alimentación complementaria. Además, se creó una nueva variable denominada “Grupo de alimentación”, la cual permitió clasificar a los niños en dos categorías: 1) lactancia materna exclusiva y 2) alimentación complementaria temprana. Esta variable fue clave para analizar las diferencias en la prevalencia de EDA según el tipo de alimentación y la vacunación contra el rotavirus.

En el programa estadístico IBM SPSS Statistics 24, se asignaron etiquetas y valores a las variables, con el fin de garantizar un análisis estadístico preciso y válido. Los registros que no contenían información fueron codificados como “No hay dato”. Para el desarrollo del análisis correspondiente a cada objetivo específico, se excluyeron los casos con datos faltantes en variables clave como estado nutricional, primera y segunda dosis de rotavirus y pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), con el propósito de evitar sesgos o distorsiones en los resultados.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo y analítico utilizando el software IBM SPSS Statistics 24. Inicialmente se calcularon frecuencias absolutas y porcentajes para describir las variables relevantes. Posteriormente, se aplicaron tablas de contingencia, la prueba Chi-cuadrado de Pearson y en algunos casos la prueba exacta de Fisher, con el fin de determinar la existencia de asociaciones significativas entre la prevalencia de enfermedad diarreica aguda y la lactancia materna exclusiva.

Para evaluar asociaciones ajustadas, se emplearon modelos de regresión logística binaria, incorporando variables de confusión, tales como el estado nutricional, el acceso a agua potable, las condiciones de saneamiento y la vacunación contra el rotavirus (primera y

segunda dosis). La inclusión de estas variables en los modelos permitió controlar el efecto de confusión y reducir posibles sesgos durante el análisis.

Adicionalmente, se procuró minimizar el sesgo de selección mediante el uso de una base de datos representativa a nivel nacional y provincial (Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023–2024), y la aplicación rigurosa de criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos.

Finalmente, para todos los análisis se consideró un nivel de confianza del 95%, lo que equivale a un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$, con el fin de determinar si las asociaciones observadas son estadísticamente significativas. No obstante, es importante señalar que, debido al diseño transversal del estudio, los resultados obtenidos permiten identificar únicamente asociaciones entre variables, sin establecer relaciones de causalidad, dado que la temporalidad de los eventos no puede ser determinada.

Operacionalización de variables

Tabla 2

Operacionalización de variables

Grupo de variable	Variable	Indicador	Escala	Tipo
Demográfica	Provincia	1. Chimborazo	Nominal	Cualitativa
	Área de residencia	1. Urbano 2. Rural	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Grupo de edad en meses para los menores de 5 años	1. 0-5 meses 2. 6-11 meses 3. 12-23 meses 4. 24-35 meses 5. 36-47 meses 6. 48-59 meses	Ordinal	Cualitativa
	Sexo	1. Hombre 2. Mujer	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Etnia	1. Indígena 2. Afroecuatoriana/o 3. Mestiza/o 4. Blanca/o	Nominal	Cualitativa Politómica
Socioeconómicas	Pobreza por NBI	1. No pobreza por NBI 2. Pobreza por NBI	Nominal	Cualitativa Politómica
	Pobreza por ingresos	1. No pobreza por ingresos	Nominal	Cualitativa Politómica

2. Pobreza por ingresos				
Salud	Estado nutricional	1. Desnutrido 2. No desnutrido	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Lactancia materna exclusiva	1. Si 2. No	Nominal	Cualitativa Politómica
	Alimentación complementaria	1. Si temprana 2. Si	Nominal	Cualitativa Politómica
	Tipo de alimentación	1. Lactancia materna exclusiva 2. Alimentación complementaria	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Enfermedad diarreica aguda	1. Si 2. No	Nominal	Cualitativa Politómica
	Vacuna Rotavirus 1 ^{era} dosis	1. Si 2. No	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Vacuna Rotavirus 2 ^{da} dosis	1. Si 2. No	Nominal	Cualitativa Dicotómica
	Fuente de agua para consumo humano	1. Red pública 2. Agua embotellada /bidones 3. Recogen agua de la lluvia 4. Otra fuente por tubería	Nominal	Cualitativa Politómica
	Saneamiento	1. Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado 2. Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico 3. Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego 4. Inodoro o escusado, conectado a biodigestor 5. Inodoro o escusado, conectado con descarga directa al mar, río, lago o quebrada. 6. Letrina 7. No tiene	Nominal	Cualitativa Politómica

Elaborado por: Urquiza, S. 2025

RESULTADOS

Se realizó el análisis porcentual de la muestra conformada por 783 niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, extraída de la base de datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil. A continuación, se presentan los resultados más relevantes.

Tabla 3

Características demográficas de los niños menores de cinco años

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Área de residencia	Urbano	377	48,1
	Rural	406	51,9
Sexo	Hombre	391	49,9
	Mujer	392	50,1
Grupo de edad	0-5 meses	57	7,3
	6-11 meses	77	9,8
	12-23 meses	171	21,8
	24-35 meses	164	20,9
	36-47 meses	169	21,6
	48-59 meses	145	18,5
Etnia	Afroecuatoriana/o	3	0,4
	Blanca/o u Otra/o	6	0,8
	Indígena	286	36,5
	Mestiza/o	488	62,3
Total		783	100

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Como se muestra en el Tabla 3, respecto al lugar de residencia, el 51,9% de los niños habitan en zonas rurales, mientras que el 48,1% reside en áreas urbanas, evidenciando una ligera predominancia de la población rural. En cuanto con el sexo, la distribución fue prácticamente equitativa, con un 49,9% de niños y un 50,1% de niñas. Al analizar el grupo de edad de los niños, se observó que la mayor proporción se concentra entre los 12 y 23 meses (21,8%), seguidos por los grupos de 36 a 47 meses (21,6%) y 24 a 35 meses (20,9%). Los menores de un año representaron un porcentaje menor: el 9,8% tiene entre 6 y 11 meses, y solo el 7,3% tiene entre 0 y 5 meses.

En cuanto a la etnia, se evidenció que el 62,3% de los niños pertenecen al grupo mestizo, seguido por el grupo indígena con un 36,5%. Los grupos afroecuatoriano (0,4%) y blanco u otras etnias (0,8%) representaron una proporción significativamente menor dentro de la muestra.

Tabla 4*Características socioeconómicas de los niños menores de cinco años*

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Pobreza por NBI	No pobreza por NBI	586	74,8
	Pobreza por NBI	197	25,2
Pobreza por ingreso	No hay dato	2	0,3
	No pobreza por ingresos	538	68,7
	Pobreza por ingresos	243	31,0
Total		783	100

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En cuanto a las características socioeconómicas de los niños menores de cinco años, se analizó la pobreza por las Necesidades Básicas insatisfechas (NBI) y la pobreza por ingresos, donde se observó que el 74,8% no se encuentran en situación de pobreza según NBI, mientras que el 25,2% sí presentan pobreza por NBI. En relación con la pobreza por ingresos, el 68,7% de los niños no se consideran pobres por este criterio, en tanto que el 31,0% sí se encuentra en situación de pobreza por ingresos. Cabe señalar que en el 0,3% de los casos no dispone de información sobre este indicador.

Tabla 5*Características de salud en los niños menores de cinco años*

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Estado nutricional	Desnutrido	115	14,7
	No desnutrido	189	24,1
	No hay dato	479	61,2
Alimentación complementaria	Si	408	52,1
	Si temprana	375	47,9
Tipo de alimentación	Lactancia materna exclusiva	408	52,1
	Alimentación complementaria temprana	375	47,9
Vacuna Rotavirus 1 ^{era} dosis	Si	577	73,7
	No	31	4,0
	No hay dato	175	22,3
Vacuna Rotavirus 2da dosis	Si	535	68,3
	No	45	5,7
	No hay dato	203	25,9
Fuente de agua para consumo humano	Agua embotellada /bidones	215	27,5
	Otra fuente por tubería	21	2,7
	Recogen agua de la lluvia	2	,3

	Red pública	545	69,6
Saneamiento	Inodoro o escusado, con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	4	,5
	Inodoro o escusado, conectado a biodigestor	2	,3
	Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego	4	,5
	Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico	218	27,8
	Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado	479	61,2
	Letrina	8	1,0
	No tiene	68	8,7
Total		783	100

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la tabla se observa que, respecto al estado nutricional, el 14,7% de los niños se encontraban en condición de desnutrición, el 61,2% no presentaba signos de desnutrición y en el 24,1% de los casos no se disponía de información. En la alimentación complementaria, el 52,1% de los niños recibió de forma oportuna, mientras que el 47,9% fue alimentado con alimentación complementaria temprana, es decir antes de los seis meses. En la vacunación contra el rotavirus, el 73,7% recibió la primera dosis, el 4,0% no fue vacunado y en el 22,3% de los casos no se contó con datos. Para la segunda dosis, el 68,3% fue inmunizado, el 5,7% no recibió la vacuna y en el 25,9% de los casos no se registró información. En cuanto a la fuente de agua para consumo humano, la mayoría accede a agua de red pública (69,6%), seguida por agua embotellada o en bidones (27,5%). Una minoría utiliza otras fuentes como recolección de lluvia (0,3%) o conexiones por tuberías no convencionales (2,7%). Respecto a las condiciones de saneamiento, el 61,2% cuenta con inodoro o escusado conectado a una red pública de alcantarillado, el 27,8% dispone de conexión a pozo séptico, y el 8,7% no cuenta con ningún tipo de saneamiento.

Tabla 6

Prevalencia de lactancia materna exclusiva

	Frecuencia	Porcentaje
Si	408	52,1
No	375	47,9

Total	783	100,0
--------------	-----	-------

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la población de estudio, conformada por 783 niños de la provincia de Chimborazo, se observó que 408 casos (52,1%) recibieron lactancia materna exclusiva, mientras que 375 casos (47,9%) no fueron alimentados exclusivamente con leche materna. Por tanto, la prevalencia de lactancia materna exclusiva en la muestra analizada fue del 52,1%.

Tabla 7

Prevalencia de Enfermedad Diarreica Aguda

	Frecuencia	Porcentaje
Si	122	15,6
No	661	84,4
Total	783	100,0

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En relación con la enfermedad diarreica aguda (EDA), se identificó que 122 niños (15,6%) presentaron esta enfermedad, mientras que 661 (84,4%) no reportó dicha condición. Estos resultados muestran que la prevalencia de EDA en la población analizada fue del 15,6%.

Tabla 8

Tabla cruzada de lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda

		EDA		Total	
		Si	No		
Lactancia materna exclusiva	Si	Recuento	71	337	375
		%	17,4%	82,6%	100,0%
	No	Recuento	51	324	408
		%	13,6%	86,4%	100,0%
Total		Recuento	122	661	783
		%	15,6%	84,4%	100,0%

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Tabla 9

Chi-cuadrado de lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,147 a	1	,143

Razón de verosimilitud	2,158	1	,142
N de casos válidos	783		

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la Tabla 8, se presenta la relación entre la lactancia materna exclusiva y la enfermedad diarreica aguda, donde se observa que el 17,4% de los niños que recibieron lactancia materna exclusiva presentaron enfermedad diarreica aguda, mientras que el 82,6% no la presentó. En contraste, entre los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva, el 13,6% presentó EDA y el 86,4% no la presentó. Estos resultados indican que, la prevalencia de EDA fue ligeramente mayor en los niños que sí recibieron lactancia materna exclusiva.

Sin embargo, en la Tabla 9, se muestra el resultado de la prueba Chi-cuadrado de Pearson, la cual obtuvo un valor ($p = 0,143$), lo que indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de EDA en la población analizada. Por lo tanto, según esta muestra y este análisis, la prevalencia de enfermedad diarreica aguda no varía significativamente entre quienes recibieron lactancia materna exclusiva y quienes no.

Tabla 10

Modelo de regresión logística binaria LME y estado nutricional vs. EDA

	Coefficiente	Error estándar	gl	Sig.	OR
LME	-1,993	,983	1	,043	,136
DCI	2,293	,964	1	,017	9,906
LME * estado nutricional	1,644	,594	1	,006	5,178
N de casos seleccionados	304				

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Se presentan los resultados del modelo de regresión logística binaria que analiza la relación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda, considerando el estado nutricional como una variable moderadora. Para este análisis, se incluyó una variable de interacción entre la lactancia materna exclusiva y el estado nutricional. La variable estado nutricional fue codificada, tomando como grupo de referencia a los niños sin desnutrición y el análisis se centró en el grupo de niños desnutridos. Es importante señalar que se excluyeron del análisis los casos con datos que no contaban con

información sobre el estado nutricional, por lo que el número total de casos analizados fue de 304.

Los resultados muestran que la lactancia materna exclusiva, por sí sola, tiene un efecto protector frente a la enfermedad diarreica aguda en niños sin desnutrición. Esto se evidencia con el coeficiente negativo (-1,993), lo que sugiere una reducción en el riesgo de presentar enfermedad diarreica aguda, así como el valor p (0,043), que confirma la significancia estadística de esta asociación. Además, el valor de la razón de momios (OR = 0,136) indica que los niños sin desnutrición que recibieron lactancia materna exclusiva tienen menos probabilidad de presentar EDA en comparación con los que no fueron alimentados exclusivamente con leche materna. En cuanto al estado nutricional, los niños desnutridos presentan un mayor riesgo de EDA. Esto se refleja en un coeficiente B (2,293) con una significancia estadística p (0,017) y una razón de probabilidad (9,906). Es decir, los niños desnutridos tienen aproximadamente 10 veces más probabilidad de presentar EDA en comparación con los niños bien nutridos. Sin embargo, el coeficiente B (1,644) de la variable de interacción entre LME y estado nutricional muestra que, en presencia de desnutrición, el efecto protector de la LME se modifica de forma significativa. El valor p (0,006) indica que esta interacción es estadísticamente significativa. La razón OR (5,178) sugiere que los niños desnutridos que recibieron lactancia materna exclusiva tienen una probabilidad aproximadamente cinco veces mayor de presentar enfermedad diarreica aguda en comparación con los niños bien nutridos que también recibieron LME, lo cual revela que el estado nutricional influye de manera importante en la relación entre lactancia materna exclusiva y EDA.

Tabla 11

Tabla cruzada de lactancia materna exclusiva y fuente de agua para consumo humano

			Lactancia materna exclusiva		Total
			No	Si	
Fuente de agua para consumo humano	Agua embotellada /bidones	Recuento	123	92	215
		%	32,8%	22,5%	27,5%
	Otra fuente por tubería	Recuento	10	11	21
		%	2,7%	2,7%	2,7%
		Recuento	2	0	2

	Recogen agua de la lluvia	%	0,5%	0,0%	0,3%
	Red pública	Recuento	240	305	545
		%	64,0%	74,8%	69,6%
Total		Recuento	375	408	783
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Tabla 12

Chi-cuadrado de lactancia materna exclusiva y fuente de agua para consumo humano

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,902 a	3	,005	,003
Razón de verosimilitud	13,685	3	,003	,003
Prueba exacta de Fisher	12,537			,003
N de casos válidos	783			

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Los resultados de la Tabla 11, muestran una relación entre la práctica de lactancia materna exclusiva. y el tipo de acceso a agua para consumo humano. Del total de niños que recibieron lactancia materna exclusiva, el 74,8 % proviene de hogares que consumen agua de red pública, mientras que solo el 22,5 % proviene de hogares que consumen agua embotellada o en bidones. En cambio, entre los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva, el 64,0 % tiene acceso a red pública y el 32,8 % consume agua embotellada.

En esta Tabla 12, se observa una asociación estadísticamente significativa, según la prueba Chi-cuadrado de Pearson ($p = 0,005$), lo que indica que la fuente de agua para consumo humano influye en la práctica de lactancia materna exclusiva, y que esta relación no es producto del azar. Debido a que en la Tabla 12, se muestran frecuencias menores a 5 en algunas celdas, se recurre a la prueba exacta de Fisher para validar los resultados. Esta prueba con un valor (0,003), confirma que existe una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Tabla 13

Tabla cruzada de lactancia materna exclusiva y saneamiento

		Lactancia materna		Total	
		exclusiva			
		No	Si		
Saneamiento	Inodoro o escusado, con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	Recuento	4	0	4
		%	1,1%	0,0%	0,5%
	Inodoro o escusado, conectado a biodigestor	Recuento	2	0	2
		%	0,5%	0,0%	0,3%
	Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego	Recuento	1	3	4
		%	0,3%	0,7%	0,5%
	Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico	Recuento	72	146	218
		%	19,2%	35,8%	27,8%
	Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado	Recuento	269	210	479
		%	71,7%	51,5%	61,2%
	Letrina	Recuento	3	5	8
		%	0,8%	1,2%	1,0%
	No tiene	Recuento	24	44	68
		%	6,4%	10,8%	8,7%
Total	Recuento	375	408	783	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Tabla 14

Chi-cuadrado de lactancia materna y saneamiento

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,457 a	6	,000	,000
Razón de verosimilitud	47,360	6	,000	,000
Prueba exacta de Fisher	44,064			,000
N de casos válidos	783			

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la Tabla 13, se observa que el 71.7% de los niños que no reciben lactancia materna exclusiva están en hogares con inodoro conectado a la red pública de alcantarillado, mientras que una proporción menor se encuentra en los niños con lactancia materna exclusiva (51.5%). Por otro lado, el 35.8% de los niños que reciben lactancia materna exclusiva viven en hogares con inodoro conectado a pozo séptico, en comparación con solo el 19.2% de los que no reciben lactancia exclusiva. Además, un 10.8% de los niños con lactancia exclusiva viven en

hogares que no tienen saneamiento, frente a un 6.4% en los que no reciben lactancia exclusiva. Estos resultados indican que las condiciones sanitarias del hogar se relacionan con la práctica de lactancia materna exclusiva.

En la Tabla 14, el análisis de la prueba Chi-cuadrado muestra una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de saneamiento del hogar y la práctica de lactancia materna exclusiva con un valor $p < 0,05$. Sin embargo, debido a que en la Tabla 14 se observan celdas con frecuencias esperadas menores a 5, la prueba Chi-cuadrado de Pearson podría no ser del todo confiable. Por esta razón, se recurre a la prueba exacta de Fisher, que es más precisa en estos casos. El resultado obtenido ($p < 0,05$), confirma la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre las variables.

Tabla 15

Tabla cruzada de Enfermedad diarreica aguda y fuente de agua para de consumo humano

			EDA		Total
			No	Si	
Fuente de agua para consumo humano	Agua embotellada /bidones	Recuento	194	21	215
		%	29,3%	17,2%	27,5%
	Otra fuente por tubería	Recuento	19	2	21
		%	2,9%	1,6%	2,7%
	Recogen agua de la lluvia	Recuento	2	0	2
		%	0,3%	0,0%	0,3%
	Red pública	Recuento	446	99	545
		%	67,5%	81,1%	69,6%
Total	Recuento	661	122	783	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Tabla 16

Chi-cuadrado de Enfermedad diarreica aguda y fuente de agua para consumo humano

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,246 a	3	,026	,039
Razón de verosimilitud	10,220	3	,017	,016
Prueba exacta de Fisher	9,108			,022
N de casos válidos	783			

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la Tabla 15, el 81.1% de los niños que presentaron EDA consumen agua proveniente de la red pública, en comparación con el 67.5% del grupo que no presentaron EDA. Por otro lado, solo el 17.2% de los niños con EDA consumen agua embotellada o de bidones, mientras que esta proporción es mayor (29.3%) entre quienes no tuvieron EDA. Las otras fuentes de agua representan un porcentaje reducido.

En la Tabla 16, aunque la prueba Chi-cuadrado de Pearson indica una asociación significativa p (0,026) entre las dos variables. Al analizar la prueba exacta de Fisher, la cual es más adecuada cuando hay frecuencias bajas en algunas celdas, como se observa en la Tabla 16, el valor p (0,022) confirma la asociación. Esto indica que el vínculo entre ambas variables es estadísticamente significativo con base en este análisis.

Tabla 17

Tabla cruzada de Enfermedad diarreica aguda y saneamiento

		EDA		Total	
		No	Si		
Saneamiento	Inodoro o escusado, con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	Recuento	2	2	4
		%	0,3%	1,6%	0,5%
	Inodoro o escusado, conectado a biodigestor	Recuento	2	0	2
		%	0,3%	0,0%	0,3%
	Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego	Recuento	4	0	4
		%	0,6%	0,0%	0,5%
	Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico	Recuento	183	35	218
		%	27,7%	28,7%	27,8%
	Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado	Recuento	410	69	479
		%	62,0%	56,6%	61,2%
	Letrina	Recuento	6	2	8
		%	0,9%	1,6%	1,0%
	No tiene	Recuento	54	14	68
		%	8,2%	11,5%	8,7%
Total		Recuento	661	122	783
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Tabla 18

Chi-cuadrado de Enfermedad diarreica aguda y saneamiento

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,087 a	6	,313	,271
Razón de verosimilitud	6,823	6	,338	,379
Prueba exacta de Fisher	6,531			,290
N de casos válidos	783			

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Al analizar la Tabla 17, se observaron algunas diferencias porcentuales, el 56.6% de los niños con EDA viven en hogares con inodoros conectados a la red pública de alcantarillado, mientras que el 62.0% no presentaron EDA. Además, un 11.5% de los niños con EDA provienen de hogares sin ningún tipo de servicio sanitario, frente a un 8.2% en los niños sin EDA. En la Tabla 18, los resultados muestran que ni la prueba Chi-cuadrado de Pearson p (0,313), ni la prueba exacta de Fisher p (0,290) indican una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Por lo tanto, en este análisis no se encontró evidencia para afirmar que las condiciones de saneamiento estén relacionadas con la presencia de enfermedad diarreica aguda en la muestra estudiada.

Tabla 19

Regresión logística binaria de lactancia materna exclusiva, fuente de agua para consumo humano, saneamiento y enfermedad diarreica aguda

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	OR
LME (1)	-,254	,208	1,491	1	,222	,776
Fuente de agua			7,826	3	,050	
Fuente de agua (1)	-1,147	,850	1,820	1	,177	,318
Fuente de agua (2)	-,484	,888	,297	1	,586	,616
Saneamiento			4,819	6	,567	
Saneamiento (1)	,232	,341	,465	1	,495	1,262
Saneamiento (2)	,281	,355	,626	1	,429	1,324
Saneamiento (5)	-2,012	1,166	2,979	1	,084	,134
Saneamiento (6)	-,274	,880	,097	1	,755	,760

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la Tabla 19, se explica el modelo de regresión logística binaria, la cual muestra que la variable de lactancia materna exclusiva (LME) no presenta una asociación estadísticamente significativa con la prevalencia de enfermedad diarreica aguda (EDA), dado que su valor de

significancia ($p = 0,222$) es mayor a 0,05. Ahora, el coeficiente B (-0,254), lo que indica, si la LME aumenta, la probabilidad de que tenga EDA tiende a disminuir, es decir, hay una relación inversa. Pero dado que esta relación no es estadísticamente significativa ($p > 0,05$), esto podría deberse a que el efecto es débil o casi inexistente en la población estudiada, lo que implica que, aunque la asociación podría existir, su magnitud es muy pequeña para ser detectada con el tamaño y los datos disponibles.

En cuanto a la fuente de agua para consumo humano, el conjunto de categorías presenta un valor de significancia límite ($p = 0,050$), lo que sugiere una posible influencia en la probabilidad de presentar EDA, aunque no se puede afirmar con certeza que sea estadísticamente significativo según el criterio del valor de significancia. Concretamente, las categorías, red pública con un valor p (0,177) y agua embotellada/bidones con p (0,586) no son estadísticamente significativas de forma individual, pero contribuyen al efecto global del modelo. Por otro lado, las condiciones de saneamiento no muestran un efecto significativo en el modelo global, con un valor p (0,567). De las categorías analizadas, ninguna alcanza significancia estadística. En general, el modelo indica que la fuente de agua para consumo humano es el factor más relevante dentro del análisis, mientras que la LME y el saneamiento no muestran efectos significativos en la prevalencia de EDA en la muestra analizada.

Tabla 20

Tabla cruzada del tipo de alimentación y enfermedad diarrea aguda

			EDA		Total
			No	Si	
Tipo de alimentación	LME	Recuento	337	71	408
		%	51,0%	58,2%	52,1%
	Alimentación complementaria temprana	Recuento	324	51	375
		%	49,0%	41,8%	47,9%
	Total	Recuento	661	122	783
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Tabla 21

Chi-cuadrado del tipo de alimentación y enfermedad diarreica aguda

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,147 a	1	,143
Razón de verosimilitud	2,158	1	,142
N de casos válidos	783		

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la Tabla 20, se analizó la relación entre el tipo de alimentación infantil y la presencia de enfermedad diarreica aguda. Aunque se observa una mayor proporción de casos de EDA en niños que recibieron lactancia materna exclusiva (58,2%), frente a aquellos con alimentación complementaria temprana (41,8%), la prueba Chi-cuadrado que se observa en la Tabla 21, evidenció que no existe asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($p = 0,143$). Esto sugiere que, en este análisis, el tipo de alimentación no se relaciona de manera significativa con la aparición de EDA.

Tabla 22

Tabla cruzada de la primera dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda

			EDA		Total
			No	Si	
Rotavirus 1	No	Recuento	27	4	31
		%	87,1%	12,9%	100,0%
	Si	Recuento	488	89	577
		%	84,6%	15,4%	100,0%
Total		Recuento	515	93	608
		%	84,7%	15,3%	100,0%

Elaborado por: Urquiza S. 2025

Se analiza la asociación entre la aplicación de la primera dosis de la vacuna contra el rotavirus y la presencia de enfermedad diarreica aguda. En este análisis se excluyeron los casos que no contaban con información completa sobre la vacunación, obteniendo un total de 608 niños. Se observa que, el 15,4% de los niños vacunados presentó EDA, mientras que el 12,9% de los no vacunados también presentó esta enfermedad. Por otro lado, el 84,6% de los niños que recibieron la vacuna no tuvo EDA, al igual que el 87,1% de los no vacunados.

Tabla 23

Chi-cuadrado de la primera dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,144 a	1	,704	
Razón de verosimilitud	,151	1	,698	
Prueba exacta de Fisher				1,000
N de casos válidos	608			

Elaborado por: Urquizo S. 2025

La prueba Chi-cuadrado de Pearson para evaluar la asociación entre la aplicación de la primera dosis de la vacuna contra el rotavirus y la presencia de enfermedad diarreica aguda arrojó un valor p (0,704), mientras que la prueba exacta de Fisher mostró un valor p (1,000). Estos resultados indican que no existe una asociación estadísticamente significativa entre haber recibido la primera dosis de la vacuna contra rotavirus y la presencia de enfermedad diarreica aguda en esta población. Por tanto, con base en este análisis, no se puede afirmar que dicha dosis tenga un efecto protector con la ocurrencia de la enfermedad en este grupo de estudio.

Tabla 24

Tabla cruzada de la segunda dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda

			EDA		Total
			No	Si	
Rotavirus 2 ^{da} dosis	No	Recuento	40	5	45
		% dentro de Rotavirus 2	88,9%	11,1%	100,0%
	Si	Recuento	450	85	535
		% dentro de Rotavirus 2	84,1%	15,9%	100,0%
Total		Recuento	490	90	580
		% dentro de Rotavirus 2	84,5%	15,5%	100,0%

Elaborado por: Urquizo S. 2025

Se analizó la asociación de la aplicación de la segunda dosis de la vacuna contra el rotavirus y enfermedad diarreica aguda en un total de 580 niños, tras excluir aquellos con datos incompletos sobre esta dosis. Entre los niños que no recibieron la segunda dosis, el 88.9% no presentó EDA, mientras que el 11.1% sí la desarrolló. Por otro lado, en el grupo que sí recibió la segunda dosis, el 84.1% no tuvo EDA y el 15.9% sí presentó la enfermedad.

Tabla 25*Chi-cuadrado de la segunda dosis de Rotavirus y enfermedad diarreica aguda*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,722 ^a	1	,395
Razón de verosimilitud	,783	1	,376
N de casos válidos	580		

Elaborado por: Urquiza S. 2025

La prueba Chi-cuadrado de Pearson, con un valor p (0,395), indica que no existe una asociación estadísticamente significativa entre recibir la segunda dosis de la vacuna contra el Rotavirus y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en la población analizada.

Tabla 26*Regresión logística binaria de la primera dosis de rotavirus, el tipo de alimentación y la enfermedad diarreica aguda*

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	OR
Grupo de alimentación (1)	-,248	,227	1,201	1	,273	,780
Rotavirus 1^{era} dosis	,202	,549	,136	1	,712	1,224
Constante	1,631	,598	7,439	1	,006	5,108

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En el análisis de regresión logística binario realizado con 608 casos válidos (excluyendo aquellos casos que no presentaban información), se evaluó la asociación entre el grupo de alimentación y la vacunación con la primera dosis de rotavirus sobre la prevalencia de enfermedad diarreica aguda. La variable grupo de alimentación codificada como (1) para lactancia materna exclusiva, mostró un coeficiente B (-0.248), error estándar (0.227), valor de Wald (1.201), un valor de significancia de 0.273 y una razón momios de (OR=0,780). Esto indica que el riesgo de EDA en niños con LME es 0.78 menos probabilidad de presentar la enfermedad en niños con alimentación complementaria temprana (categoría de referencia), pero esta diferencia no es estadísticamente significativa. La primera dosis de rotavirus presentó un coeficiente B (0.202), error estándar de 0.549, valor de Wald de 0.136, significancia de 0.712 y razón momios (OR=1.224), lo que indica que los niños vacunados con la primera dosis tienen 1,2 veces más probabilidad de presentar enfermedad diarreica aguda (EDA) en comparación con los niños no vacunados. Sin embargo, esta asociación no

es estadísticamente significativa ($p > 0.05$). señalando que tampoco hay una asociación significativa entre haber recibido la primera dosis y la presencia de EDA. En resumen, en este modelo con la muestra analizada, ni el grupo de alimentación ni la vacunación con la primera dosis de rotavirus mostraron una asociación estadísticamente significativa con la prevalencia de enfermedad diarreica aguda.

Tabla 27

Regresión logística binaria de la segunda dosis de rotavirus, el tipo de alimentación y la enfermedad diarreica aguda

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Grupo de alimentación ⁽¹⁾	,214	,232	,850	1	,356	1,238
Rotavirus 2^{da} dosis	-,373	,491	,576	1	,448	,689
Constante	-1,409	,558	6,384	1	,012	,244

Elaborado por: Urquiza S. 2025

En la Tabla 27, podemos observar el modelo de regresión logística binaria, donde se evaluó el efecto de la segunda dosis de la vacuna contra el rotavirus y el grupo de alimentación sobre la prevalencia de enfermedad diarreica aguda (EDA), utilizando únicamente los casos válidos con datos completos (580). La variable grupo de alimentación, codificada como 1 corresponde a lactancia materna exclusiva y la categoría de referencia es la alimentación complementaria temprana, dicha variable presentó un coeficiente B (0.214), error estándar de 0.232, valor de Wald (0.850), significancia de 0.356 y razón de momios (OR=1.238). Esto indica que los niños con LME tienen 1.238 veces más probabilidades de presentar EDA en comparación con los que reciben alimentación complementaria temprana, aunque esta diferencia no es estadísticamente significativa. Por otra parte, la segunda dosis de la vacuna contra el rotavirus tuvo un coeficiente B (-0.373), error estándar (0.491), valor de Wald (0.576), significancia de 0.448 y razón de momios (OR=0.689). Esto sugiere una reducción del riesgo de EDA en los niños vacunados con la segunda dosis, pero dicha asociación tampoco es estadísticamente significativa. En resumen, ni el tipo de alimentación ni la segunda dosis de rotavirus mostraron un efecto significativo sobre la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en esta muestra.

Finalmente, en el análisis del modelo de regresión logística binario, los niños con LME no presentaron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de EDA en comparación con los niños con alimentación complementaria, tanto en presencia como en ausencia de la vacuna. Además, la vacunación contra el rotavirus, tanto en la primera como en la segunda dosis, no mostró una asociación estadísticamente significativa sobre la presencia de EDA. Aunque en el modelo de la Tabla 27, se evidenció una posible reducción del riesgo de EDA en los niños vacunados con la segunda dosis ($OR = 0.689$), esta asociación no fue concluyente, debido al valor p (0.448). Por tanto, no se encontró una asociación significativa entre el tipo de alimentación (lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria temprana) y la vacunación en relación con la EDA, lo que indica que, en esta muestra, la prevalencia de enfermedad diarreica aguda no se vio modificada de forma significativa ni por el tipo de alimentación ni por la vacunación contra el rotavirus.

DISCUSIÓN

Los resultados permitieron describir las características principales de los niños menores de cinco años en la provincia de Chimborazo, utilizando como base los datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición infantil 2022 – 2023. Se evidenció una distribución equitativa entre áreas urbanas (48,1%) y rurales (51,9%). De igual manera, la variable sexo, mostró una distribución equitativa, con un 49,9% de hombres y un 50,1% de mujeres.

Al observar la distribución por grupos de edad, se identificó una mayor proporción de niños entre los 12 y 23 meses (21,8%), seguidos por los de 36 a 47 meses (21,6%) y los de 24 a 35 meses (20,9%). Esto sugiere que la mayoría de los niños en la muestra permanece a edades en las que ya han sido introducidos a alimentos distintos de la leche materna y a factores ambientales que pueden incidir en su estado nutricional y en la aparición de enfermedades infecciosas, como la diarrea. Este hallazgo resulta relevante, ya los primeros años de vida constituyen un periodo crítico en el que las condiciones de vida y las prácticas de cuidado influyen significativamente en la salud presente y futura del niño (UNICEF, 2024a).

Respecto a la variable etnia, se observó una mayor proporción de niños pertenecientes a la población mestiza (62,3%), seguida por la indígena (36,5%).

En cuanto a las características socioeconómicas, se evidenció que el 25,2% de los niños vivían en hogares en situación de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y el 31% en pobreza por ingresos. Estos datos son relevantes, ya que, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018), la lactancia materna exclusiva tiende a disminuir en contextos de vulnerabilidad económica, donde también se incrementa la prevalencia de enfermedades como la diarrea (Cevallos Tejada et al., 2020).

Desde la perspectiva de salud, se encontró que el 14,7% de los niños estaban en condición de desnutrición. Además, se identificó que el 47,9% de los niños recibió alimentación complementaria temprana, lo que evidencia un incumplimiento frecuente de las recomendaciones, que promueve la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida (Ministerio de Salud Pública, 2024).

En la variable fuente de agua para consumo humano, se observó que el 69,6% de los hogares accede al agua por red pública, mientras que el 8,7% no cuenta con ningún tipo de

saneamiento. Este tipo de condiciones han sido reportadas en la literatura como factores de riesgo determinantes en la aparición de enfermedades diarreicas (Bacuilima et al., 2022).

En la presente investigación realizada en la provincia de Chimborazo, se observó una prevalencia del 52,1% de lactancia materna exclusiva y del 15,6% de enfermedad diarreica aguda. Según el estudio de Chuga et al. (2022), a nivel nacional, las enfermedades diarreicas presentan una alta incidencia en niños menores de 5 años, concentrándose específicamente en zonas rurales de la Sierra, donde la prevalencia supera el 30%. En este contexto, la provincia de Chimborazo se encuentra entre las más afectadas del país, registrando elevados índices de mortalidad infantil, atribuido en parte a las llamadas “enfermedades de la pobreza” (Chuga et al., 2022).

Por otro lado, en la Tabla 8, se observa que, la prevalencia de EDA fue ligeramente mayor en los niños que sí recibieron lactancia materna exclusiva en comparación con aquellos sin lactancia materna exclusiva. Sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa, como se muestra en la Tabla 9, donde el resultado de la prueba Chi-cuadrado de Pearson presenta un valor ($p = 0,143$). Por tanto, se acepta la hipótesis nula, la cual establece que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, según los datos analizados de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023–2024.

Considerando la evidencia disponible hasta el momento, no se han encontrado estudios específicos en la provincia de Chimborazo que evalúen la asociación entre lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años. En contraste, el estudio de Apolinario y Caicedo (2024) analizó los beneficios de la LME en niños de 0 a 2 años del sector Barrio Lindo, Babahoyo. Basado en un enfoque cuantitativo con 113 participantes, encontraron que los niños con lactancia materna exclusiva presentaron menos enfermedades gastrointestinales en comparación con aquellos sin LME, concluyendo que la LME tiene un efecto protector significativo frente a las infecciones digestivas. Por otro lado, un estudio realizado por Lazo (2025) en un centro materno infantil de Lima evidenció que los lactantes que recibieron LME presentaron una menor prevalencia de EDA (28,9%), con una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,001$). Este resultado confirma la relación

entre la lactancia materna exclusiva y la reducción del riesgo de diarrea en la infancia. Las diferencias observadas con respecto a los hallazgos de la presente investigación podrían atribuirse a diferentes factores, como el acceso a servicios de salud, condiciones de saneamiento o las condiciones ambientales, que en el caso de la provincia de Chimborazo podrían haber influido en los resultados obtenidos. A pesar de que en esta población no se identificó una relación estadísticamente significativa, la literatura científica disponible continúa respaldando la lactancia materna exclusiva como una práctica fundamental para la prevención de enfermedades gastrointestinales en los primeros años de vida.

El análisis mediante regresión logística binaria evidenció que la lactancia materna exclusiva ejerce un efecto protector frente a la enfermedad diarreica aguda, especialmente en niños sin desnutrición, en quienes se observó una reducción significativa en la probabilidad de presentar EDA ($OR = 0,136$; $p = 0,043$). Sin embargo, este efecto protector se ve condicionado por el estado nutricional. En niños con desnutrición, la probabilidad de EDA aumentó notablemente ($OR = 5,178$; $p = 0,006$), lo que sugiere que la desnutrición disminuye los beneficios inmunológicos de la LME. Además, se identificó que la desnutrición no solo representa un factor de riesgo independiente para la EDA ($OR = 9,906$; $p = 0,017$), sino que también modera negativamente la relación entre LME y EDA.

Resultados similares se han discutido en la literatura científica. Por ejemplo, en la revisión de Arámbula, Martínez y Benítez (2016), citados en un estudio sobre la estrategia de intervención integral para reducir la incidencia de las enfermedades diarreicas agudas en la ciudad de Riobamba, se indica que, aunque el estado nutricional es un factor determinante de la EDA, en algunos estudios no se observaron diferencias significativas en la frecuencia de diarrea entre niños con bajo peso o retraso en el crecimiento y aquellos bien alimentados. No obstante, los autores destacan que la lactancia materna desempeña un papel fundamental en la protección inmunológica del niño, brindándole mayor resistencia frente a las EDA (Castro, 2019).

De forma complementaria, un estudio realizado en la Zona 7 del Ecuador (El Oro, Loja y Zamora Chinchipe), basado en la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2022–2023, en el cual no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la lactancia materna y el estado nutricional de los niños menores de dos años. Si bien en esa investigación no se

evaluó directamente la EDA, la falta de asociación con el estado nutricional coincide con la complejidad multifactorial observada también en nuestro análisis, donde el efecto de la lactancia materna exclusiva varía en función del estado nutricional del niño (Espinosa, 2024).

Finalmente, los hallazgos del presente estudio se refuerzan con los resultados obtenidos en una investigación realizada en Cerro de Pasco, Perú (2017), donde se evidenció que la prevalencia de EDA fue significativamente mayor en niños con mal estado nutricional (63%) en comparación con aquellos con buen estado nutricional (8%). El análisis estadístico de dicha investigación confirmó que el estado nutricional influye de manera significativa en la prevalencia de EDA, reafirmando que los niños desnutridos presentan una mayor vulnerabilidad a padecer enfermedades diarreicas agudas (Andamayo & Castro, 2019).

El análisis de la variable fuente de agua para consumo humano evidencia una asociación estadísticamente significativa con la práctica de lactancia materna exclusiva y con la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en la población estudiada. Aunque el acceso al agua de red pública es más frecuente en hogares con lactancia materna exclusiva, también se relaciona con un mayor riesgo de enfermedad diarreica, lo que destaca la importancia de garantizar la calidad y seguridad del agua potable. En concordancia con estos hallazgos, Astudillo et al. (2024) señalan que la incidencia de las enfermedades diarreicas agudas suele afectar a las familias que no tienen acceso a los distintos servicios básicos para el hogar, especialmente aquellas que no disponen de agua potable segura y limpia. Castro (2019) destaca que el acceso a agua potable es una medida preventiva fundamental contra la enfermedad diarreica aguda. Desde la salud pública, se promueve el uso de agua segura mediante tecnologías accesibles, educación sanitaria y fortalecimiento comunitario. Garantizar agua limpia no solo reduce enfermedades, sino que también favorece prácticas como la lactancia materna exclusiva, mejorando la salud infantil de forma integral.

En una investigación realizada en Cerro de Pasco, Perú (2017), se evidenció que la calidad del agua de consumo es un factor determinante en la aparición de la enfermedad diarreica aguda (EDA). El estudio encontró que los niños que consumían agua de mala calidad presentaban significativamente mayores tasas de EDA en comparación con aquellos que accedían a agua tratada. El análisis estadístico, mediante la prueba de Chi-cuadrado ($p = 0,000$), confirmó que esta diferencia era estadísticamente significativa, respaldando la

hipótesis de que el consumo de agua no segura incrementa el riesgo de enfermedades gastrointestinales en la infancia, especialmente en menores de cinco años (Andamayo & Castro, 2019)

Por otro lado, en la presente investigación, las condiciones de saneamiento mostraron una asociación con la lactancia materna exclusiva, pero no con la presencia de enfermedad diarreica aguda. Asimismo, aunque la lactancia materna exclusiva evidenció una tendencia protectora frente a esta enfermedad, no presentó un efecto estadísticamente significativo en el análisis realizado.

Finalmente, según datos de UNICEF Ecuador, el 48% de los niños en el país no cuenta con acceso simultáneo a servicios de agua, saneamiento e higiene, una situación que se agrava en la población indígena, donde esta carencia afecta al 80% de los niños. A esto se suma que el 24,2% de los hogares ecuatorianos con niños menores de cinco años no dispone de un sistema adecuado para la eliminación de excretas, lo que incrementa significativamente el riesgo de enfermedades diarreicas y otras infecciones asociadas al entorno insalubre (UNICEF, 2023).

El análisis del objetivo 4 no evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de alimentación infantil (lactancia materna exclusiva o alimentación complementaria temprana) y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda, ni tampoco entre la vacunación contra el rotavirus y la presencia de esta enfermedad. Si bien se observaron algunas diferencias porcentuales, estas no fueron concluyentes. Los modelos de regresión logística confirmaron que ni la lactancia materna exclusiva ni la vacunación modificaron de manera significativa el riesgo de EDA. No obstante, se identificó una ligera tendencia protectora con la segunda dosis de la vacuna ($OR = 0,689$), aunque sin alcanzar significancia estadística.

Un estudio desarrollado en Jipijapa, provincia de Manabí, analizó la prevalencia del síndrome diarreico agudo asociado a rotavirus en población infantil, encontrando que la infección varía entre el 12 % y el 66 % según la región. Si bien dicho el estudio no evaluó directamente la relación entre vacunación, lactancia o EDA, y pese a que en nuestra investigación no se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la vacunación y la EDA, los hallazgos confirman la presencia activa del rotavirus en el país. Esto refuerza la necesidad de fortalecer las estrategias de vigilancia, prevención y control, incluida la vacunación,

reconociendo al rotavirus como un agente relevante en la carga de enfermedad diarreica en la infancia ecuatoriana (Cañarte et al., 2024).

Un artículo de revisión en Ecuador señala que el rotavirus es una causa principal de diarrea aguda en menores de cinco años. Aunque la lactancia materna ofrece cierta protección en lactantes menores de tres meses, la infección puede evolucionar rápidamente. El estudio resalta la vacunación, la lactancia materna y la rehidratación como medidas clave para prevenir y tratar esta enfermedad, reforzando la necesidad de fortalecer estas estrategias en la población infantil ecuatoriana (Merchán et al., 2019).

Según UNICEF (2024b), una alimentación complementaria adecuada, que incluya alimentos seguros, nutritivos y apropiados para la edad, junto con la lactancia materna continua hasta los 2 años, puede reducir significativamente la mortalidad infantil, especialmente por enfermedades prevenibles como la diarrea.

Finalmente, estos resultados sugieren la necesidad de continuar promoviendo la vacunación contra el rotavirus y la lactancia materna exclusiva como estrategias preventivas. Al mismo tiempo, se recomienda realizar investigaciones adicionales con muestras más amplias y enfoques longitudinales que permitan esclarecer con mayor precisión su efecto sobre las enfermedades diarreicas agudas.

No obstante, aunque los hallazgos de este estudio aportan evidencia relevante sobre la relación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años en la provincia de Chimborazo, es importante considerar ciertas limitaciones metodológicas. Al tratarse de un estudio con diseño transversal, la información sobre la exposición (práctica de lactancia materna exclusiva) y el desenlace (presencia de enfermedad diarreica aguda) se recolectó en un mismo momento, lo que permite identificar asociaciones entre variables, pero no establecer relaciones de causa y efecto. Esto se debe a que no es posible determinar con certeza si la lactancia materna exclusiva ocurrió antes de la aparición de la enfermedad, o si ambas situaciones coincidieron o incluso influyeron mutuamente.

Asimismo, el uso de datos secundarios provenientes de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023–2024, si bien garantiza representatividad a nivel nacional y

provincial, puede estar sujeto a sesgos de medición propios del proceso de recolección de información o ciertas limitaciones en los instrumentos aplicados. Del mismo modo, pueden existir sesgos de selección si ciertos subgrupos poblacionales, como comunidades rurales de difícil acceso o poblaciones indígenas, no fueron adecuadamente representados en la muestra.

También debe señalarse que la heterogeneidad regional y cultural propia de la provincia de Chimborazo, donde confluyen diversas condiciones socioeconómicas, prácticas alimentarias y niveles de acceso a servicios básicos, podría haber influido en la relación entre la lactancia materna exclusiva y la enfermedad diarreica aguda. Estas limitaciones metodológicas deben ser tomadas en cuenta al interpretar los resultados, y refuerzan la importancia de futuras investigaciones que consideren enfoques mixtos o longitudinales para un mayor entendimiento del fenómeno en contextos locales diversos.

CONCLUSIONES

A partir del análisis de la base de datos de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil 2023-2024, que incluyó a 783 niños menores de cinco años de la provincia de Chimborazo, se encontró una prevalencia de lactancia materna exclusiva del 52,1% y una prevalencia de enfermedad diarreica aguda del 15,6%. El análisis estadístico mostró que no existe una asociación significativa entre la lactancia materna exclusiva y la presencia de enfermedad diarreica aguda ($p = 0,143$). Por lo tanto, en esta población, según los datos de la ENDI, la prevalencia de EDA no difiere significativamente entre niños que reciben lactancia materna exclusiva y aquellos que no.

Con respecto a la relación entre la lactancia materna exclusiva y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda, considerando el estado nutricional como un factor moderador en la población analizada, se evidenció que la lactancia materna exclusiva reduce el riesgo de enfermedad diarreica aguda en niños con un adecuado estado nutricional. No obstante, en presencia de desnutrición, este efecto protector disminuye y el riesgo de enfermedad se incrementa. Estos hallazgos confirman que el estado nutricional influye en la efectividad de la lactancia materna como medida preventiva.

Se concluye que la fuente de agua para consumo humano desempeña un papel determinante tanto en la práctica de lactancia materna exclusiva como en la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en la población infantil analizada. Si bien las condiciones de saneamiento mostraron asociación con la lactancia materna, no se evidenció un vínculo estadísticamente significativo con la enfermedad diarreica. Por su parte, la lactancia materna exclusiva presentó una tendencia protectora frente a esta enfermedad, aunque sin alcanzar significancia estadística. Estos resultados destacan la importancia de garantizar el acceso a agua potable segura como una medida esencial para prevenir enfermedades diarreicas y fortalecer prácticas protectoras como la lactancia materna exclusiva.

Los resultados del análisis no evidenciaron una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de alimentación infantil (lactancia materna exclusiva o alimentación complementaria temprana) y la prevalencia de enfermedad diarreica aguda, ni entre la vacunación contra el rotavirus (primera y segunda dosis) y la ocurrencia de esta enfermedad. Si bien se observaron algunas variaciones porcentuales, incluyendo una ligera tendencia

protectora con la segunda dosis de la vacuna, estas diferencias no alcanzaron significancia estadística. No obstante, los hallazgos resaltan la importancia de continuar promoviendo la vacunación contra el rotavirus y la lactancia materna exclusiva como estrategias fundamentales de prevención. Además, se recomienda la realización de investigaciones futuras con muestras más amplias o diseños longitudinales que permitan evaluar con mayor precisión su impacto en la salud infantil.

RECOMENDACIONES

En función de los resultados obtenidos en el presente estudio, se recomienda fortalecer las estrategias de promoción de la lactancia materna exclusiva, especialmente durante los primeros seis meses de vida, mediante campañas de sensibilización dirigidas a madres, familias y comunidades de la provincia de Chimborazo. Además, es fundamental incorporar educación sobre la importancia de la LME en los controles prenatales y postnatales, asegurando que el personal de salud proporcione orientación clara y adecuada, tanto en áreas urbanas como rurales.

Asimismo, se sugiere mejorar el acceso al agua potable, ya que en este estudio se identificó una asociación significativa con la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas. Aunque no se halló relación con el saneamiento, su fortalecimiento sigue siendo importante para la salud infantil. En cuanto a la vacunación contra el rotavirus, pese a no encontrarse una asociación significativa, se sugiere continuar promoviendo su aplicación, dado su respaldo en la prevención de casos graves según la evidencia científica y las directrices del Ministerio de Salud Pública.

También se recomienda capacitar de forma continua al personal de salud en consejería sobre alimentación infantil y prevención de enfermedades diarreicas agudas, promoviendo intervenciones basadas en evidencia científica. Por otro lado, se propone fomentar la realización de estudios longitudinales o metodologías mixtas que permitan establecer relaciones causales entre la lactancia materna exclusiva y la enfermedad diarreica aguda, dado que en la provincia de Chimborazo los estudios sobre estos temas son limitados. Finalmente, se plantea la necesidad de diseñar e implementar políticas públicas que protejan, promuevan y apoyen la lactancia materna como una práctica esencial para la salud infantil.

BIBLIOGRAFÍA

- Aldás, A. (2017). *Estrategias para la prevención de enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 3 años en el Hospital del Instituto de Seguridad Social del servicio de pediatría de la ciudad de Ambato en el periodo Septiembre 2015 - Febrero 2026*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6006/1/PIUAMED031-2017.pdf>
- Alvarado, G. (2024). *Factores psicosociales que influyen en el cumplimiento de la lactancia materna exclusiva en primigestas. Hospital General Dr León Becerra Camacho. Milagro 2023*. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/12309/1/UPSE-TEN-2024-0042.pdf>
- Amaguaya, E. (2024). *La importancia de la maternidad y la lactancia materna en los seis primeros meses de vida en el centro de educación inicial “Safari Kids” del cantón Riobamba*. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14299/1/Amaguaya%20V%3b%20Evelin%20V.%20%282024%29%20Importancia%20de%20la%20maternidad%20y%20la%20lactancia%20en%20los%20seis%20primeros%20meses%20de%20vida%20en%20el%20centro%20de%20educaci%3b%3n%20inicial%20%e2%80%9cSafari%20Kids%e2%80%9d%20del%20cant%3b%3n%20Riobamba.pdf>
- Andamayo, D., & Castro, A. (2019). *Estudio diferencial de los principales factores de riesgo, asociado a la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas “EDA” en niños menores de 5 años de edad, en el Puesto de Salud Virgen del Rosario - Cerro de Pasco - 2017*. http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/988/1/T02_73599506_T.pdf
- Apolinario, A., & Caicedo, L. (2024). *Beneficios de la lactancia materna exclusiva en niños de 0 a 2 años del sector Barrio Lindo de la ciudad de Babahoyo, Ecuador, durante el período 2021 - 2024*. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/f0107610-fd83-4aa9-84c7-ca588cfa1cba/content>
- Apunte, A. (2024). *Factores determinantes de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 5 años: Una revisión exhaustiva de la literatura*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/19040/1/UA-ENF-EAC-002-2025.pdf>

- Astudillo, L. Á., Alcívar, L. M., Briones, J. N., Chica, K. A., Reyes, A. C., & Sánchez, G. N. (2024). Enfermedades diarreicas agudas en la población pediátrica en Ecuador 2013-2023: revisión sistemática. *Revista Gregoriana de Ciencias de la Salud*, 1(1), 120–136. <https://doi.org/10.36097/rgcs.v1i1.3108>
- Bacuilima, M., Cabrera, D., Granda, M., & Guillén, C. (2022). *Software SPSS para procesar información relevante sobre la EDA en niños menores de cinco años*. 15. file:///C:/Users/IDC/Downloads/Dialnet-SoftwareSPSSParaProcesarInformacionRelevanteSobreL-8590676.pdf
- Badell, E., Díaz, P., & Suzzarini, M. (2021). *Lactancia humana y diarrea aguda*. <https://www.slan.org.ve/wp-content/uploads/Lactancia-Materna-Humana-y-Diarrea-aguda.pdf>
- Benítez, V., Santos, L., Ibarra, A., Coria, J., Ayala, A., Novales, X., Vazquez, C., Canche, N., Bustamante, L., & Martínez, A. (2024). *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Diarrea aguda en pacientes de 2 meses a 5 años, en el primer y segundo nivel de atención*. <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-156-24/ER.pdf>
- Bravo, L. (2024). *Factores ambientales y su relación con las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años*. Hospital Dr. Rafael Serrano López. La Libertad, 2023. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/11562/1/UPSE-TEN-2024-0007.pdf>
- Brito, P. (2020). *Programa educativo para la prevención de enfermedades diarreicas en los niños de 1 a 4 años de edad en la parroquia de Ambatillo en la ciudad de Ambato*. <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/13779/1/PIUAENF008-2020.pdf>
- Cañarte, J., Marcillo, V., & Benalcázar, Y. (2024). Síndrome diarreico agudo en población infantil asociado a rotavirus. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 8(3), 5001–5021. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.5001-5021>
- Carbajo, Á., & Rodríguez, J. (2023). *DIARREA AGUDA*. https://algoritmos.aepap.org/adjuntos/80_Diarrea_aguda.pdf
- Castellanos, J., Herrera Margoth, Obregón, G., Pilaguano, M., Guevara, V., & Muñoz, J. (2024). *Boletín Técnico de la Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil*.

https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ENDI/R2/Boletin_tecnico_%20ENDI_R2.pdf

- Castro, M. (2019). *Estrategia de intervención integral para reducir la incidencia de las enfermedades diarreicas agudas, dirigido a los cuidadores de niños pertenecientes al programa creciendo con nuestros hijos (CNH)*. Createspace. <https://dspace.esPOCH.edu.ec:8080/server/api/core/bitstreams/3428ce1e-97ad-48f3-9dd2-94d0f709efb2/content>
- Cevallos, F., Vásquez, G., Callay, S., & Falconí, G. (2020). *Derecho que garantiza el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño. lactancia materna CONSEJO NACIONAL PARA LA IGUALDAD INTERGENERACIONAL*. https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/02/boletin_lactancia_materna_20feb-1.pdf
- Cevallos Tejada, F., Vásquez, G., Callay, S., Boletín, G. F., & Nro, E. (2020). *Lactancia materna: Derecho que garantiza el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño*. https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/02/boletin_lactancia_materna_20feb-1.pdf
- Chuga, Z. R. N., Sánchez, R. E. R., Álvarez, E. T. M., & Ger, M. C. V. (2022). Principales agentes etiológicos de las enfermedades diarreicas agudas infantiles en Chimborazo, Ecuador. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 62(4), 714–720. <https://doi.org/10.52808/bmsa.7e6.624.012>
- Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. (2017). *LACTANCIA MATERNA, EL MEJOR INICIO PARA AMBOS*. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/201701-lactancia-materna-mejor-ambos.pdf>
- Coronel, E., Enríquez, A., Mena, A., Quilca, A., Bucheli, A., Osejo, C., & Soto, J. (2023). *La nueva lactancia*. www.salud.gob.ec
- Cueva, J. (2024). *Lactancia materna y enfermedades infecciosas en niños del barrio Motupe de la ciudad de Loja*. https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/30326/1/JonathanPaul_CuevaSango.pdf

- ENSANUT. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf
- Espinosa, Y. (2024). *Lactancia materna y estado nutricional en niños y niñas menores de dos años de la Zona 7 del Ecuador*.
<https://dspace.unl.edu.ec/server/api/core/bitstreams/18f3a3d5-755f-4f47-8b6c-7132b8e27c1d/content>
- FAO. (2022). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022*.
<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/7401e23d-78f8-48ef-a38f-3d93e841d766/content/sofi-2022/annexes7.html#:~:text=Estado%20nutricional,para%20digerirlos%2C%20absorberlos%20y%20utilizarlos>.
- FAO, OPS, OMS, UNICEF, FIDA, & Programa Mundial de Alimentos. (2023). *PANORAMA REGIONAL DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN*.
<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/afb901b8-a419-47d8-a523-b35dc31bed7e/content>
- González, J. (2023). *La leche materna como fuente principal en la alimentación y nutrición infantil*.
<https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jprofesores2023/jprofesores2023/paper/viewFile/499/798>
- Herrera, J., González, A., & Flores, Y. (2022). Lactancia materna exclusiva en Latinoamérica: una revisión sistemática. *Revista Vive*, 5(15), 874–888.
<https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.195>
- Huesca, M. (2022). *El papel de la lactancia materna exclusiva en la prevención de la diarrea en el lactante*.
<https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/139746/6/mhuescavillaTFM0122memoria.pdf>

- INEC. (2024). *Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil*.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta_nacional_desnutricion_infantil/index.html
- Lazo, A. (2025). *Lactancia materna exclusiva factor protector a enfermedad diarreica aguda en lactantes en un centro materno infantil, durante el año 2023*.
<https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/dd2b16f3-4c30-4f24-9b6d-c74d48259e23/content>
- Lunavictoria, D. (2024). *Aspectos socioculturales en el destete de la lactancia materna en niños menores de 2 años*.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12893/1/Lunavictoria%20Ulloa%2C%20D.%20%282024%29%20Aspectos%20socioculturales%20en%20el%20destete%20de%20la%20lactancia%20materna%20en%20ni%C3%B1os%20menores%20de%202%20a%C3%B1os..pdf>
- Melendo, S., Tobeña, M., Vila, J., Goterris, L., Viñado, B., Rodrigo, J., Clemente, S., Fernández, A., Espiau, M., Soriano. Antoni, & Soler, P. (2024). *PRINCIPIOS, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GASTROENTERITIS AGUDA EN PEDIATRÍA*.
- Merchán, M. J., Rodríguez, K., Gómez, J. L., & Lucas, E. (2019). Diarrea en lactante como consecuencia del rotavirus. Tratamiento. *RECIAMUC*, 3(2), 1033–1044.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(2\).abril.2019.1033-1044](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.1033-1044)
- Minchala, R., Ramírez, A., Caizaguano, M., Estrella, M., Altamirano, L., Andrade, M., Sarmiento, M., González, F., Abad, N., Cordero, N., & Romero, I. (2020, diciembre 9). *La lactancia materna como alternativa para la prevención de enfermedades materno-infantiles: Revisión sistemática*.
<https://www.redalyc.org/journal/559/55969796017/html/>
- Ministerio de Salud Pública. (2024). *Lactancia Materna*.
<https://www.salud.gob.ec/lactancia-materna/>
- Ministerio de Salud Pública, Ministerio del Trabajo, Ministerio de Transporte y obras Públicas, Función Judicial y Justicia Indígena, & Consejo de la Judicatura. (2024).

Reglamento para la implementación, adecuación y uso de las salas de apoyo a la lactancia materna.

<https://procuraduria.utpl.edu.ec/NormativaExterna/Reglamento%20para%20la%20implementaci%C3%B3n,%20adecuaci%C3%B3n%20y%20uso%20de%20las%20salas%20de%20apoyo%20a%20la%20lactancia%20materna.pdf>

MSP. (2018, agosto). *Lactancia Materna*. <https://www.salud.gob.ec/lactancia-materna/>

MSP. (2019). *Adecuación y uso de las salas de apoyo a la lactancia materna en las empresas del sector privado*. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2024-05/Instructivo_adecuacion_salas_lmaterna_sprivado-comprimido.pdf

MSP. (2023). *Directrices de Metodología. Grupos de apoyo Lactancia Materna*. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/07/Directrices_de-Metodologia_GRUPOS_DE_APOYO_LACTANCIA_MATERNA.pdf

MSP. (2024, agosto). *Ecuador refuerza compromiso con la lactancia materna en la Semana Mundial 2024*. <https://www.salud.gob.ec/ecuador-refuerza-compromiso-con-la-lactancia-materna-en-la-semana-mundial-2024/>

Ñamiña, J., & Sanmartín, J. (2024). *Rotavirus y adenovirus causante de síndrome diarreico en niños menores de 2 años de parroquias rurales. Alausí, Chimborazo*. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14228/1/%C3%91ami%C3%B1a%20Rodr%C3%ADguez%2C%20J.%20-%20Sanmart%C3%ADn%20Cepeda%2C%20J.%20%282024%29%20Rotavirus%20y%20adenovirus%20causantes%20de%20s%C3%ADndrome%20diarreico%20en%20ni%C3%B1os%20menores%20de%202%20a%C3%B1os%20de%20parroquias%20rurales.%20Alaus%C3%AD%2C%20Chimborazo..pdf>

OMS. (2023, diciembre 20). *Alimentación del lactante y el niño pequeño*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

OMS. (2024, marzo 7). *Enfermedades diarreicas*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>

- OMS. (2025). *Lactancia Materna*. https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding#tab=tab_1
- OMS, & OPS. (2024, julio). *Semana Mundial de la Lactancia Materna 2024*. <https://www.paho.org/es/campanas/semana-mundial-lactancia-materna-2024>
- OPS, & OMS. (2025). *Lactancia materna y alimentación complementaria*. <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
- Ramírez, K., Delgado, J., Pérez, A., & Estrada, C. (2023). *Conocimiento de la lactancia materna y su relación con factores sociodemográficos en el embarazo. Enero-Abril 2023*. https://ojs.eumed.net/rev/index.php/rilcoDS/article/view/13363_rdpe/13363_pdf
- Raymond, J. L. ., & Morrow, Kelly. (2021). *Krause. Mahan Dietoterapia* (15a Edición). Elsevier.
file:///C:/Users/IDC/Documents/NUTRICI%C3%93N/Krause_Dietoterapia_15a_ed_L_Kathleen_Mahan,_Sylvia_Escott_Stump%20(1).pdf
- Rodríguez, S. (2023). Determining factors on the initiation and duration of exclusive breastfeeding in a hospital in Cadiz. *Enfermería Cuidándote*, 6. <https://doi.org/10.51326/ec.6.9083571>
- Romero, K., Tames, A. S., Antonio, M., & Romero, A. (2018). Lactancia materna y desnutrición en niños de 0 a 6 meses Breastfeeding and malnutrition in children aged 0 to 6 months. En *Revista Cubana de Medicina Militar* (Vol. 47, Número 4). <http://scielo.sld.cuhttp://scielo.sld.cu>
- Rondón, J., Morales, C., & Pérez, K. (2024). Papel inmunológico de la lactancia materna en la prevención de enfermedades. *Rev Ciencias Médicas*, 28. <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v28n2/1561-3194-rpr-28-02-e6244.pdf>
- Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. (2023). *Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil: Avances de la política pública orientada al abordaje de la desnutrición crónica infantil Secretaría Ecuador Crece sin Desnutrición Crónica Infantil*. <https://www.infancia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/11/BasePoliticaNov2023V16FINAL.pdf>

- Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. (2024). *Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil Boletín Estadístico Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil*. https://www.infancia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/11/Boletin_Estadistico_JUNIO-2024_compressed.pdf
- Solís, U., Cevallos, K., Castillo, L., & Santillán, E. (2019). *Fortalezas y debilidades en el uso de la lactancia materna exclusiva en madres indígenas de la ciudad de Riobamba en Ecuador*. <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48n4/1561-3046-mil-48-04-e364.pdf>
- Tenisi, M. (2019). *Revisión sistemática de los cambios químicos producidos en la composición de la leche humana luego de la pasteurización Holder. Bases para adecuar la fortificación y/o suplementación de nutrientes*. https://www.google.com/search?q=Componentes+nutricionales+de+la+leche+de+transici%C3%B3n+pdf&sca_esv=8775833c1dface9&rlz=1C1UUXU_esEC994EC1000&sxsrf=AHTn8zpaA8AeiavC8JKOTV4ieFroT6_Kvw:1744588716772&ei=rE_8Z63oLvqJwbkPkInW2AI&start=20&sa=N&sstk=Af40H4XaaLexc23Id-XDTsF6u2cpD52v9Bwr0BLecbEB7O0JArT6Af5S731nKTkcAdcGMq2wk_Z1XvL0hQgkGjS01345yoXq39zgavctGylizjkSHlIMh2OMFRX_ioeFLyaNQ1xuMD0GVlfyyfIC2xK7JfN31yTAf6iadhqDpAs-1O5Alz6ba3NEI9BWa3kCIw&ved=2ahUKEwit7ve1m9aMAxX6RDABHZCEFSs4HhDy0wN6BAGHEAg&biw=1366&bih=607&dpr=1
- Tuttillo, A. (2020). *Conocimientos, actitudes y prácticas frente a la alimentación en madres de niños menores de dos años de edad, Centro de Salud La Vicentina, periodo enero a junio 2019*. <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/66569d07-5409-437c-8273-993e7513d59c/content>
- UNICEF. (2022, agosto 8). *La lactancia materna es un factor determinante en la lucha contra la desnutrición crónica*. <https://www.unicef.org/ecuador/historias/la-lactancia-materna-es-un-factor-determinante-en-la-lucha-contra-la-desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica>

- UNICEF. (2023). *¿Por qué es urgente que todos nos unamos por la infancia?* <https://www.unicef.org/ecuador/%C2%BFpor-qu%C3%A9-es-urgente-que-todos-nos-unamos-por-la-infancia#:~:text=El%2048%25%20de%20los%20ni%C3%B1os,de%20eliminaci%C3%B3n%20de%20excretas>10.
- UNICEF. (2024a). *Desarrollo de la primera infancia*. <https://www.unicef.org/early-childhood-development>
- UNICEF. (2024b, noviembre). *Diarrea*. https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/?utm_source=chatgpt.com
- Valado, S., & Orozco, G. (2018). *Amamantamiento. Aspectos psicosociales* (Vol. 85, Número 6). www.medigraphic.com/rmp
- Vázquez, A., & Miliar, R. (2020). *Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años*. <https://biblat.unam.mx/hevila/Revistadeenfermedadesinfecciosasenpediatria/2020/vol32/no133/6.pdf>
- Veloso, B., Iglesias, O., & Ferrer, B. (2021). *Aspectos clínico-epidemiológicos de la enfermedad diarreica aguda en lactantes de un área de salud*. <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/357/263>
- Yesqueny, B., Chérrez, J., Alvarez, S., Caiza, M., Viteri, A., & Chérrez, J. (2022). *La lactancia materna en infantes ecuatorianos* (P. Missac, Ed.). https://repositorio.cidecuador.org/bitstream/123456789/2095/4/Libro_Lactancia_Materna_VF%20%281%29.pdf