

Maestría en

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

**Tesis previa a la obtención de título de
Magíster en Nutrición y Dietética con mención en
enfermedades metabólicas, obesidad y diabetes**

AUTOR: Fátima Romero B.

TUTOR: Mgtr. Ricardo Checa C.

**“Lactancia materna y su relación con la desnutrición crónica en los
niños menores de 2 años, con la utilización del visualizador de datos
de PELDI, del distrito Guano-Penipe 06D05, provincia de
Chimborazo, periodo 2024”.**

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Fátima Johanna Romero Buenaño 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.

FIRMA AUTOR

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Mgtr. Ricardo Checa C., certifico que conozco a la autora del presente trabajo de titulación “Lactancia materna y su relación con la desnutrición crónica en los niños menores de 2 años, con la utilización del visualizador de datos de PELDI, del distrito Guano-Penipe 06D05, provincia de Chimborazo, periodo 2024”, Fátima Johanna Romero Buenaño, siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.

.....

Mg. Ricardo Checa
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

DEDICATORIA

A mi esposo Jose Erazo (Negrito), por ser mi mayor respaldo, por su paciencia infinita y por encargarse de mantener el equilibrio en nuestro hogar cuando mis tiempos y energías flaqueaban. Tu apoyo constante no solo me dio la tranquilidad necesaria para concentrarme, sino que hizo posible que hoy culmine esta meta.

A mis dos hermosas hijas María Paula y María Grazzia Erazo, son la razón de mi vida y por ustedes es este logro, porque quiero que vean en mí una mujer luchadora, que no le teme a nada y saber que continuar estudiando, así ya sea una profesional es la dicha más grande, siempre impulsada con la bendición de Dios, por su comprensión, sus sonrisas y por ser la verdadera razón detrás de cada hora de esfuerzo. Su presencia fue la motivación constante para no rendirme y para querer construir un mejor futuro para nosotras.

A mis padres, hermana y mi suegra que siempre me han tendido su mano en los momentos más duros y a la vez en estos momentos de dicha quiero hacerles participe de este logro que hará que su corazón vibre de ilusión y de mucha dicha, por verme sobresalir y sobre todo continuar mi sueño.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la culminación de este trabajo de investigación.

En primer lugar, a Dios, por otorgarme la claridad mental, el discernimiento y la fortaleza indispensables para mantener el enfoque durante los momentos de mayor complejidad.

A mi familia, por su apoyo incondicional y su paciencia. Su respaldo diario fue el pilar fundamental que sostuvo mi rutina y me permitió conciliar la vida académica con el hogar.

A los docentes que formaron parte de mi trayecto universitario, por compartir su experiencia, por su rigor académico y por sembrar en mí el interés por profundizar en esta disciplina.

Finalmente, extendiendo un agradecimiento especial a mi tutor, Dr. Ricardo Checa, por su valioso tiempo, su dirección experta y sus observaciones críticas. Su acompañamiento y confianza en este proyecto fueron determinantes para llevarlo a buen término.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA	2
APROBACIÓN DEL TUTOR	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
ÍNDICE GENERAL	6
ÍNDICE DE TABLAS	8
INDICE DE GRAFICOS.....	9
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
JUSTIFICACIÓN	14
MARCO TEORICO	16
CAPÍTULO 1 NUTRICION	16
CAPÍTULO 2 LACTANCIA MATERNA	23
CAPÍTULO 3 PROGRAMA ECUADOR LIBRE DE DESNUTRICION INFANTIL	28
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	34
OBJETIVOS	36
OBJETIVO GENERAL:	36
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
HIPÓTESIS	37
METODOLOGÍA	38
PROCESAMIENTO DE DATOS.....	44
RESULTADOS	46

DISCUSIÓN	56
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFIA	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Puntos de corte de la desnutrición crónica.....	20
Tabla 2. Tipos de desnutrición.....	21
Tabla 3. Paquete básico priorizado.....	31
Tabla 4. Operacionalización de Variables.....	44
Tabla 5. Edad materna.....	46
Tabla 6. Identificación étnica.....	47
Tabla 7. Estado civil.....	47
Tabla 8. Escolaridad.....	47
Tabla 9. Estado Nutricional.....	50
Tabla 10. Duración de la lactancia materna exclusiva.....	53
Tabla 11. Lactancia materna exclusiva y desnutrición crónica.....	54
Tabla 12. Asociación entre lactancia materna exclusiva y desnutrición crónica.....	54
Tabla 13. Prueba exacta de Fisher.....	54
Tabla 14. Riesgo Relativo de Desnutrición Crónica según lactancia materna Exclusiva.....	55

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Diagrama de flujo.....	42
Grafico 2. Edad por grupos.....	45
Gráfico 3. Escolaridad de la madre.....	47
Gráfico 4. Desnutrición crónica en niños menores de 2 años en el cantón Guano.....	48
Gráfico 5. Desnutrición crónica en niños menores de 2 años en el cantón Penipe.....	49
Gráfico 6. Estado nutricional.....	50
Grafico 7. Conoce hasta que edad se debe dar lactancia materna exclusiva.....	51
Gráfico 8. Duración de la lactancia materna exclusiva.....	52

RESUMEN

Introducción: La alimentación constituye un factor determinante para la supervivencia infantil, así como para el adecuado crecimiento y desarrollo durante los primeros años de vida. En este contexto, los primeros 24 meses representan un período crítico, debido a que una nutrición óptima en esta etapa favorece el desarrollo físico, cognitivo e inmunológico del niño.

Objetivo: Relacionar la lactancia materna con la desnutrición infantil en los niños menores de 2 años, con la utilización del visualizador de datos de PELDI, del distrito Guano-Penipe 06D05, provincia de Chimborazo, periodo 2024”.

Metodología: Estudio observacional transversal descriptivo correlacional relacionando la Lactancia materna y la desnutrición crónica en niños menores de 2 años, en el cantón Guano y Penipe de la provincia de Chimborazo. Proceso realizado en dos etapas: la primera etapa se aplicó en la utilización del visualizador de datos de PELDI; la segunda etapa es el análisis de los datos reunidos, los cuales nos ayudaran a precisar la hipótesis de la relación de lactancia materna y desnutrición crónica.

Resultados: De los 80 niños evaluados menores de dos años del Distrito Guano–Penipe 06D05 durante el año 2024, 53 (67,1%) recibieron lactancia materna exclusiva durante 6 meses y 26 (32,9%) durante menos de 6 meses. La prevalencia de desnutrición crónica fue del 77,4% en los niños con lactancia materna exclusiva de 6 meses y del 69,2% en aquellos con lactancia menor de 6 meses. No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2=0,61$; $p=0,435$). La prueba exacta de Fisher confirmó estos hallazgos ($p=0,583$). El riesgo relativo fue de 1,12 (IC95%: 0,83-1,50) y el odds ratio de 1,52 (IC95%: 0,53-4,35).

Conclusiones: El estado nutricional infantil no depende exclusivamente de la práctica de la lactancia materna, sino también de factores como las condiciones socioeconómicas del hogar, el nivel educativo materno, la seguridad alimentaria, el acceso a servicios de salud, entre otras, durante los primeros 1000 días de vida, evidencia la persistencia de brechas en la educación y consejería sobre alimentación infantil, particularmente durante el control prenatal, el puerperio y el seguimiento del crecimiento y desarrollo, lo que justifica el fortalecimiento de las estrategias de promoción y apoyo a la lactancia materna

Palabras clave: Malnutrición, Desnutrición crónica, Lactancia Materna, PELDI (Programa Ecuador Libre de desnutrición Infantil), Niños menores de 2 años.

ABSTRACT

Introduction: Nutrition is a decisive factor in child survival, as well as in proper growth and development during the first years of life. In this context, the first 24 months represent a critical period, as optimal nutrition at this stage fosters a child's physical, cognitive, and immunological development.

Objective: To examine the relationship between breastfeeding and childhood malnutrition in children under two years of age in the Guano-Penipe District (06D05), Chimborazo Province, during 2024, using the PELDI data visualization tool.

Methodology: A descriptive-correlational, cross-sectional observational study examining the relationship between breastfeeding and chronic malnutrition in children under two years of age in the Guano and Penipe cantons of Chimborazo province. The process was carried out in two stages: the first involved using the PELDI data visualization tool, and the second consisted of analyzing the collected data to help refine the hypothesis regarding the relationship between breastfeeding and chronic malnutrition.

Results: Of the 80 children under two years of age evaluated in the Guano–Penipe District (06D05) during 2024, 53 (67.1%) were exclusively breastfed for 6 months, and 26 (32.9%) for less than 6 months. The prevalence of chronic malnutrition was 77.4% among children exclusively breastfed for 6 months and 69.2% among those breastfed for less than 6 months. No statistically significant association was found between the two variables ($\chi^2=0.61$; $p=0.435$). Fisher's exact test confirmed these findings ($p=0.583$). The relative risk was 1.12 (95% CI: 0.83–1.50), and the odds ratio was 1.52 (95% CI: 0.53–4.35).

Conclusions: A child's nutritional status depends not only on breastfeeding practices but also on factors such as household socioeconomic conditions, maternal education levels, food security, and access to health services—among others—during the first 1,000 days of life. Evidence reveals persistent gaps in education and counseling regarding infant feeding, particularly during prenatal care, the postpartum period, and growth and development monitoring; this underscores the need to strengthen strategies for promoting and supporting breastfeeding.

Keywords: Malnutrition, Chronic malnutrition, Breastfeeding, PELDI (Ecuador Free of Child Malnutrition Program), Children under 2 years of age

INTRODUCCION

Cada niño merece iniciar su vida con la oportunidad de desarrollar al máximo sus capacidades, sin que influyan el lugar donde fue concebido, nació o creció. Los primeros años son una etapa decisiva para su desarrollo integral. Sin embargo, el ejercicio pleno de este derecho depende en gran medida del compromiso y la responsabilidad compartida entre la familia, el personal de salud y el Estado, quienes deben garantizar las condiciones y cuidados necesarios para su bienestar. (Nations, 2022)

Diversos factores descritos en la literatura científica se han asociado con la etiopatogenia de la malnutrición crónica, entre ellos la inadecuada adherencia a la lactancia materna en sus distintas fases. No obstante, la evidencia disponible que establece una asociación directa entre la lactancia materna exclusiva y la desnutrición crónica continúa siendo limitada e insuficiente. (Tucunbango M., 2025)

En Ecuador, alrededor del 17,5% de los niños menores de 5 años padecen desnutrición crónica, lo que equivale alrededor de 275 mil menores de 5 años (INEC 2024). Este nivel de prevalencia supera al promedio de América Latina y el Caribe, por lo que el país está entre los cuatro peores de la región. Este nivel de prevalencia, al mismo tiempo, significa una lenta caída de la desnutrición crónica infantil, que se redujo del 28,9% en 2004 al 17,5% entre 2023-2024 para menores de cinco años. Con más estancamiento en el período de los dos primeros años de vida, la desnutrición crónica infantil pasó de una prevalencia de en 2004 a una prevalencia de 19,3% en 2023-2024.

La lactancia materna exclusiva en el Ecuador la practican hasta antes de los 6 meses, es decir, representa solo el 43% de los niños y niñas y sólo el 52% de los niños reciben leche materna durante el primer mes de vida, porcentaje que se ubica en 48% para aquellos entre 2 y 3 meses de edad y 34% para el grupo de entre 4 y 5 meses de edad. El 77% de las madres indígenas practica la lactancia exclusiva hasta antes de los 6 meses, mientras que solo el 23% de madres montubias lo hacen, presentando la prevalencia más baja de lactancia materna exclusiva (Goiburo, 2022)

El 38,3 % de la población indígena padece de DCI, es decir 11,7 puntos por encima de la prevalencia nacional y 12,1 puntos más que la reportada en los grupos autoidentificados como mestizos/blancos. El 49,2 % de los niños menores de 5 años autoidentificados como indígenas de la Sierra y que viven en un hogar con necesidades básicas insatisfechas

(NBI) tienen DCI. Esta probabilidad es 15,7 puntos mayor a la que tiene un menor en las mismas condiciones, pero que se autoidentifica como blanco o mestizo (33,5%). (Fundación CRISFE, 2023). (Fundación CRISFE , 2023)

Un estudio realizado por el CEDIS y la Universidad Católica del Ecuador mostró que los cantones de la provincia de Chimborazo presentan niveles elevados de desnutrición en niños y niñas; Riobamba (55%) Guamote, (51%) Colta, (62%) Guano y (57%) Alausí, en ellas se producen cereales, legumbres, carne, leche y frutas; no obstante, eso no ha mejorado su condición y la alimentación de sus habitantes. (Prefectura de Chimborazo, 2022)

Una de las razones principales por las cuales la mitad de las madres detienen su proceso de lactancia materna a los seis primeros meses de vida; en áreas urbanas, solamente el 38,6% de los niños tuvieron acceso a la lactancia materna exclusiva en comparación con el 61,4% de las áreas rurales (ENSANUT, 2018). Todo esto es debido a la falta de conocimiento que poseen las empleadores y trabajadoras sobre los marcos jurídicos que salvaguardan los permisos de la maternidad y el derecho a la lactancia (Melo, 2022).

JUSTIFICACION

La desnutrición crónica infantil no es un problema que se solucione o se olvide con el paso del tiempo, sus consecuencias se extienden y al final limitan el desarrollo social, físico y cognitivo de los individuos frenando su potencial durante toda su vida. (Ayuda en Acción, 2024)

Sin olvidar el papel de la alimentación de la madre en el embarazo, es fundamental asegurar una lactancia materna apropiada para el apoyo del crecimiento físico y mental del niño (Enrique Encarnación & Castillo Morales, 2026). La desnutrición puede ser por exceso, como obesidad y sobrepeso, o por déficit: emaciación, bajo peso o retraso del crecimiento. (Erique Encarnacion & Castillo Morales, 2026)

Los primeros mil días de vida son fundamentales porque sientan las bases del desarrollo y la salud de la persona en el futuro. La lactancia materna es una de las acciones más importantes en esta etapa y la OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda continuar con la lactancia materna exclusiva durante seis meses. Sin embargo, muchas mujeres en América Latina la abandonan antes de tiempo por motivos económicos, políticos y sociales. De hecho, en los últimos tres años el porcentaje de madres que practica una lactancia adecuada ha oscilado solamente entre el 25% y el 40% (Álvarez y Guanga, 2024) un número que nos muestra lo lejos que está el objetivo. Las condiciones socioeconómicas también influyen mucho en este escenario.

Así, según el estudio, ocurre con mayor frecuencia entre los hijos de madres desempleadas o con bajos salarios y, por otro lado, la obesidad se relaciona con hijos de madres con empleos mejor remunerados (Romero, 2018), esto nos muestra que la desnutrición crónica no es sólo un problema biológico sino que está muy vinculada al entorno social y económico de cada hogar.

El Proyecto Ecuador Libre de Desnutrición Infantil (PELDI) surgió para reducir la desnutrición crónica en menores de dos años, que era del 27,2 % según la Ensanut en 2018, hasta alcanzar el 10 % para el 2030 (Pazmino D., 2024)

Para que un objetivo tan grande sea alcanzable, es necesario tener pruebas contundentes de cuáles son las prácticas que realmente tienen impacto. Aquí es donde la lactancia materna exclusiva se vuelve indispensable. No basta con repetir recomendaciones

generales para transmitir información de salud a las mujeres en embarazo y posparto, es necesario adaptarlas a la realidad demográfica y sociocultural de cada comunidad. Cuando la educación se basa en la evidencia científica, las mujeres cuentan con herramientas concretas para protegerse a sí mismas y a sus hijos, lo cual permite una prevención temprana y una toma de decisiones más efectiva sobre su bienestar y el de su familia. Los hallazgos de esta tesis podrían aportar evidencia sólida sobre la relación entre la lactancia materna exclusiva y la desnutrición crónica, información valiosa para ajustar estrategias en programas como PELDI y fortalecer las acciones dirigidas a las madres en los centros de salud estudiados (Pazmiño D., 2024).

Estos resultados podrían también aportar para tomar decisiones más amplias, tales como mejorar el acceso al agua potable y a determinantes sociales de la salud, o fortalecer las estrategias de tamizaje y diagnóstico temprano de la malnutrición en las comunidades estudiadas. Por todo ello, el presente estudio tiene como objetivo principal examinar la relación entre la desnutrición crónica y la lactancia materna exclusiva en el grupo poblacional seleccionado. También se estudiarán los factores individuales, sociales y estructurales que inciden en su implementación en los centros sanitarios estudiados.

MARCO TEÓRICO

1. Capítulo 1. Nutrición

1.1 Nutrición infantil en los primeros dos años de vida

Concepto de nutrición infantil. La nutrición es un proceso fundamental que abarca la obtención, absorción y utilización de nutrientes esenciales para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la vida en los seres vivos. Para alcanzar un estado nutricional adecuado, es necesario consumir una dieta equilibrada que contenga una amplia variedad de nutrientes. Estos componentes, presentes en los alimentos, son imprescindibles para que el organismo funcione de manera eficiente. (Shilpa et al., 2023)

La Organización Mundial de la Salud , enfatiza que la nutrición durante la infancia es determinante para el bienestar y desarrollo a lo largo de la vida. Un estado nutricional adecuado en los primeros años contribuye al fortalecimiento del sistema inmunológico, mejora el rendimiento académico y reduce la posibilidad de padecer enfermedades crónicas, como la diabetes y los trastornos cardiovasculares, en la edad adulta. Asimismo, los niños con una buena nutrición tienen mayores niveles de energía y concentración, lo que potencia su capacidad de aprendizaje y desarrollo cognitivo, facilitando su crecimiento integral.

Según (Monge M, 2020) Los primeros 1000 días de vida (embarazo y los dos primeros años de edad) son un momento crucial para los niños debido a que la plasticidad del cerebro los hace especialmente sensibles, según (Monge M, 2020). Hay muchas exposiciones ambientales que no podemos controlar, pero hay dos factores disruptivos bien conocidos que sí podemos cambiar: la nutrición inadecuada y la privación afectiva. Se ha demostrado que los primeros años de vida humana contienen nutrientes críticos (macronutrientes, micronutrientes y vitaminas). Si no funcionan bien, hay una disfunción cerebral, por lo tanto, el coste para la sociedad de perder esta ventana de oportunidad no es trivial. La carencia afectiva en la infancia (cuando los padres no brindan el cuidado suficiente) tiene consecuencias negativas a largo plazo en la salud física y mental, en la cognición y en el comportamiento. La reprogramación epigenética es un mecanismo conocido que regula los efectos de las primeras adversidades.

1.2 La Nutrición

Entre los principales determinantes de la oferta de alimentos se encuentran los factores ambientales, hábitos familiares, escolares y sociales, cultura gastronómica, estilos de vida y la economía, por lo que la nutrición es un complejo proceso biológico mediante el cual el cuerpo humano asimila los alimentos y fluidos necesarios para producir energía y mantener las funciones vitales. Consta de un sistema de interacción agente, huésped y ambiente. Por otro lado, los nutrientes son el agente o las sustancias químicas presentes en los alimentos que el cuerpo descompone, transforma y utiliza para producir energía y materia para que las células puedan realizar sus funciones de manera correcta. Los nutrientes pueden ser divididos en macronutrientes, que son las proteínas, los carbohidratos y las grasas, y micronutrientes como vitaminas y minerales. El último componente es el huésped, en este caso los niños, donde la nutrición adquiere una dimensión mayor, por ser el factor determinante del crecimiento e influir de forma importante en su desarrollo y madurez funciona.(Glenn D. y Cedars S., 2025)

Está íntimamente ligada La nutrición, al fenómeno biológico del crecimiento, el cual se puede expresar mediante el aumento (balance positivo), el mantenimiento (balance neutro) o la disminución (balance negativo) de la masa y el volumen que conforman el organismo, así como por la adaptación a las exigencias del cambio de forma, función y composición corporal (Beltran M., 2024).

1.3 Importancia de los primeros 1000 días de vida

La importancia de estos primeros 1000 días de vida, especialmente los/as médicos que tratan a niños/as y embarazadas, como pediatras, médicos/as de familia y ginecólogos deberían esforzarse para difundir entre la población. Debemos prescribir los suplementos necesarios de nutrición, aconsejar a las mujeres que eliminen hábitos tóxicos y sigan dietas apropiadas durante el embarazo e incluso antes del mismo (como ya se hace con el ácido fólico) y animar a los padres y responsables políticos a crear ambientes afectivos seguros para los niños, evitando la institucionalización y proporcionando familias de adopción, o al menos proporcionando figuras de apego que sustituyan a los padres en los recién nacidos.

1.4 Requerimientos nutricionales en niños menores de dos años

Los requerimientos nutricionales del infante, es fundamental tener en cuenta que el conjunto de valores de referencia de ingesta de nutrientes, los cuales varían según la edad y el peso, deben incluir los seis grupos de alimentos: carnes, cereales, grasas, lácteos, frutas y vegetales, a lo que se añade la leche materna o fórmula infantil durante el día, lo que le permite mantener un buen estado de salud y prevenir enfermedades en el futuro se logra un óptimo crecimiento y desarrollo del infante (Cevallos E., 2023)

1.5 Desnutrición Crónica

La desnutrición crónica según la OMS, la describe como una anomalía en el crecimiento lineal, que se presenta cuando un niño presenta una talla o longitud inferior a lo previsto para su edad y sexo. Esta condición, en particular, surge de estar expuesto durante un largo tiempo a deficiencias nutricionales y a factores negativos en la salud y el cuidado durante etapas cruciales del desarrollo, además se relacionada con problemas nutricionales y de salud materna, enfermedades como diarreas y respiratorias, entre otras, condiciones socioeconómicas desfavorables, cuidado inadecuadas en los primeros años de vida. y prácticas de alimentación deficiente.(OMS, 2024)

Cuando el puntaje Z de la longitud/talla para la edad sea inferior a -2 desviaciones estándar con respecto a la mediana de los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS, se considerará que existe desnutrición crónica, mientras que a los que tienen una puntuación Z igual o mayor que -2 DE se les clasificará como sin desnutrición crónica. Esta definición se alinea con el criterio global definido por la OMS para detectar el retraso en el crecimiento de los niños.(World Health Organization (WHO), 1998)

Este padecimiento muestra una deficiencia en el desarrollo mental y físico de los niños y niñas, asimismo, este tipo de desnutrición hace que su sistema inmunitario se debilite, lo que incrementa las probabilidades de que contraiga enfermedades y muera debido a causas que se pueden prevenir. Para conocer la mala condición nutricional, se emplean diversos métodos e indicadores, como el de talla/edad.(UNICEF, 2024)

Cuando la cantidad de alimentos que un niño o niña, ingiere no es suficiente para cubrir su gasto calórico diario, puede referirse a la falta de nutrientes que son necesarios para el funcionamiento del organismo, como vitaminas, agua y minerales, además este padecimiento puede estar relacionada con factores externos que impiden una alimentación adecuada, como la falta de servicios básicos, la escasez de recursos económicos, el abandono sanitario o la falta de compromiso de los padres. (FAO, 2021)

Se destaca factores que conllevan a este problema de la desnutrición es por la falta o la no alimentación adecuada, el acceso limitado a servicios de salud, enfermedades frecuentes en los primeros años de vida y la falta de saneamiento y agua potable, se espera ofrecer una respuesta apropiada a la situación, es esencial entender las diversas causas de la desnutrición crónica en los niños.(UNICEF, 2021)

Cuando un niño sufre de la deficiencia de nutrientes no solo se ve afectado en el aspecto físico si no que afecta su desarrollo cognitivo. Este fenómeno tiene consecuencias a largo plazo en la salud y el bienestar de los niños, impactando negativamente en su calidad de vida y limitando su potencial de desarrollo.

Según (Calderón J., 2024)La desnutrición crónica en niños de 0 a 2 años constituye una preocupación significativa, reflejada principalmente en indicadores antropométricos que revelan un crecimiento insuficiente en talla y peso. La utilización de curvas de crecimiento estándar, como las establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), permite una evaluación comparativa y precisa del desarrollo físico de los niños, identificando así aquellos que presentan desnutrición crónica.

La desnutrición crónica en la primera infancia ejerce impactos notables en el desarrollo cognitivo de los niños. Este fenómeno afecta directamente el crecimiento cerebral y puede interferir con la formación de conexiones neuronales esenciales para el aprendizaje y la memoria. Las funciones ejecutivas, que incluyen habilidades como la planificación, la toma de decisiones y la autorregulación, se ven comprometidas, afectando la capacidad del niño para organizar y llevar a cabo tareas cotidianas y de aprendizaje. Además, la desnutrición crónica puede traducirse en un rendimiento escolar disminuido, ya que los niños afectados enfrentan dificultades para concentrarse, comprender conceptos y retener información, lo que puede tener implicaciones a largo plazo en su educación consecuencias persistentes en el desarrollo académico, cognitivo y psicosocial del individuo.

La desnutrición crónica en niños menores de dos años se diagnostica mediante la evaluación del indicador antropométrico longitud para la edad, comparando la longitud del niño con los Estándares de Crecimiento Infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se considera que un niño presenta desnutrición crónica o retraso del crecimiento cuando el puntaje Z de longitud para la edad es inferior a -2 desviaciones estándar (DE) respecto a la mediana de la población de referencia de la OMS. Asimismo, un puntaje Z inferior a -3 DE clasifica la desnutrición crónica como severa. Este indicador refleja un proceso de déficit nutricional acumulativo y prolongado, asociado con infecciones recurrentes, alimentación inadecuada, condiciones socioeconómicas desfavorables y deficiencias en el cuidado durante los primeros 1000 días de vida. (Domínguez O, 2022)

Tabla 1

Puntos de corte de la desnutrición crónica

Codificación	Categoría	Puntaje Z talla/longitud para la edad
0	Sin desnutrición crónica	≥ -2 DE
1	Desnutrición crónica moderada	≥ -3 DE y < -2 DE
2	Desnutrición crónica severa	< -3 DE

(OMS, 2024)

1.6 Los factores de riesgo para la desnutrición crónica son varios:

1.6.1 Factores Socioeconómicos

Las condiciones socioeconómicas juegan un papel crucial en la disponibilidad y accesibilidad de alimentos nutritivos para los lactantes. Familias con recursos limitados pueden enfrentar dificultades para proporcionar una dieta adecuada, exacerbando el riesgo de desnutrición crónica (Black et al., 2013). En este sentido las desigualdades socioeconómicas impactan significativamente la disponibilidad de alimentos nutritivos. Las familias con recursos limitados a menudo se encuentran en entornos donde la accesibilidad a alimentos frescos y nutritivos es reducida. Esto crea un ciclo desafiante donde las comunidades económicamente desfavorecidas. (Alderman & Headey, 2018)

1.6.2 Acceso a Servicios de Salud

La falta de acceso a servicios de salud adecuados, incluyendo atención prenatal y servicios de atención médica para niños, puede contribuir a la desnutrición crónica

1.6.3 Prácticas de Alimentación Inadecuadas

Según (Peñañiel-Castillo et al., 2022) Las prácticas inadecuadas de alimentación y la falta de conocimiento sobre la nutrición son factores de riesgo importantes. La falta de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida, por ejemplo, se ha asociado con un mayor riesgo de desnutrición crónica.

1.6.4 Factores Ambientales y de Higiene

Condiciones ambientales y de higiene deficientes, como el acceso limitado a agua limpia y saneamiento básico, también pueden contribuir a la desnutrición crónica (Peñañiel-Castillo et al., 2022)

1.6.5 Inseguridad Alimentaria

La inseguridad alimentaria, que implica la falta de acceso constante y confiable a alimentos suficientes y nutritivos, es otro factor de riesgo relevante

Tabla 2.

Tipos de desnutrición

<i>TIPOS DE DESNUTRICION</i>	
Emaciación	- Bajo peso para la altura - Pérdida de peso reciente y grave - Causado por no comer suficiente o por alguna enfermedad infecciosa como la diarrea
Crónica	- Carencia de nutrientes por un tiempo prolongado - Retraso en el crecimiento - Disminución de masa grasa y magra
Deficiencia de micronutrientes	- Una ingesta inadecuada de vitaminas y minerales

	-Retraso en el crecimiento, desarrollo cognitivo, malformaciones, según el nutriente
Insuficiencia ponderal	- Bajo peso para la edad - Puede presentar retraso de crecimiento y/o emaciación

(Cevallos Emily, 2023)

(Linares, 2025) afirma que la desnutrición crónica es un factor de riesgo para el desarrollo integral de los niños y, al revisar una serie de estudios, encuentran que el bajo crecimiento se relaciona con baja estatura en la adultez, menos años de escolaridad y menor funcionamiento intelectual. En particular, recientes estudios destacan lo que ocurre con el cerebro de niños y niñas que sufren desnutrición crónica y el riesgo de desarrollo desigual debido a esto, es un problema con consecuencias de por vida, debido a que el cerebro requiere de nutrientes para su desarrollo. En este sentido los daños producidos por la desnutrición en esta etapa del ciclo vital tendrán consecuencias futuras en la estructura cerebral y su capacidad funcional.

Las repercusiones de la desnutrición sobre la salud física y el desarrollo cognitivo en la población infantil generan impactos económicos significativos para la sociedad en su conjunto. A los gastos derivados de la atención sanitaria, necesarios para el manejo de enfermedades asociadas y para el tratamiento de la propia condición nutricional, se suman los costos dentro del sistema educativo. Estos últimos se relacionan con la repetición de años escolares, resultado de las dificultades en los procesos de atención, concentración y aprendizaje que presentan los niños afectados.

Asimismo, las consecuencias en los ámbitos de salud y educación repercuten directamente en la productividad económica. Por una parte, se produce una reducción del capital humano, debido a que las personas que padecieron desnutrición durante etapas tempranas tienden a alcanzar niveles educativos inferiores. Por otra parte, la desnutrición también ocasiona una disminución de la capacidad productiva de la población, como consecuencia de la mortalidad prematura vinculada a esta condición, lo que limita el potencial de desarrollo socioeconómico.

Determinantes de la DCI, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, propuestos por la Organización de Naciones Unidas (ONU), buscan abordar la DCI desde diversas perspectivas, abarcando aspectos como la seguridad alimentaria (ODS 2), la salud (ODS 3), la educación de calidad (ODS 4), la igualdad de género (ODS 5) y la reducción de las desigualdades socioeconómicas (ODS 10). La DCI es una consecuencia multicausal derivada de diversos factores socioeconómicos y de salud. (Ruiz I., 2024)

2. Capítulo 2. Lactancia Materna

La lactancia materna se la considera como un vínculo entre la madre y el niño/a, el cual está asociado a un núcleo de familia, cultura, trabajo y salud, debido a que el hecho de amamantar no está ligado solamente a la voluntad de la madre, sino que puede verse afectado por las circunstancias particulares del binomio madre-hijo, el entorno familiar, el trabajo, la atención de salud y los saberes y experiencias anteriores. (Olza I., 2025)

La leche materna aporta energía y nutrientes que ayudan a proteger contra diferentes patologías e infecciones, los aportes nutricionales siguen siendo primordiales también en el segundo semestre de vida, incluso luego de la incorporación de alimentos complementarios. (OPS Y OMS, 2022)

Cuando el lactante es alimentado solamente con leche materna durante un tiempo específico, sin añadir otros alimentos o líquidos, a excepción de vitaminas, minerales o medicamentos si son requeridos, la consideramos *Lactancia materna exclusiva*. Su periodo de evaluación principal se encuentra en los primeros seis meses de vida. *Duración de la lactancia materna:* se refiere al lapso de tiempo en el que la madre alimenta a su hijo con leche materna. Puede expresarse en días, semanas o meses y puede incluir tanto el periodo de lactancia exclusiva como la etapa posterior a este, cuando se empieza con la alimentación complementaria. Por esta razón, la duración total de la lactancia puede ser mucho más larga que el tiempo de la lactancia materna exclusiva. (OMS, 2023)

2.1 Lactancia Materna y Neurodesarrollo

Se reconoce la lactancia materna como la principal práctica para el desarrollo del ser humano. Dentro de los componentes de la leche materna, los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (L-PuFA, long-chain polyunsaturated fatty acids) son el

principal grupo de sustancias que se relaciona con el neurodesarrollo, ya que se depositan especialmente en el cerebro y en la retina, son necesarios para una adecuada neurotransmisión y deben ser usado en la arborización dendrítica y la reparación neuronal que se da después de una lesión celular. Dentro de este grupo, sus dos principales exponentes son el ácido araquidónico (AA) y el ácido docosahexaenoico (DHA), los cuales en el lactante son nutrientes esenciales, ya que no puede sintetizarlos endógenamente, por la inmadurez enzimática que presenta al principio de su vida, por lo que ha de recibirlo de una fuente exógena, siendo la leche materna la principal fuente de este. (Pereira et al, 2024)

Otra sustancia como la colina de la leche materna, se ha asociado a procesos que inciden en la cognición y cierre del tubo neural, ya que interviene en la sinaptogénesis y en la neurotransmisión colinérgica. son sustrato para la consecución de las funciones cognitivas del cerebro, los gangliósidos, también glucosínglúcidos, que participan tanto en la regulación de procesos neuronales como en la formación de la memoria. El cual afecta directamente el neurodesarrollo, el hierro, dentro del grupo de los micronutrientes ya que participa en la replicación celular, el metabolismo y la mielinización del sistema nervioso central, al igual que en la síntesis de los neurotransmisores. La concentración de hierro es relativamente baja en la leche materna, pero su absorción y utilización por parte del organismo del lactante es óptima. (Pereira et al, 2024)

Aunque no se tiene claro el panorama de la leche humana en relación al desarrollo del SNC sí que está claro que el hecho de lactar sí ofrece una serie de ventajas sobre los no amamantados a nivel cognitivo, más patente en los lactantes tempranos y que pueden ser aprovechados con estimulación cognitiva posterior. Del mismo modo, resulta importante reconocer la relevancia de la educación, las habilidades, la crianza y las relaciones afectivas de la madre, puesto que forman parte del proceso, y ella es quien brinda al niño diferentes estímulos, de manera que en conjunto todos intervendremos, ya sea en el ámbito motor o en el del lenguaje, en los procesos neurales. Amamantar sólo con leche materna durante los primeros seis meses de vida tiene muchos beneficios tanto para el bebé como para la madre. De ellos cabe destacar la protección frente a las infecciones gastrointestinales, que se observa no sólo en los países en desarrollo, sino también en los países industrializados. La lactancia materna temprana (en

la primera hora de vida) protege al recién nacido de las infecciones y reduce la mortalidad neonatal. El riesgo de muerte a causa de infecciones como la diarrea puede ser mayor en los bebés que se alimentan sólo parcialmente con leche materna o sólo con fórmula infantil. (Organización Mundial de la Salud, 2026)

También la leche materna es una fuente importante de energía y de nutrientes para los niños de 6 a 23 meses. Puede cubrir más de la mitad del requerimiento energético del niño entre los 6 y los 12 meses y un tercio entre los 12 y los 24 meses. La leche materna también resulta una fuente indispensable de energía y de nutrientes en las enfermedades, y disminuye la mortalidad infantil por desnutrición. (Organización Mundial de la Salud, 2026)

2.2 Leche materna alimento único

La leche materna es un fluido vivo que protege al niño/a de las enfermedades activamente, contiene más de 200 componentes y otras sustancias que todavía no se han identificado, las cuales permiten proveer las necesidades nutricionales exactas que el/la niño/a necesita para su adecuado crecimiento y desarrollo. El calostro y la leche materna son el alimento más adecuado y natural para el/la niño/a durante los primeros meses de vida. La lactancia materna se ajusta a la edad gestacional, cambian de una mamada a otra, de día en día y de mes en mes, adaptándose perfectamente a su función digestiva (Laspena M, Hernandez M., 2020)

Definición de la lactancia materna exclusiva: Consiste en dar de comer al niño/a solo leche materna y ningún otro alimento sólido o líquido con excepción de soluciones rehidratantes, vitaminas, minerales o medicinas. La OMS y UNICEF recomiendan que la LME se inicie en la primera hora de vida después del parto, se mantenga durante los primeros seis meses de vida y se practique a libre demanda y evitar el uso de fórmulas infantiles; a partir de los 6 meses de edad incorporar de forma progresiva nuevos alimentos en la alimentación, y continuar la lactancia materna hasta los 2 años o más” (Martín Pérez, s/f)

2.3 Mecanismo de producción de la leche

La producción de leche materna depende de un mecanismo fisiológico que es estimulado por hormonas que actúan sobre las glándulas mamarias durante el embarazo y después

del parto. En el embarazo, las elevadas concentraciones de hormonas femeninas causan un aumento de volumen y peso de los senos que comienzan a prepararse para la producción de leche; las estructuras glandulares que producen leche se multiplican y aumentan de tamaño, los Se produce pigmentación y cambio de forma de los pezones y las areolas (Sevilla M., 2015)

Las hormonas se elaboran en el cerebro en 2 zonas: Hipófisis: es una pequeña glándula que se encuentra en el cerebro. Destaca o guarda ocho hormonas, pero sólo dos son importantes para la lactancia: Oxitocina y Prolactina. Hipotálamo: parte del cerebro que “gobierna” la secreción de hormonas y dirige el sistema nervioso “automático” o vegetativo, es decir, que no depende de nuestra voluntad.(Sevilla M., 2015)

2.4 Regulación hormonal de la lactancia

Según (Medoff-Cooper et al., 2010) Succión del bebé es lo más importante de todo el proceso, provocando un potente y vigoroso estímulo sensitivo que, a través de unas vías nerviosas especiales, llega hasta el hipotálamo, estructura nerviosa que regula el sistema endocrino. A este estímulo fundamental fundamentalmente se responden con dos reflejos, mediados por las hormonas Prolactina y Oxitocina.

La prolactina se elabora en la glándula hipófisis bajo la influencia hipotalámica, pasa a través de la circulación sanguínea a las glándulas mamarias y estimula la fábrica o producción de leche; por eso, la elaboración láctea persiste todo el tiempo que se sigue amamantando al bebé. La Oxitocina producida por el hipotálamo y guardada en la hipófisis, posee dos funciones: Por una parte, llega hasta las mamas y provoca la contracción de los acinos glandulares y de los conductos galactóforos, determinando la expulsión (eyección) de leche y facilitando así notablemente el trabajo del bebé. Por otra parte, llega hasta el útero y produce una contracción de su musculatura, facilitando la involución del órgano durante el puerperio. (Los llamados entuertos)

2.5 Tipologías de leche

2.5.1 Definición del calostro

Es la leche que se produce en los primeros cinco a siete días después del parto, tiene gran cantidad de proteínas y en menor cantidad grasas, lactosa, y vitaminas hidrosolubles que

la leche madura, es amarillenta debido al alto contenido de carotenos. Forma parte de las características inmunológicas de la leche materna y contiene proteínas como las inmunoglobulinas, la lactoferrina, el factor de crecimiento lactobacilos bifidus, etc. En los tres primeros días su volumen puede variar entre 2 y 20 mililitros, y el sexto día puede llegar a 580 mililitros. (UNICEF, 2013)

La leche de transición se produce entre el séptimo y el décimo día posparto y va sufriendo progresivas modificaciones hasta adquirir características de la leche madura, con un aumento paulatino de lactosa y una reducción de las grasas y proteínas. En los primeros quince días puede llegar a tener un volumen de 660 mililitros al día. Leche Madura Comienza alrededor del día 15 después del parto, su producción puede durar más de 15 meses sin perder las características nutricionales. La producción de leche promedia puede llegar a los 750 mililitros por día, en ocasiones cuando se amamanta a más de un hijo la cantidad puede ser mayor. Es característica su mayor liquidez y coloración azulada. Sobre todo, la forman agua, proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas y minerales.

La leche de transición tiene una composición que es cambiante de forma paulatina para ofrecer energía, carbohidratos, proteínas, grasas, minerales, vitaminas y elementos inmunológicos, satisface las cambiantes necesidades del neonato. Por lo tanto, no se debe pensar en ella como una versión "diluida" del calostro o como una leche igual a la madura. (WHO, 2023)

La leche materna madura es la leche producida después de las primeras semanas de lactancia, generalmente desde aproximadamente el día 21 posparto, su composición nutricional tiene agua, energía, proteínas, grasa, lactosa, minerales vitaminas, Oligosacáridos de la leche humana (HMO). Su composición no es fija, varía a lo largo de la lactancia y está sujeta a la influencia de factores maternos y de las características de la toma. (OPS Y OMS, 2022)

2.5.2 Beneficios para el/la niño/a

Tiene inmunoglobulinas que protegen y reducen el riesgo de padecer las enfermedades más comunes de la infancia como: episodios diarreicos, alergias respiratorias. - Provee los alimentos necesarios para su adecuado desarrollo, disminuye la probabilidad de desnutrición y reduce de 1,5 a 5 veces el riesgo de muerte súbita. - Contiene líquidos y

electrolitos en cantidad suficiente para hidratar. Los minerales como calcio, hierro magnesio y zinc tienen mejor biodisponibilidad y en general es de fácil digestión. - Favorece el desarrollo emocional, creando fuertes lazos afectivos entre la madre y el niño/a. Además, promueve su desarrollo intelectual, brindándole mejores oportunidades educativas y económicas en el futuro. - Disminuir el riesgo de desarrollar en el futuro enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes tipo 2, enfermedad cardiovascular, obesidad, hipercolesterolemia, entre otras. - Previene la caries dental y disminuye el riesgo de malformaciones dentales, evitando en el futuro tratamientos de ortodoncia. (Purkiewicz et al., 2025)

Capítulo 3. Programa Ecuador Libre de Desnutrición Infantil (PELDI)

3.1 Concepto y características del sistema PELDI

El Programa Ecuador Libre de Desnutrición Infantil (PELDI) forma parte de la Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición, establecida mediante el Decreto Ejecutivo 1211 en diciembre de 2020. Este programa tiene como objetivo abordar de manera integral y prioritaria la problemática de la desnutrición crónica infantil, centrando sus esfuerzos en mujeres embarazadas y niños menores de cinco años y con un enfoque particular en los primeros 1,000 días de vida, una etapa crucial para el desarrollo físico, cognitivo y emocional.

PELDI se fundamenta en principios constitucionales y marcos legales nacionales que garantizan el derecho de los niños y niñas al desarrollo integral. La Constitución Política de la República del Ecuador dice que: El Estado, la sociedad y la familia deberán promover de manera prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y garantizar el pleno ejercicio de sus derechos; se deberá atender al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de cualquier otra persona. (2008, art. 44).

Asimismo, responde a la urgencia de enfrentar una de las tasas más elevadas de desnutrición crónica infantil en América Latina, consolidando un enfoque que integra salud, nutrición, educación y protección social. (Pazmino D., 2024)

El Programa Ecuador Libre de Desnutrición Infantil (PELDI) se enmarca en la Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición, oficializada mediante el Decreto Ejecutivo N.º

1211 en diciembre de 2020. Esta política pública está orientada a la prevención, reducción y control de la desnutrición crónica infantil (DCI), considerada una condición de etiología multifactorial con alto impacto en la morbilidad y en el desarrollo humano. Su implementación prioriza grupos de alto riesgo biológico y social, específicamente mujeres en periodo de gestación y población pediátrica menor de cinco años, con especial énfasis en la etapa de los primeros 1.000 días de vida, reconocida como un periodo crítico para la programación metabólica, el crecimiento lineal y la maduración neurológica.(Pazmino D., 2024)

El PELDI se fundamenta en un marco jurídico-constitucional que respalda el derecho al desarrollo integral infantil, estableciendo la corresponsabilidad del Estado, la familia y la sociedad en la garantía de condiciones óptimas para el bienestar de la niñez. En este contexto, la Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 44, consagra el principio del interés superior del niño, priorizando la protección de sus derechos por encima de los de otros grupos poblacionales.(León, 2021)

Asimismo, este programa surge como respuesta a la elevada prevalencia de desnutrición crónica infantil en el contexto regional latinoamericano, abordando sus determinantes sociales y biológicos mediante un enfoque intersectorial. Dicho enfoque integra acciones en los ámbitos de salud pública, seguridad alimentaria y nutricional, educación sanitaria y protección social, orientadas a la prevención primaria, el tamizaje oportuno, el diagnóstico precoz y la intervención integral de la DCI.(UNICEF, 2021a)

3.2 Objetivos del Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil en el Ecuador:

- El Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Infantil tiene como propósito primordial vencer el problema de la desnutrición infantil, de una forma integral y coordinada entre los diferentes sectores y actores involucrados.

- Reducir la prevalencia de la desnutrición crónica en los niños menores de 5 años: El plan busca llevar a cabo acciones y programas orientados a contribuir a la reducción de la desnutrición crónica, que es la forma más frecuente de desnutrición en la infancia y que puede tener complicaciones a largo plazo sobre el desarrollo físico y mental de los niños.

- Fomentar y mejorar de la nutrición y la alimentación de los niños: Se pretende fomentar

buenas prácticas alimentarias y mejorar el acceso a alimentos nutritivos, sobre todo para los grupos más vulnerables como los niños en situación de pobreza o marginación.

- Fortalecer la formación y la educación en materia de nutrición: Busca promover la capacitación y educación de las familias, cuidadores y profesionales de la salud en temas de nutrición infantil, para que tomen decisiones informadas y adopten prácticas saludables en la alimentación de sus hijos.

- Reforzar la educación y formación en nutrición: es de gran importancia el conocimiento, principalmente de las familias, cuidadores y sobre todo de los profesionales de salud, para puedan adoptar buenos hábitos de vida saludable sobre todo en la decisión de los alimentos.

- Mejorar la atención integral a la salud. brindar una atención integral a los niños, haciendo que los servicios de salud, ayuden a la supervisión del crecimiento y desarrollo, la detección temprana de desnutrición y la aplicación de los tratamientos necesarios. Fomentar la coordinación entre los sectores: lo mas importante es la articulación de los diferentes sectores y actores involucrados en la atención y prevención de la desnutrición infantil, tales como los sectores de salud, educación, agricultura, entre otros.

3.2 Plan estratégico estas son sus Metas

- ❖ Disminuir en 6 puntos porcentuales es una meta a mediano plazo para la desnutrición crónica infantil en las niñas y niños menores de 2 años, hasta mayo del 2025

Disminuir la desnutrición infantil en las niñas y niños menores de 24 meses del 27.2% al 10% en el año 2030, es una meta de largo plazo

3.3 Paquete básico de atención y su Paquete Priorizado

Se denomina paquete priorizado al conjunto de bienes y servicios orientados a atender a las gestantes y a los niños y niñas menores de 24 meses de edad, lo que permitirá monitorear de manera oportuna y de calidad el desarrollo infantil integral de la población objetivo y su impacto directo en la disminución de la desnutrición crónica infantil. También considera condiciones básicas para el bienestar del niño y la niña como agua potable y saneamiento, transferencias monetarias, registro temprano de nacimientos y programas de educación y comunicación para el cambio de comportamiento, incluyendo

educación nutricional y educación para la prevención de la violencia y del embarazo adolescente(De Enfermería et al., 2023)

El "Paquete Priorizado" comprende la prestación de los siguientes bienes y servicios:

- 1) Derecho a la identidad
- 2) Esquema de vacunación oportuno y completo
- 3) Control prenatal
- 4) Control Niño Sano
- 5) Educación
- 6) Agua y saneamient

Tabla 3.

Paquete básico priorizado

“PAQUETE PRIORIZADO	DESCRIPCIÓN DEL PAQUETE PRIORIZADO
1. Esquema de vacunación oportuno y completo	Las siguientes vacunas se colocara de acuerdo al esquema de vacunación vigente en el Ecuador: Vacunación contra rotavirus y neumococo Vacuna BCG Vacuna Hepatitis B Vacuna Pentavalente Vacuna fIPV Vacuna bOPV Vacuna DPT (Difteria, Tétanos, Tos ferina) Vacuna SRP (Sarampión, Rubeola, Parotiditis) Vacuna Fiebre amarilla Vacuna Varicela Vacuna Influenza Estacional Pediátrica, de 6 a 12 meses de edad

	Vacuna Influenza Estacional Pediátrica, de 12 a 23 meses de edad Vacuna dT, según historia vacunal a gestantes Vacuna Influenza Estacional Adulto a gestantes
2. Control prenatal	Un control prenatal al mes (o como mínimo 5 durante el embarazo) Prescripción de hierro más ácido fólico según Norma (mínimo en 5 controles) Planificación del parto y transporte Evaluación de hemoglobina Diagnóstico y tratamiento de la anemia Primer control: exámenes de laboratorio VIH, VDRL y EMO (Emo), antes de la semana 20.Segundo control: exámenes de laboratorio VIH, VDRL y EMO (Emo) según necesidad, después de la semana 20. Pruebas rápidas para STORCH (sífilis, toxoplasmosis, rubéola, citomegalovirus, herpes simple y VIH) Prueba de detección del VIH: Primer trimestre, segundo trimestre, tercer trimestre, parto, posparto. Proteinuria posterior a la semana 20 Ecografía obstétrica (por lo menos 3) Clases de preparación al parto Sesión de consejería educativa prenatal sobre planificación familiar, lavado de manos, higiene de los alimentos, alimentación saludable y agua segura. Control post parto consiste en la entrega de hierro, educación en alimentación saludable, lactancia materna,

planificación familiar, cuidado del Recién Nacido (al menos 3 controles)

3. Control del niño sano

Apego Precoz, pinzamiento y corte temprano del cordón umbilical y lactancia materna en la primera hora de vida. Screening metabólico del recién nacido de 4 a 28 días

Control del crecimiento: De 0 a 8 meses (1 control al mes), de 8 a 12 meses (1 control cada 2 meses) y de 12 a 23 meses (1 control cada 3 meses)

3 determinaciones de hemoglobina entre los 6 y los 23 meses + 29 días de edad (cada 6 meses). Sesiones mensuales de educación en lactancia materna exclusiva de 0 a 6 meses de edad. Sesiones de educación en lactancia materna continua y alimentación complementaria de 6 a 23 meses 29 días de edad, según Norma del MSP. Grupos de apoyo a la lactancia materna en establecimientos de primer y segundo nivel de atención

Suplementación de hierro y micronutrientes en niños menores de 23 meses y 29 días de edad. Suplementación con megadosis de vitamina A de 6 a 24 meses de edad

(Ministerio de Salud Pública (MSP), 2024)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la última Encuesta de Condiciones de Vida como registro social en el 2022, la prevalencia de desnutrición crónica se mantiene en 20,9%, en el Ecuador, mientras que la prevalencia de sobrepeso y obesidad alcanza niveles alarmantes en todos los grupos de edad y sobre todo en niños menores de 5 años (31,3%). Es importante resaltar que, a pesar de la participación de políticas y tácticas elaboradas en el campo de la nutrición, la mayoría de ellas concentraron la responsabilidad de los problemas de nutrición en un sector, ignorando el importante papel de los determinantes sociales en la vida política. (INEC, 2025)

Chimborazo es una de las provincias más afectadas, con un 48,8% de ellos sin cambios a lo largo de la vida, alcanzando tasas del 30 al 35% por desnutrición crónica. Siguen afectados el 26% de los infantes, por retraso en el crecimiento, con mayor prevalencia en las zonas rurales y entre las ciudades locales. El nivel educativo de la madre, la condiciones de vida humildes, la búsqueda de atención médica, el origen étnico, la fecundidad, la edad de la madre y los patrones alimentarios se asociaron de manera independiente con el retraso del crecimiento (Gabela, 2023)

La desnutrición condiciona el desarrollo completo del bebé y deja secuelas para siempre. Los niños que lo padecen tienen más posibilidades de convertirse en adultos bajos de estatura, con menor nivel educativo y menor ingreso durante toda su vida adulta, afecta el desarrollo social y económico de las sociedades y de las naciones y también afecta a nivel personal. (Sevilla, 2022)

Diversos estudios indican que una nutrición adecuada desde los primeros días de vida, basada exclusivamente en la leche materna durante el primer semestre, tiene un impacto importante en el crecimiento saludable, el fortalecimiento del sistema inmunitario y el desarrollo de las habilidades cognitivas en los niños y niñas.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2018, el 72% de los niños menores de 2 años recibieron leche materna durante la primera hora de vida, y es mayor la prevalencia en zonas rurales. Más precisamente, en zonas rurales el 75,6 % de infantes menores de 2 años fue alimentado con leche materna en su primera hora de vida y el 71, 2% de infantes menores de 2 años, en situaciones urbanas, fue alimentado con leche materna en su primera hora de vida (Gabela, 2023).

Asimismo un estudio realizado por la Universidad Católica del Ecuador y el CEDIS en el período 2018-2019, evidenció altos índices de desnutrición en diferentes cantones de la provincia de Chimborazo siendo Guano el que ocupó el 1er lugar con un 62% de DCI. (Guaman, 2019)

Por lo tanto, la presente investigación se enfocará en analizar cómo la lactancia materna influye en la desnutrición crónica infantil. El propósito es generar información relevante que sirva de base para el diseño de estrategias de intervención y la formulación de políticas de salud pública orientadas a prevenir la desnutrición y promover una nutrición adecuada durante los primeros años de vida.

OBJETIVOS

Objetivo General

Relacionar la lactancia materna con la desnutrición infantil en los niños menores de 2 años, con la utilización del visualizador de datos de PELDI, del distrito Guano-Penipe 06D05, provincia de Chimborazo, periodo 2024”.

Objetivos Específicos

1. Establecer la prevalencia de lactancia materna en menores de dos años con desnutrición crónica.
2. Evaluar el estado nutricional de los niños menores de dos años
3. Analizar la relación de la lactancia materna y con desnutrición crónica menores de 2 años.

HIPÓTESIS

H₀: No existe asociación entre lactancia materna exclusiva y desnutrición crónica.

H₁: Existe asociación entre lactancia materna exclusiva y desnutrición crónica.

METODOLOGÍA

Localización geográfica

Distrito Guano-Penipe 06D05 salud

Marco temporal

Durante el periodo 2024

Marco espacial

En el cantón Guano – Penipe, de la provincia de Chimborazo

Tipo de diseño de investigación

Estudio observacional transversal descriptivo correlacional relacionando la Lactancia materna y la desnutrición crónica en niños menores de 2 años, en el cantón Guano y Penipe de la provincia de Chimborazo.

Proceso realizado en dos etapas: la primera etapa se aplicó en la utilización del visualizador de datos de PELDI; la segunda etapa es el análisis de los datos reunidos, los cuales nos ayudaran a precisar la hipótesis de la relación de lactancia materna y desnutrición crónica.

Universo del estudio

La población de estudio estuvo constituida por 447 niños y niñas menores de 2 años, de ambos sexos, pertenecientes al distrito de salud Guano–Penipe 06D05, provincia de Chimborazo. La información fue obtenida del visualizador de datos del Proyecto Ecuador Libre de Desnutrición Infantil (PELDI), correspondiente al período 2024.

Para el desarrollo de la presente investigación se consideró inicialmente la totalidad del universo de estudio; en consecuencia, no fue necesario realizar un cálculo del tamaño de la muestra ni aplicar un procedimiento de muestreo probabilístico o no probabilístico. No obstante.

Se utilizó la base de datos PELDI, para la conformación de la población de estudio, como fuente de información. En primer lugar, se consideró la totalidad de los registros disponibles en dicha base que correspondían al periodo y a las características de interés

del estudio. En total, se identificaron 447 registros, los cuales constituyeron la población fuente del estudio.

Debido a que el objetivo fue trabajar con todos los registros que cumplieran con las condiciones previamente establecidas, no se realizó un procedimiento de muestreo ni se seleccionó de manera aleatoria un subconjunto de participantes. Por esta razón, el proceso debe entenderse como un análisis censal de los registros elegibles disponibles en la base PELDI. Es decir, se buscó incluir la totalidad de los registros que, dentro de la población fuente, cumplieran con los criterios definidos para el análisis.

La población de análisis fue delimitada mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, con la finalidad de garantizar la pertinencia de los participantes y la calidad de la información. En este sentido, la población final estuvo conformada únicamente por aquellos sujetos que cumplieron con los criterios de inclusión y no presentaron ninguno de los criterios de exclusión. El detalle de los criterios aplicados, así como el número de participantes incluidos y excluidos en cada etapa del proceso de selección, se presenta en el apartado correspondiente.

Proceso de recolección y análisis de datos

La recolección de la información se efectuó mediante la descarga de las bases de datos oficiales proporcionadas por el visualizador de indicadores de seguimiento y monitoreo de la Estrategia Nacional Ecuador crece sin Desnutrición Infantil (PELDI), del (MSP)

Procedimiento de Análisis:

En el software Microsoft Excel, se dio el procesamiento inicial de los datos y se procedió a la limpieza y validación de la base de datos original. Se eligieron sólo las variables de interés: datos informativos de la madre, edad de la madre, estado civil, escolaridad, actividad económica, bono de los 1000 días, ingresos económicos mensuales, acceso de agua, discapacidad, acceso a control en el ministerio de salud pública, número de partos, consumo de proteína en la semana, lactancia materna, cumplimiento del paquete priorizado menores de 2 años, diagnóstico de desnutrición crónica, prescripción de micronutrientes madre y niños y niñas menores de 2 años.

Depuración de datos

El procesamiento de la información se inició con la depuración, validación y estructuración de la base de datos obtenida del visualizador de datos PELDI correspondiente al año 2024. Esta etapa tuvo como finalidad garantizar la calidad, consistencia e integridad de la información antes del análisis estadístico.

De los cuales podemos encontrar como criterios de inclusión y de exclusión de esta investigación, los siguientes:

Criterios de inclusión

- Niños con edad comprendida entre 0 y 23 meses, registrados en la base de datos del visualizador PELDI correspondiente al distrito Guano–Penipe 06D05, provincia de Chimborazo, durante el año 2024.
- Aquellos registros que dispongan de la medición de talla para la edad (T/E), necesaria para la evaluación del estado nutricional
- Se tomarán en cuenta los casos que cuenten con datos registrados sobre el tipo de alimentación recibida mediante lactancia materna.
- Los niños pertenecientes a los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito seleccionado, que cuenten con registro en la base de datos del periodo de estudio

Criterios de exclusión

- Registros duplicados encontrados dentro de la base de datos del visualizador PELDI, con el fin de evitar sesgos en el análisis.
- El registro de niños que presenten información incompleta o inconsistente en las variables principales del estudio, especialmente en lo referente a lactancia materna o estado nutricional.
- Niños que superen la edad establecida para el estudio, es decir, mayores de 24 meses.

Uno de los más importantes criterios de exclusión son los registros duplicados, ya que hay un porcentaje alto de niños con doble registro, siendo el mismo niño con código de 17 dígitos y luego con cedula, esto se debe a que muchos de ellos su nacimiento fue sábado o domingo y la oficina de registro civil no hay atención y deben acudir en días laborables, pero la gran limitante es que estos ya son enviados con el alta y la distancia

que conlleva desde sus domicilios a la ciudad no lo realizan de forma inmediata, por lo que al realizar el control domiciliario tanto de mujer posparto y del neonato al no tener un número de cedula se le registra con el código de 17 dígitos y después los padres sacan la cedula y se coloca ahora este número y se registra dos veces al mismo niño pero dos maneras diferentes de identificación.

Al ser una base de datos, esta se puede observar registros en blanco, muchas veces al tipeo de registro en el momento de colocar peso y talla, el registro de datos en la base Prass muchas veces tiene desfases y al momento de consolidación en la base PELDI no se reflejan.

La base PELDI, al ser una base anclada con el seguimiento nominal del sistema PRASS, se puede observar niños hasta los 36 meses, es por eso que son excluidos de esta investigación debido a que solo hay niños y niñas hasta los dos años de edad.

En el proceso de depuración de la base de datos se tiene como propósito de garantizar la calidad, consistencia y confiabilidad de la información utilizada para el análisis. Inicialmente, el universo de estudio estuvo conformado por 447 niños y niñas registrados en la base de datos del visualizador PELDI. Sin embargo, tras la aplicación de los criterios de exclusión, la población final de estudio está constituida por 80 niños y niñas que cumplieron con los criterios de elegibilidad.

Los registros excluidos correspondieron a las siguientes categorías: 158 niños y niñas cuyos registros presentaban información incompleta o inconsistente en las variables principales de estudio, particularmente en las relacionadas con la lactancia materna y el estado nutricional; 189 registros duplicados identificados dentro de la base de datos del visualizador PELDI, los cuales fueron eliminados para evitar sesgos derivados de la duplicidad de la información; y 21 niños y niñas que excedían el rango de edad establecido para la investigación, al presentar una edad superior a los 24 meses. La aplicación de estos criterios permitió conformar una base de datos depurada y metodológicamente adecuada para el desarrollo del análisis estadístico.

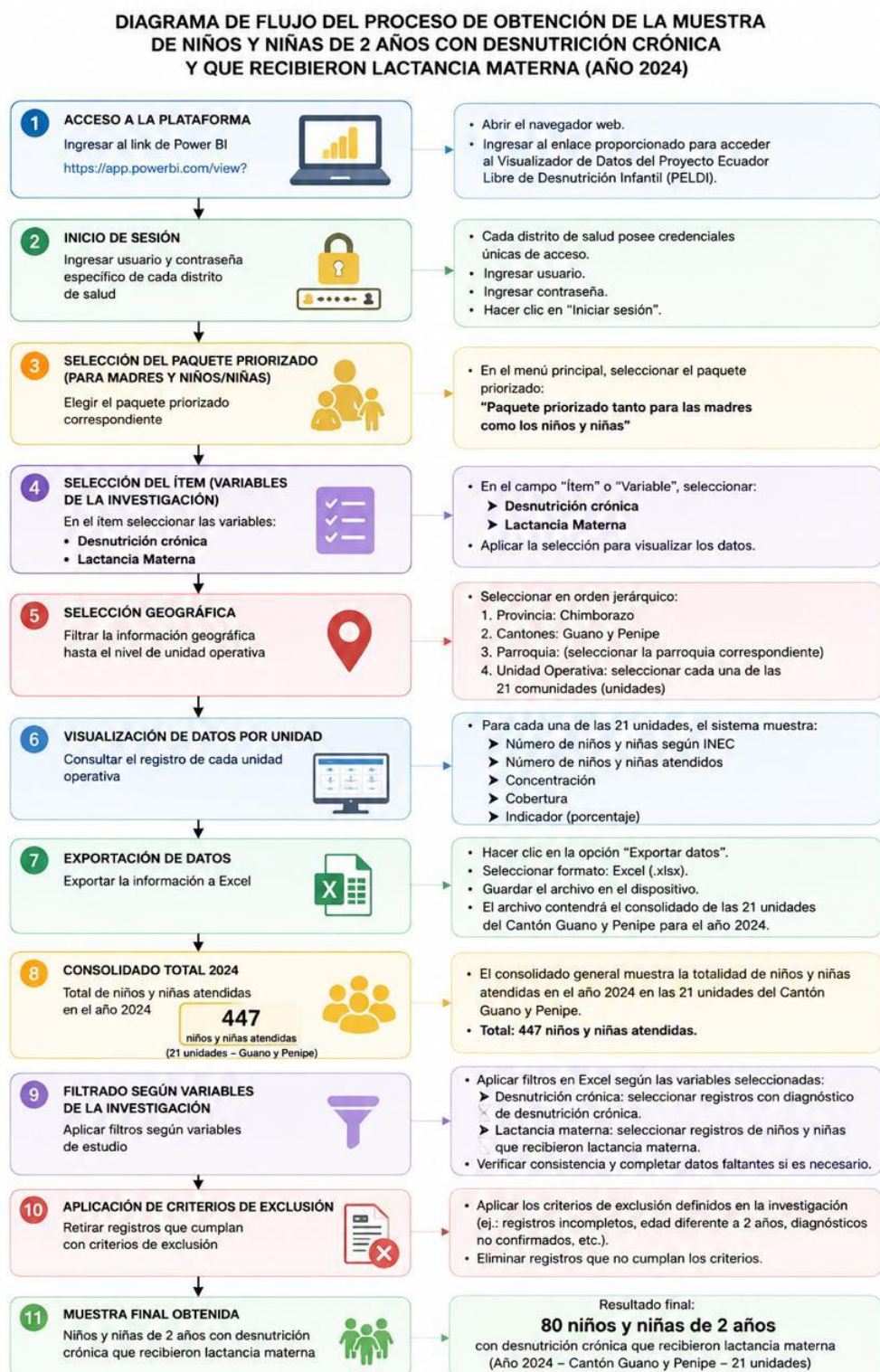
Posteriormente, se seleccionaron las variables de interés para el estudio, organizándolas según su naturaleza y función analítica. Entre ellas se incluyeron las variables sociodemográficas maternas (edad, estado civil, nivel de escolaridad) las variables

relacionadas con prácticas de alimentación y nutrición (lactancia materna y cumplimiento del paquete priorizado para menores de dos años).

La base de datos definitiva, obtenida tras el proceso de depuración y validación, constituyó el insumo para el análisis estadístico descriptivo e inferencial, asegurando la confiabilidad y validez de los resultados de la investigación.

Gráfico 1.

Diagrama de flujo



Fuente: Base de datos PELDI

PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 4.

Operacionalización de variables

VARIABLE	CATEGORIA	TIPO DE VARIABLE	DE ESCALA	INDICADOR	RANGO
Variable Independiente					
Lactancia materna	Lactancia materna exclusiva.	Cualitativa nominal dicotómica	Nominal	Frecuencia %	- SI - NO
Variable Dependiente					
Desnutrición crónica	Puntos de corte de la desnutrición crónica	Cualitativa ordinal	Nominal	Media, Desviación estandar	- Moderada: Puntaje Z entre $-\sqrt{3}$ y 2 Desviaciones Estándar (DE). - Severa: Puntaje Z menor a $-\sqrt{3}$ DE
Covariables	Edad de la madre	Cuantitativa ordinal	Númerica	Frecuencia	≤ 19 años 20–24 años 25–29 años 30–34 años ≥ 35 años

Identificación étnica de la madre	Cualitativa nominal politómica	Nominal	Autoidentifi cación étnica	- Indígena - Mestiza - afroecuatorian a
Estado civil	Cualitativa nominal politómica	Nominal		- Soltera - Casada - Unión libre - Divorciada - Viuda
Escolaridad de la madre	Cualitativa ordinal	Ordinal	Frecuencia, %	- Primaria incompleta - Primaria completa - Secundaria incompleta - Secundaria completa - Tercer nivel - Cuarto nivel

Realizado por: Dra. Romero

RESULTADOS

Características sociodemográficas

Tabla 5.

Edad materna

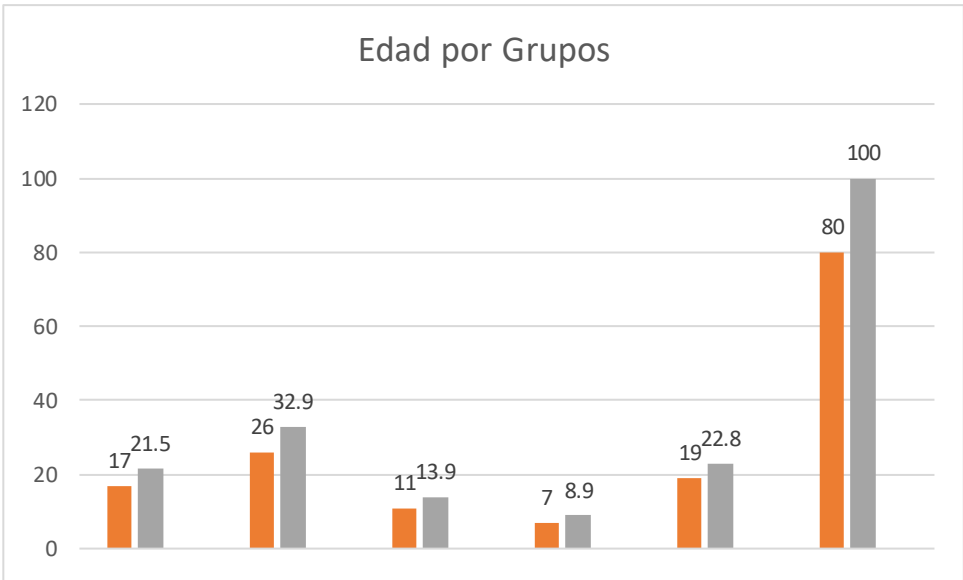
Grupo de edad (años)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
≤ 19 años	17	21,5
20–24 años	26	32,9
25–29 años	11	13,9
30–34 años	7	8,9
≥ 35 años	19	22,8
Total	80	100

Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

Gráfico 2.

Edad por grupos



Variable	Media ± DE	Mínimo	Máximo
Edad de la madre (años)	26,6 ± 9,0	15	55

Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

Tabla 6.*Identificación étnica*

Identificación étnica	n	%
Mestiza	57	71,3
Indígena	21	26,3
Sin dato	1	2,5
Total	80	100

Fuente: Base de datos PELDI 2024.**Elaborado por:** Fátima Romero**Tabla 7.***Estado civil*

Estado civil	n	%
Unión libre	35	43,8
Soltera*	21	26,3
Casada	17	21,3
Divorciada	4	5
Viuda	1	1,3
Sin dato	2	2,5
Total	80	100

Fuente: Base de datos PELDI 2024.**Elaborado por:** Fátima Romero

Cerca de tres de cada diez participantes (43,8%) pertenecen a hogares conformados por madres en unión libre o solteras, condición que puede representar un factor sociodemográfico relevante en el contexto de la salud materno-infantil. El estado civil constituye un determinante social que influye en la estabilidad económica, el apoyo emocional y la disponibilidad de redes familiares, elementos que condicionan la práctica adecuada de la lactancia materna y el estado nutricional del niño.

Tabla 8.*Escolaridad*

Escolaridad	n	%
Secundaria incompleta	27	33,8
Secundaria completa	19	23,8
Primaria completa	16	20
Primaria incompleta	13	16,3
Tercer nivel	3	3,8

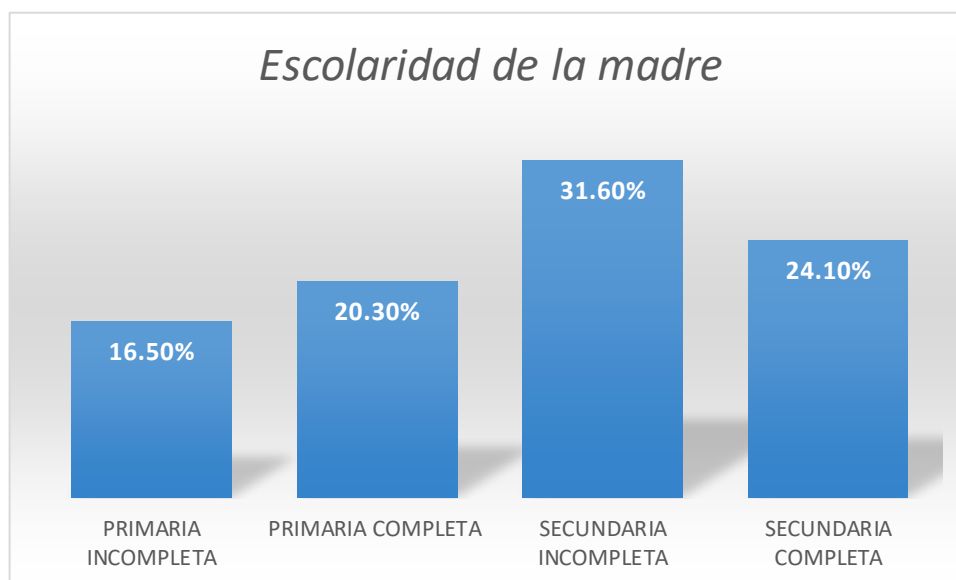
Ninguna	1	1,3
Sin dato	1	1,3
Total	80	100

Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

Gráfico 3.

Escolaridad de la madre



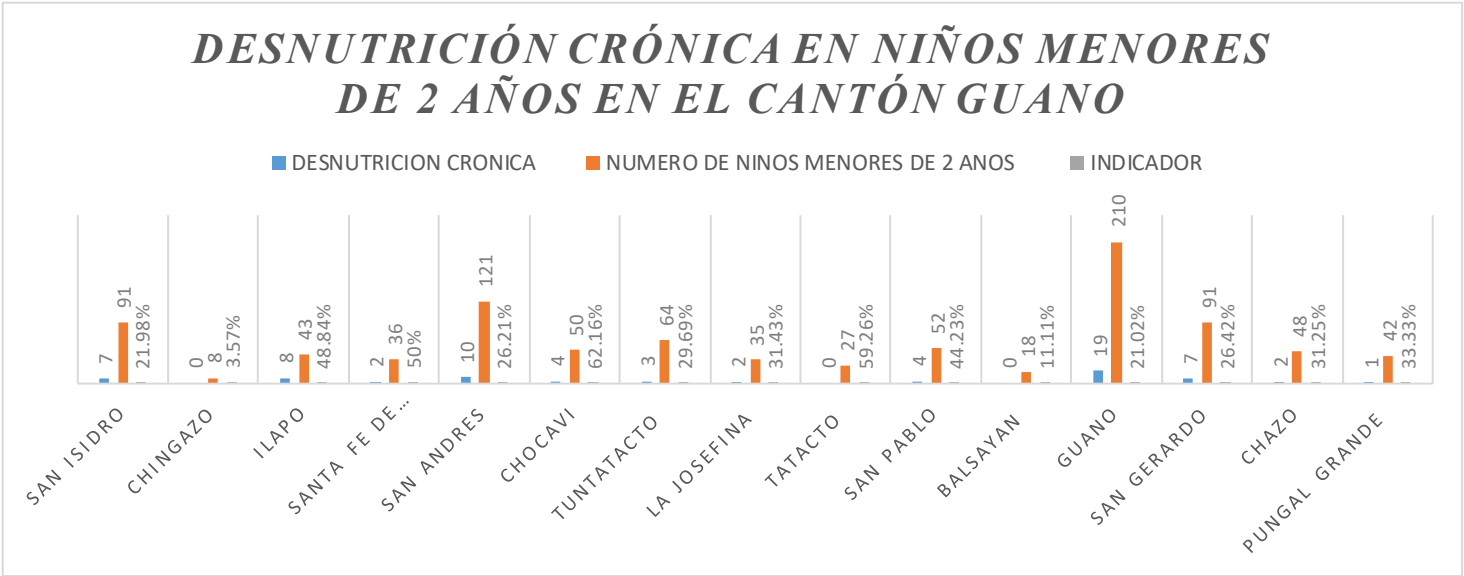
Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

Conforme lo citado en la investigación, la escolaridad y acceso a información referente a salud sexual y reproductiva, autocuidado de la mujer, violencia basada en género -entre otras- tiene una alta relación respecto a la oportunidad de acceder a la educación. Para el efecto, se identifica que el 31.6% de madres registradas en la estadística PELDI, han culminado el décimo grado de educación. Este dato se compara con una reducción del 50% respecto a las madres que no culminaron la escuela con un porcentaje del 16.5%. Estas diferencias y limitantes con las que conviven las mujeres rurales, generan brechas de género que afectan al desarrollo social y económico de las madres en gestación y lactancia, es por ello que esta variable, tiene una ponderación significativa respecto a la correlación de la desnutrición infantil con el acceso a la educación de las madres, sobre todo aquellas que tuvieron un embarazo juvenil y limitado acceso a la educación formal.

Gráfico 4.

Desnutrición crónica en niños menores de 2 años en el cantón Guano



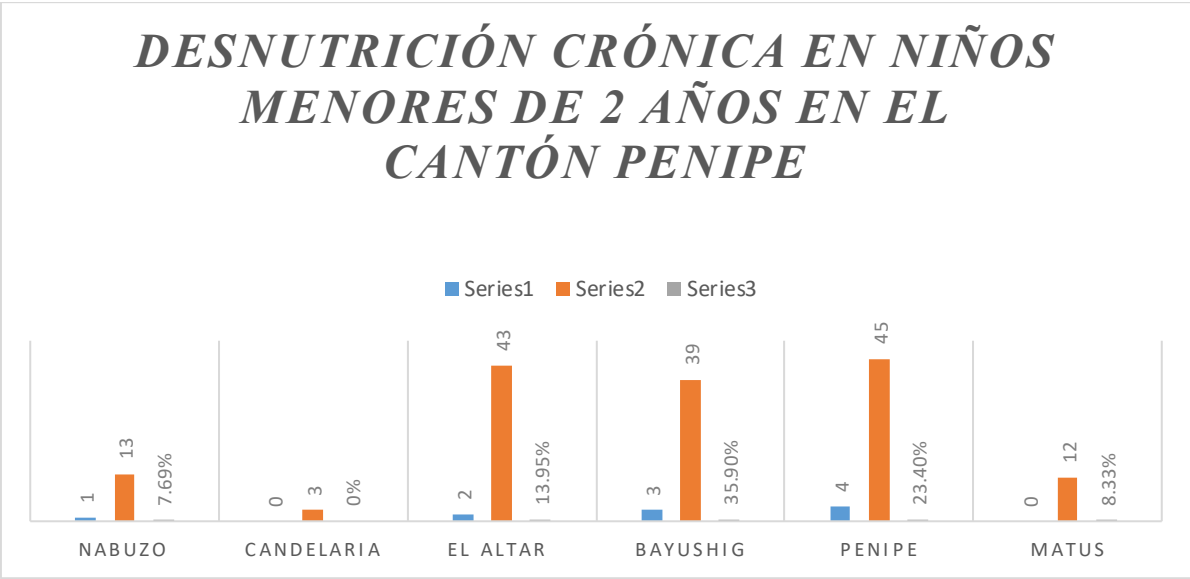
Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

La distribución de casos de desnutrición crónica en niños menores de dos años atendidos en 15 unidades de salud del cantón Guano, considerando el número absoluto de casos, la población infantil menor de dos años y el indicador porcentual de prevalencia. En términos generales, se observa una marcada variabilidad en la prevalencia de desnutrición crónica entre las diferentes unidades, con valores que oscilan entre 3,57% y 62,16%, lo que evidencia importantes desigualdades territoriales en el estado nutricional infantil. Estos porcentajes indican que aproximadamente uno de cada dos niños menores de dos años presenta desnutrición crónica en algunas de estas comunidades, situación que constituye un problema de salud pública de alta magnitud.

Gráfico 5.

Desnutrición crónica en niños menores de 2 años en el cantón Penipe



Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

La distribución observada evidencia que la desnutrición crónica en menores de dos años presenta un comportamiento desigual entre las unidades de salud del cantón Penipe. Las prevalencias superiores al 35,9 % registradas en Bayushig representan un escenario de alta vulnerabilidad nutricional, considerando que la Organización Mundial de la Salud reconoce el retraso del crecimiento como uno de los principales indicadores del estado nutricional infantil y un importante determinante de la morbilidad, el desarrollo cognitivo y el capital humano a largo plazo.

Tabla 9.

Estado nutricional

Estado nutricional	n	%
Desnutrición crónica	60	74,7
Sin desnutrición crónica	20	25,3
Total	80	100

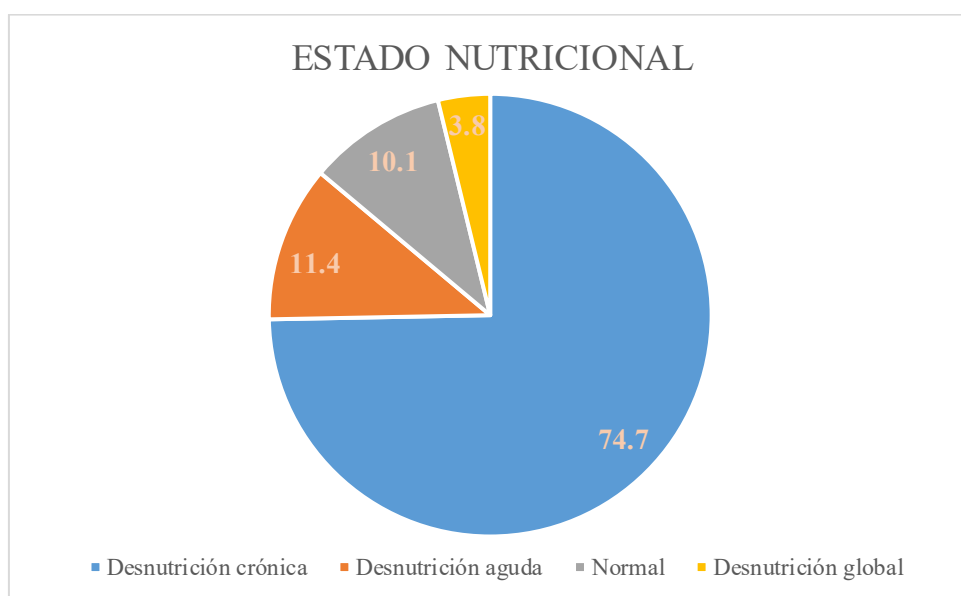
Estado nutricional	n	%
Desnutrición crónica	60	74,7
Desnutrición aguda	9	11,4
Normal	8	10,1
Desnutrición global	3	3,8
Total	80	100

Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

Gráfico 6.

Estado nutricional



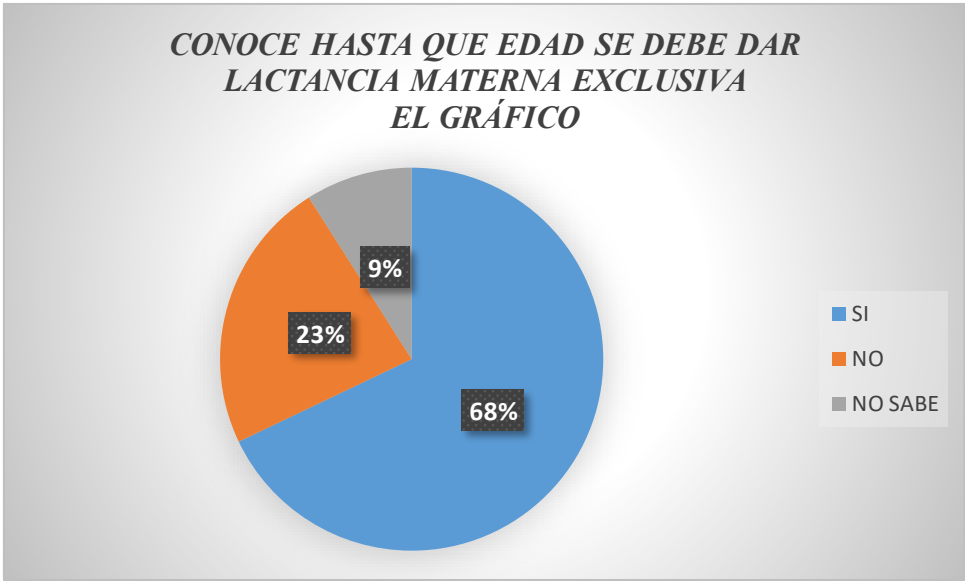
Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

La desnutrición crónica afectando al 74,7% de los niños menores de dos años en la población evaluada, cabe señalar también que la desnutrición aguda afecta al 11,4% de la misma población. El estado nutricional normal se observó únicamente en el 10,1% de los casos.

Gráfico 7.

Conoce hasta que edad se debe dar lactancia materna exclusiva



Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

En términos generales, los datos permiten concluir que predomina un nivel favorable de conocimiento respecto a la duración de la lactancia materna exclusiva (68%); sin embargo, la proporción de participantes que desconoce esta recomendación (23%) representa una oportunidad de mejora para los programas de educación en salud, considerando que el conocimiento constituye un factor determinante para el cumplimiento de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y, por ende, para la reducción de la desnutrición infantil.

Tabla 10.

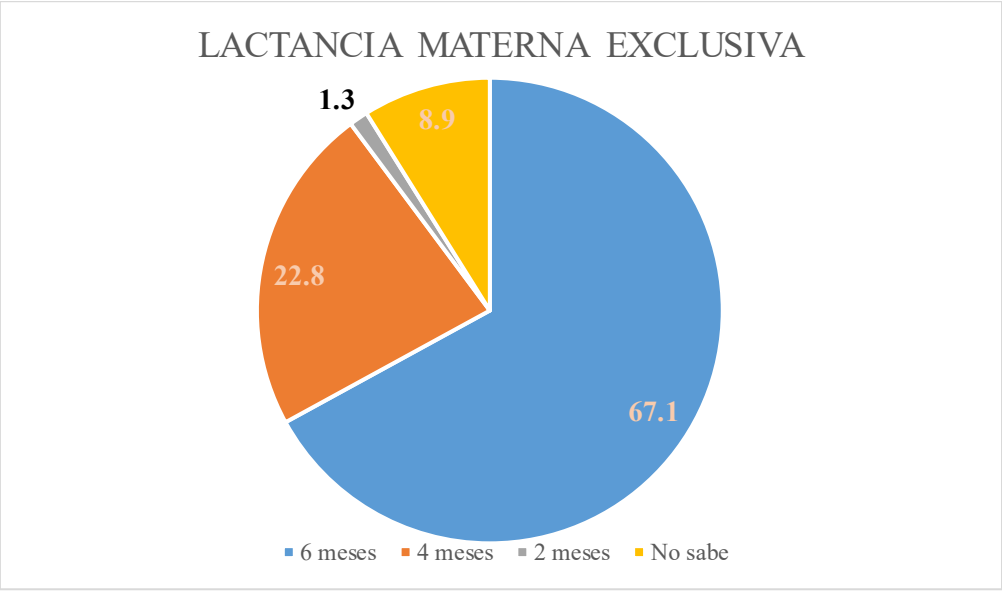
Duración de la lactancia materna exclusiva

Lactancia materna exclusiva	Frecuencia	Porcentaje (%)
6 meses	54	67,1
4 meses	18	22,8
No sabe	7	8,9

2 meses	1	1,3
Total	80	100

Fuente: Base de datos PELDI 2024.
Elaborado por: Fátima Romero

Gráfico 8.
Duración de la lactancia materna exclusiva



Fuente: Base de datos PELDI 2024.
Elaborado por: Fátima Romero

La mayoría de las madres (67,1%) indicó que la lactancia materna exclusiva debe mantenerse durante los primeros seis meses de vida. Sin embargo, el 24,1% reportó períodos menores de lactancia exclusiva.

Tabla 11.
Lactancia materna exclusiva y desnutrición crónica

Lactancia materna exclusiva	Desnutrición crónica n (%)	No desnutrición crónica n (%)	Total
6 meses	42 (77,4)	12 (22,6)	54
< 6 meses	18 (69,2)	8 (30,8)	26
Total	60 (74,7)	20 (25,3)	80

Fuente: Base de datos PELDI 2024.
Elaborado por: Fátima Romero

Tabla 12.
Asociación entre lactancia materna exclusiva y desnutrición crónica

Variable	χ^2	p valor	OR	IC 95%
Lactancia materna exclusiva (6 meses vs <6 meses)	0,57	0,45	1,52	0,53 - 4,35

Fuente: Base de datos PELDI 2024.
Elaborado por: Fátima Romero

Los resultados mostraron un valor de $\chi^2=0,57$ con 1 grado de libertad y un valor $p=0,45$. Debido a que el valor p fue mayor a 0,05, no se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables. Por lo tanto, en la población estudiada no se encontró evidencia suficiente para afirmar que la lactancia materna exclusiva esté relacionada con la presencia de desnutrición crónica.

Tabla 13.

Prueba exacta de Fisher

Variable	Valor p de Fisher
Lactancia materna exclusiva y desnutrición crónica	0,583

Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

La prueba exacta de Fisher confirma que no existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables ($p > 0,05$).

Tabla 14.

Riesgo relativo de desnutrición crónica según lactancia materna exclusiva

Indicador	Valor	IC 95%
Riesgo Relativo (RR)	1,12	0,83 - 1,50

Fuente: Base de datos PELDI 2024.

Elaborado por: Fátima Romero

Los niños con lactancia materna exclusiva durante 6 meses presentaron un riesgo 1,12 veces mayor de desnutrición crónica respecto a aquellos con lactancia menor de 6 meses; sin embargo, la diferencia no fue estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

La desnutrición, la falta de energía y nutrientes pueden afectar al cuerpo humano, esta condición puede tener manifestaciones clínicas que incluyen cambios en la morfología, fisiología, crecimiento y desarrollo tanto del cuerpo como del sistema nervioso (Gomez R. et al., 2024). El estado nutricional puede deberse a cambios que obedecen a diversas causas que pueden clasificarse en tres niveles: inmediata, subyacente y básica. Las causas inmediatas son la ingesta insuficiente de alimentos y la presencia de enfermedades. El origen de factores como: prácticas inadecuadas de alimentación y cuidado, entorno doméstico insalubre, inseguridad alimentaria y falta de servicios de salud, tienen que ver con cuestiones estructurales de índole social, cultural, económica y política de cada país. (Betancourt S., 2024).

Uno de los factores que se encuentran a nivel de la ruralidad en la provincia de Chimborazo y específicamente en los cantones Guano y Penipe, obedece a la escasa planificación familiar, vinculada principalmente a factores como: 1) machismo que problematiza el uso de métodos anticonceptivos, 2) reducido nivel de escolaridad, el cual, conlleva al no contar con una educación sexual asertiva, 3) Abandono de hogares por migración y/o trabajo agrícola de padres y madres de familia. Estos factores, sumados a un contexto socio económico limitado, favorecen a que la estadística de embarazos juveniles sea significativa. Para el caso del estudio se evidencia que, un 32,9%, de madres que forman parte de la base PELDI, han iniciado su etapa de gestación en un rango de los 20 a 24 años de edad, seguido de un 72,8% que fueron madres >a 35 años.

La población en su mayoría se autoidentifica en un 71,3% como población mestiza y un 26,3% como indígena. Esta autoidentificación, genera datos informativos, mas no una variable que condicione el factor de presencia o ausencia de desnutrición crónica infantil. Sin embargo, es importante citar que, desde la política pública la atención en salud primaria es un factor preponderante a nivel de la ruralidad y población indígena, ya que el acceso a medicina privada es limitado.

El estado civil en esta investigación es unión libre no implica necesariamente una condición de vulnerabilidad; sin embargo, en poblaciones con limitaciones socioeconómicas suele asociarse con menor estabilidad laboral, ingresos familiares reducidos y acceso desigual a servicios de salud, factores que pueden afectar la

continuidad de la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. Asimismo, las madres solteras enfrentan con mayor frecuencia una sobrecarga de responsabilidades económicas y de cuidado infantil, lo que puede limitar el tiempo disponible para mantener una lactancia materna óptima y favorecer la introducción temprana de fórmulas lácteas. Es importante destacar que la elevada proporción de madres en unión libre y solteras encontrada en este estudio no debe interpretarse como una causa directa de la desnutrición crónica. Más bien, esta variable debe analizarse como un determinante contextual que interactúa con otros factores de riesgo. el estado civil debe considerarse una variable de contexto que puede modificar la práctica de la lactancia materna y, de forma indirecta, el riesgo de desnutrición crónica infantil, especialmente cuando coexiste con condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. Estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer las intervenciones de educación nutricional, apoyo a la lactancia materna y acompañamiento familiar dirigidas a madres con menor soporte social, con el fin de contribuir a la prevención de la desnutrición crónica durante los primeros años de vida.

Los principales determinantes sociales que influyen en la salud, siendo este el nivel educativo de la madre es uno de los factores primordiales el estado nutricional y las prácticas de alimentación en la primera infancia. Una educación completa impulsa, la comprensión de la información en salud, con el análisis de la toma de decisiones y reconocer a tiempo alteraciones en el crecimiento y desarrollo del niño, elementos esenciales para la prevención de la desnutrición. Un mayor conocimiento sobre las recomendaciones se relaciona con un mayor nivel de instrucción de la madre, lo cual facilita una mejor comprensión de las recomendaciones sobre la lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria y cuidado infantil, posibilitando la adopción de prácticas alimentarias adecuadas. asimismo, varios estudios han demostrado que aquellas madres con mayor nivel educativo tienen una mejor comprensión de los beneficios de la lactancia materna exclusiva, una mayor adherencia a las guías de alimentación infantil y una mayor capacidad de identificación de signos de alarma relacionados con el crecimiento y desarrollo del niño.

En cifras absolutas, la unidad de salud de Guano concentra la mayor cantidad de niños menores de dos años evaluados (n=547) y reporta 69 casos de desnutrición crónica, distribuidos en cada comunidad tanto del Cantón Guano, como del de Penipe,

observándose que existen comunidades con mayor número de casos de desnutrición crónica infantil que otras, además el porcentaje no representa el indicador más alto del cantón, el alto volumen poblacional hace que esta unidad aporte el mayor número de casos, constituyéndose en un punto estratégico para el desarrollo de intervenciones de prevención, promoción de la lactancia materna y vigilancia nutricional. El gran número de casos nuevos y existentes, en los establecimientos como San Andres, Chocaví y San Gerardo del cantón Guano y del cantón Penipe, El Altar, Penipe y Bayushig, podrían ser el resultado de una menor cobertura o adherencia a la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida, así como problemas de continuidad de la lactancia hasta los dos años (OMS, 2020). Suspender la lactancia antes de tiempo, aumenta la exposición del niño a alimentos de baja calidad nutricional y a condiciones sanitarias inadecuadas, propiciando procesos infecciosos repetitivos que afectan la absorción y utilización de nutrientes esenciales para el crecimiento lineal. En conclusión, la distribución geográfica de la desnutrición crónica en el cantón Guano, pone de manifiesto importantes diferencias entre los establecimientos de salud, identificándose sectores con prevalencias considerablemente superiores al promedio cantonal. Estos resultados sugieren que la carga de la desnutrición no está distribuida de forma homogénea, y que su comportamiento está influenciado por múltiples determinantes sociales y de salud. En este contexto, promover, proteger y apoyar la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y su continuación hasta los dos años o más son estrategias prioritarias para disminuir el riesgo de desnutrición crónica.

La duración de la lactancia materna exclusiva de acuerdo a las recomendaciones, reporto que las madres tiene una duración de lactancia materna exclusiva a un tercio de la población (32,9 %) no cumplió con el tiempo recomendado o ignoraba este aspecto. Esto refleja la persistencia de prácticas de alimentación del niño que podrían favorecer la introducción temprana de alimentos o fórmulas lácteas, disminuyendo los beneficios nutricionales e inmunológicos proporcionados por la leche materna durante los primeros seis meses de vida. De igual forma, la proporción elevada de madres que mantuvo la lactancia materna exclusiva durante seis meses podría ser un factor protector contra la desnutrición crónica infantil en la población estudiada, ya que esta práctica disminuye la incidencia de enfermedades infecciosas, particularmente diarreas e infecciones respiratorias agudas, que aumentan los requerimientos energéticos, reducen la absorción de nutrientes y favorecen el retraso del crecimiento. Por otra parte, el porcentaje de

madres que suspendieron la lactancia exclusiva antes de los seis meses o que no conocían su duración recomendada evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de educación alimentaria y nutricional desarrolladas durante el control prenatal, el puerperio y el seguimiento del crecimiento y desarrollo infantil.

Se da una ausencia de significancia, con la asociación entre lactancia materna y desnutrición crónica infantil, según el hallazgo estadístico, es reflejo de un fenómeno multifactorial recurrente en la epidemiología nutricional. Tener presente que también, la mala calidad del agua, o los episodios recurrentes de infecciones gastrointestinales y respiratorias, también juega un papel muy importante con la desnutrición crónica infantil, y que la lactancia materna es un factor biológico protector conocido, pero su impacto aislado puede ser atenuado o enmascarado en entornos donde predominan determinantes sociales de salud altamente prevalentes. Además, la amplitud del intervalo de confianza sugiere una posible limitación en el poder estadístico del tamaño muestral, lo cual invita a interpretar la estimación puntual con cautela. Se puede apreciar que, al evaluar de manera inferencial la relación entre la lactancia materna exclusiva y la presencia de desnutrición crónica infantil, no se encontró una asociación estadísticamente significativa.

No mostró una asociación estadísticamente significativa, entre la lactancia materna exclusiva y la presencia de desnutrición crónica infantil, por lo que debe ser analizado a profundidad al contrastarlo con la literatura nacional e internacional, la cual presenta importantes matices entre la teoría de la causalidad biológica y la complejidad determinante en salud pública. A nivel conceptual y en ensayos clínicos o metaanálisis poblacionales globales (tales como los reportados por la OMS o la serie Lancet de Nutrición Materno-Infantil), la LME durante los primeros 6 meses se establece como un factor primario protector contra el retraso del crecimiento.

La lactancia materna exclusiva, por sí sola, no logra disminuir la desnutrición crónica, salvo que se acompañe de intervenciones integrales. Es por eso que se necesita variables confusoras. Estudios observacionales transversales realizados en áreas de alta vulnerabilidad socioeconómica, refieren que la asociación directa entre LME y DCI pierde con frecuencia significancia estadística (Mulyani et al., 2025). Tanto en el área andina como en toda Latinoamérica, varios resultados coinciden con varias

investigaciones realizadas, donde se ha observado en comunidades rurales de Ecuador y Perú que en poblaciones con un alto índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), la desnutrición crónica está fuertemente modulada por el perfil multicausal, lo que neutraliza o enmascara el efecto protector biológico de la leche materna (Paguay et al., 2024)

El resultado encontrado ($p = 0,583$) puede explicarse, por tanto, por la complejidad etiológica de la desnutrición crónica, en donde el estado nutricional infantil no es determinado de forma independiente por la presencia o ausencia de lactancia materna exclusiva. Este hallazgo coincide con investigaciones que indican que para lograr una reducción sostenible de la desnutrición crónica se necesitan intervenciones integrales que no solo fomenten la lactancia materna exclusiva, sino que también mejoren la alimentación complementaria, fortalezcan los programas de atención primaria en salud, garanticen el acceso a agua potable y saneamiento, incrementen la educación nutricional de los cuidadores y reduzcan las condiciones de pobreza que afectan a las familias.

Al evaluar la asociación entre la lactancia materna y la presencia de desnutrición crónica infantil, el cálculo del Riesgo Relativo (RR) mostró un valor de 1,12 con un Intervalo de Confianza del 95%. El hecho de que el Intervalo de Confianza al 95% incluya la unidad, nos permite concluir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la lactancia materna exclusiva y el desarrollo de desnutrición crónica en la muestra analizada, no desestima el valor inmunológico y nutricional de la leche materna, sino que pone de manifiesto la naturaleza multicausal y compleja del retardo en la talla.

La desnutrición crónica no responde únicamente a la alimentación recibida en los primeros seis meses de vida. Es el resultado de exposiciones acumulativas a lo largo de los primeros 1000 días de vida. La lactancia materna actúa como una barrera protectora primaria contra enfermedades infecciosas agudas; sin embargo, si las etapas posteriores especialmente la transición a la alimentación complementaria a partir de los 6 meses sufren de déficit calórico-proteico, micronutrientes inadecuados o agua no segura, el efecto protector inicial se diluye.

CONCLUSIONES

- El estado nutricional infantil depende no sólo de la práctica de la lactancia materna sino también de factores como las condiciones socioeconómicas del hogar, el nivel educativo materno, la seguridad alimentaria, el acceso a los servicios de salud, el abastecimiento de agua segura, el saneamiento ambiental, la ocurrencia de enfermedades infecciosas y la calidad de la alimentación complementaria durante los primeros 1000 días de vida. Igualmente evidencia la persistencia de brechas en la educación y consejería sobre alimentación infantil, particularmente durante el control prenatal, el puerperio y el seguimiento del crecimiento y desarrollo, lo que justifica el fortalecimiento de las estrategias de promoción y apoyo a la lactancia materna.
- La evaluación del estado nutricional permitió identificar la presencia de desnutrición crónica en niños menores de dos años atendidos en los establecimientos de salud de los cantones Guano y Penipe, observándose una distribución heterogénea entre las diferentes comunidades. Los porcentajes más altos y el número absoluto mayor de casos se concentraron en ciertos establecimientos de salud, lo cual pone en evidencia desigualdades territoriales asociadas a determinantes sociales, económicos y ambientales que incrementan la vulnerabilidad nutricional de la población infantil.
- La evidencia científica disponible continúa respaldando a la lactancia materna exclusiva como una intervención esencial para la supervivencia infantil, la protección inmunológica, el adecuado desarrollo neurológico y la reducción de la morbilidad por enfermedades infecciosas, aunque no se demostró asociación estadística entre las variables de estudio, Por lo tanto la lactancia materna no pierde importancia como estrategia prioritaria de salud pública, sino que refuerza la necesidad de complementarla con intervenciones integrales dirigidas a mejorar las condiciones nutricionales, sanitarias y sociales durante los primeros 1000 días de vida.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer las estrategias institucionales de promoción, protección y apoyo a la lactancia materna exclusiva, a través de procesos permanentes de educación nutricional dirigidos a gestantes, madres, cuidadores y familias, asegurando el acompañamiento durante el embarazo, el puerperio y los primeros dos años de vida del niño.
- Fortalecer la vigilancia nutricional infantil, a través de evaluaciones antropométricas periódicas, identificación temprana de alteraciones del crecimiento y seguimiento oportuno de los niños y niñas con factores de riesgo, dando prioridad a las comunidades y establecimientos de salud con mayor prevalencia de desnutrición crónica.
- Fortalecer la capacitación permanente del personal de salud en consejería sobre lactancia materna, alimentación complementaria, monitoreo del crecimiento y desarrollo infantil y detección temprana del riesgo nutricional, con la finalidad de optimizar la atención brindada a la población infantil.
- Fortalecer el uso de sistemas de información como el visor de datos PELDI para el monitoreo oportuno de los indicadores nutricionales, facilitando la toma de decisiones basada en evidencia y la planificación de intervenciones dirigidas a los grupos de mayor vulnerabilidad.

BIBLIOGRAFIA

- Acción Contra el Hambre. (7 de febrero de 2025). *Qué es la desnutrición crónica? Causas, consecuencias y tratamiento.* Obtenido de <https://accioncontraelhambre.org/es/desnutricion-cronica-que-es>
- Acción contra el hambre. (12 de agosto de 2021). *Cuál es la diferencia entre malnutrición y desnutrición.* Obtenido de <https://accioncontraelhambre.org/es/actualidad/cual-es-la-diferencia-malnutricion-desnutricion>
- Almendariz, E. (20 de noviembre de 2024). *ARANDU - UTIC.* Obtenido de Revista Científica Internacional - Universidad Tecnológica Intercontinental: [file:///C:/Users/faty1/Downloads/Dialnet-LactanciaMaternaYAlimentacionComplementariaEnLaDes-10343633%20\(8\).pdf](file:///C:/Users/faty1/Downloads/Dialnet-LactanciaMaternaYAlimentacionComplementariaEnLaDes-10343633%20(8).pdf)
- Alvarez M, F. M. (2007). *manual práctico de Nutricion en Pediatría.* Obtenido de https://mcmpediatricia.org/sites/default/files/sitefiles/manual_nutricion.pdf
- Álvarez y Guanga, V. (01 de 11 de 2024). *Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud.* Obtenido de Impacto de la lactancia materna y alimentación: <file:///C:/Users/faty1/Downloads/20514-21921941714-3-PB.pdf>
- Ayuda en Acción. (2024). *Informe del estado de la desnutrición crónica infantil en Ecuador 2021-2024.* Obtenido de <https://consejoconsultivodci.com.ec/wp-content/uploads/2024/10/INFORME-DEL-ESTADO-DE-SITUACION-DE-LA-DCI.pdf>
- Carrión J., G. D. (2023). *Fisiología causas y tipos de desnutrición infantil - revision sistematica.* Obtenido de Capítulo V: <https://redliclibros.com/index.php/publicaciones/catalog/download/7/60/82?inline=1>

- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. (6 de abril de 2022). *PREVALENCIA DE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DURANTE LOS PRIMEROS SEIS MESES DE VIDA*. Obtenido de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/efefa9bb-2deb-4f04-944b-f805532d4aee/content/sofi-statistics-rlc-2022/breastfeeding-first-six-months.html>
- Forero, Y. A. (octubre de 2018). *Revista chilnena - SciELO*. Obtenido de La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000500612
- Forero, Y.-A. M. (octubre de 2018). *Revista chilena de pediatría - Scielo*. Obtenido de La alimentación complementaria: Una práctica entre dos saberes: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000500612
- Fundación CRISFE . (2023). *Reporte de Nutrición 2022. Desnutrición Crónica Infantil*. Obtenido de <https://consejoconsultivodci.com.ec/wp-content/uploads/2023/08/CRISFE-final-WEB.pdf>
- Gabela, P. (2023). *Universidad de las Americas*. Obtenido de Prevención y control de la desnutrición crónica infantil en las comunidades indígenas del cantón Guano de la Provincia de Chimborazo: <https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/15201/1/UDLA-EC-TMSP-2023-83.pdf>
- Goiburo, G. (2022). *Universidad Técnica Estatal De Quevedo*. Obtenido de Influencia de la lactancia materna y su relación con la desnutrición infantil en los: <https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a23fe8ef-9166-49ea-8d3a-47abf8826f66/content>
- Gómez, M. (19 de noviembre de 2018). *RECOMENDACIONES DE LA ASOCIACIÓN DE PEDIATRÍA* . Obtenido de ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA : <https://www.fen.org.es/storage/app/media/publicaciones%20nueva%20web>

%202020/recomendaciones_aep_sobre_alimentacio_n_complementaria_no
v2018_v3_final.pdf

Guaman, L. (2019). *Pontificia Universidad Catolica del Ecuador*. Obtenido de
Malnutrición en la Población Indígena en cantones de la provincia de
Chimborazo:
Edu.ec.[http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17544/Tesis_](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17544/Tesis_CapitalSocialMalnutrici%C3%B3n_LinoGuaman.pdf?sequence=1)
[CapitalSocialMalnutrici%C3%B3n_LinoGuaman.pdf?sequence=1](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17544/Tesis_CapitalSocialMalnutrici%C3%B3n_LinoGuaman.pdf?sequence=1)

Hernández, M. T. (2016). *CONTROL DEL LACTANTE AMAMANTADO EN
ATENCIÓN PRIMARIA*. Obtenido de ALIMNETACION
COMPLEMENTARIA:
<https://www.aepap.org/sites/default/files/complementaria.pdf>

INEC, I. n. (25 de Junio de 2025). Obtenido de
<https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/1106/study-description>

Linares, J. (28 de mayo de 2025). *Polo del Conocimiento - Revista científica*.
Obtenido de Universidad de Guayaquil:
<file:///C:/Users/faty1/Downloads/9799-52180-2-PB.pdf>

Márquez, H. G.-F. (2012). *Clasificación y evaluación de la desnutrición en el
paciente pediátrico*. Obtenido de
<https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (01 de 2026). *Alimentación del lactante y del
niño pequeño*. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding)
[sheets/detail/infant-and-young-child-feeding](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding)

Pereira et al, F. M. (junio de 2024). *Sociedad Colombiana de pediatría*. Obtenido de
ScienceDirect:
[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120491215301282?via](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120491215301282?via%3Dihub)
[%3Dihub](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120491215301282?via%3Dihub)

Prefectura de Chimborazo. (14 de junio de 2022). *REDUCCIÓN DE LA
MALNUTRICIÓN EN NN MENORES DE 5 AÑOS DE LOS CANTONES
CON MAYOR DESNUTRICIÓN INFANTIL CRÓNICA 2022*. Obtenido de

https://archivos.chimborazo.gob.ec/lotaip_patronato/ANEXOSPAT/proyecto_de_la_malnutricion%202022.pdf

RECIAMUC. (30 de junio de 2023). *Desnutrición crónica infantil y sus efectos en el crecimiento*. Obtenido de [file:///C:/Users/faty1/Downloads/1158-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2255-2-10-20230706%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/faty1/Downloads/1158-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2255-2-10-20230706%20(2).pdf)

Romero, S. y. (12 de 2018). *Scielo, Revista Cubana de Medicina Militar*. Obtenido de Lactancia materna y desnutrición en niños de 0 a 6 meses: http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v47n4/a08_243.pdf

Santa, J. (2022). *Guia UNICEF*. Obtenido de LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA ADECUADA DEL BEBE: <https://www.unicef.org/cuba/media/876/file/alimentacion-adecuada-bebe-guia-unicef.pdf>

Sevilla, M. (2022). *UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO*. Obtenido de Influencia de la lactancia materna y su relación con la desnutrición infantil en los niños menores de 2 años, en el Centro de Salud Enrique Ponce Luque, Babahoyo, 2022: <https://repositorio.uteq.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a23fe8ef-9166-49ea-8d3a-47abf8826f66/content>

Torres L., G. L. (2023). *Fisiopatología de la desnutrición en menores de 5 años - Revisión sistemática*. Obtenido de CAPÍTULO IX: <https://redliclibros.com/index.php/publicaciones/catalog/download/7/64/86?inline=1>

UNICEF . (2022). *Desnutrición Crónica Infantil*. Obtenido de Uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador: <https://www.unicef.org/ecuador/media/9686/file>

UNICEF. (11 de mayo de 2021). *La desnutricion cronica es un problema que va mas alla del hambre*. source de <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/la-desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica-es-un-problema-que-va-m%C3%A1s-all%C3%A1-del-hambre>

UNICEF. (8 de agosto de 2022). *La lactancia materna es un factor determinante en la lucha contra la desnutrición crónica*. Obtenido de <https://www.unicef.org/ecuador/historias/la-lactancia-materna-es-un-factor-determinante-en-la-lucha-contra-la-desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica>

Vasquez, L. B. (16 de enero de 2023). *Consenso de alimentación complementaria de la Sociedad Latinoamericana de Gastroenterología*. Obtenido de <https://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-pdf-S0375090622001318>