



# **UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

**FACULTAD DE MEDICINA / MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA  
EXCLUSIVA DE LOS LACTANTES MENORES DE SEIS MESES DE  
CUENCA, ECUADOR**

**Autora:**

Emilia Bernarda Jara Bernal

Tesis dirigida por la Dra. Ivette Valcárcel Pérez

**Cuenca, mayo de 2023**



# **UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

**FACULTAD DE MEDICINA / MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

## **ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA DE LOS LACTANTES MENORES DE SEIS MESES DE CUENCA, ECUADOR**

**Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Máster en Nutrición y Dietética**

**Autora:**

Emilia Bernarda Jara Bernal

Tesis dirigida por la Dra. Ivette Valcárcel Pérez

**Cuenca, mayo de 2023**

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo, **“Estado nutricional y su relación con la lactancia materna exclusiva de los lactantes menores de seis meses de Cuenca, Ecuador”**, a través de reuniones periódicas con la estudiante **Emilia Bernarda Jara Bernal**, en el primer semestre del año 2023, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Dra. Ivette Valcárcel Pérez

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, **“Estado nutricional y su relación con la lactancia materna exclusiva de los lactantes menores de seis meses de Cuenca, Ecuador”**, de la estudiante **Emilia Bernarda Jara Bernal** en el en el primer semestre del año 2023 dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Dra. Ivette Valcárcel Pérez

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Emilia Bernarda Jara Bernal

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Fuerza Infinita del Universo, a mi familia.

A la UDLA, por inculcarme nuevas formas de hacer investigación.

Y a todos los que forman parte de esos primeros 1000 días,  
por ser la motivación.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, a mis hermanas  
y a mis “niñas mascotas”, por ser mi todo.  
Y a todo aquel cuya fe en mi ha perdurado en el tiempo.

# ÍNDICE

## Contenido

1. TABLA DE ABREVIATURAS.....	10
2. RESUMEN.....	11
3. ABSTRACT.....	12
4. PALABRAS CLAVES.....	12
5. INTRODUCCIÓN.....	13
6. DESARROLLO DEL TEMA.....	14
6.1 Marco teórico.....	14
6.1.1 Antecedentes.....	14
6.1.2 Planteamiento del problema.....	14
6.1.3 Justificación.....	15
6.1.4 Objetivos.....	15
6.1.5 Hipótesis.....	16
6.1.6 Bases teóricas.....	17
Lactante.....	17
Evaluación del estado nutricional de lactante.....	17
Indicadores de crecimiento.....	17
Medidas antropométricas.....	17
Lactancia materna exclusiva.....	19
Factores que influyen en el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva.....	19
6.2 Marco metodológico.....	22
6.2.1 Universo (población objetivo).....	22
6.2.2 Muestra.....	22
6.2.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	22
6.2.4 Consideraciones éticas.....	22
6.2.5 Alcance de la investigación.....	23
6.2.6 Diseño del estudio.....	23
6.2.7 Instrumentos de recolección de datos.....	23
6.2.8 Definición de variables (Tabla de operacionalización).....	23
6.2.9 Plan de análisis de datos.....	26
6.2.10 Cronograma.....	26
7. RESULTADOS.....	29

<b>Tabla 7.1</b> .....	29
<b>Tabla 7.2</b> .....	29
<b>Tabla 7.3</b> .....	30
<b>Tabla 7.4</b> .....	31
<b>Tabla 7.5</b> .....	32
<b>8. DISCUSIÓN</b> .....	33
<b>9. CONCLUSIONES</b> .....	36
<b>10. RECOMENDACIONES</b> .....	37
<b>11. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	39

## 1. TABLA DE ABREVIATURAS

<b>ABREVIATURA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
AEP	Asociación Española de Pediatria
CM	centímetros
FAO	Food and Agriculture Organization
G	gramos
OMS	Organización Mundial de la Salud
PC	perímetro cefálico

## 2. RESUMEN

**Introducción:** La lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida actúa como factor protector de salud a corto, mediano y largo plazo.

**Objetivo:** Demostrar la relación entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva en lactantes menores de seis meses, que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023.

**Métodos:** Para calcular la muestra se realizó un muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95%, resultando en 39 participantes. Se utilizó Excel para la elaboración de la ficha clínica con las variables obtenidas de las historias clínicas revisadas. Para describir las variables cualitativas como sexo de los lactantes y lactancia materna exclusiva hasta los seis meses se empleó la tabla de distribución de frecuencia y para resumir las variables, edad en meses, peso, talla y perímetro cefálico se utilizaron las medidas de tendencia central y dispersión, los valores mínimos y máximo. Para estimar las prevalencias se determinaron las proporciones y su respectivo intervalo de confianza del 95% y para corroborar la asociación se usó la prueba del chi cuadrado. Nivel de significancia estadística del 0,05.

**Resultados:** El 94.9% de los lactantes presentó peso normal mientras que el 97.4% presentó longitud y perímetro cefálico normales. La frecuencia de lactancia materna exclusiva fue de 94.9%. El valor p fue 0.11, sin relación estadísticamente significativa.

**Conclusiones:** El estado nutricional de la mayoría de las lactantes menores de seis meses fue calificado como normal, así como la prevalencia de lactancia materna exclusiva fue alta, aunque no se demostró relación estadísticamente significativa entre los dos.

### 3. ABSTRACT

**Introduction:** Exclusive breastfeeding during the first six months of life acts as a protective factor for health in the short, medium and long term.

**Objective:** To demonstrate the relationship between nutritional status and exclusive breastfeeding in infants under six months, who attend a private medical office in the city of Cuenca during the month of April, 2023.

**Methods:** To calculate the sample, a simple random sampling was performed, with a confidence level of 95%, resulting in 39 participants. Excel was used to prepare the clinical record with the variables obtained from the reviewed medical records. To describe the qualitative variables such as the sex of the infants and exclusive breastfeeding up to six months, the frequency distribution table was used and to summarize the variables, age in months, weight, height and head circumference, the measures of central tendency and dispersion, the minimum and maximum values. To estimate the prevalence, the proportions and their respective 95% confidence interval were determined, and to corroborate the association, the chi-square test was used. Statistical significance level of 0.05.

**Results:** 94.9% of the infants presented normal weight while 97.4% presented normal length and head circumference. The frequency of exclusive breastfeeding was 94.9%. The p value was 0.11, with no statistically significant relationship.

**Conclusions:** The nutritional status of the majority of infants under 6 months of age was classified as normal, as well as the prevalence of exclusive breastfeeding was high, although no statistically significant relationship was demonstrated between the two.

### 4. PALABRAS CLAVES

Lactancia materna exclusiva, estado nutricional, lactante menor

## 5. INTRODUCCIÓN

La lactancia materna exclusiva se cataloga por excelencia como un factor protector y decisivo para el óptimo desarrollo físico y cognitivo de los infantes menores de dos años. Motivo por el cual este estudio permitió responder a la pregunta de investigación planteada: ¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva de los lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023?

Debido al acelerado desarrollo social que afecta de forma directa a los lactantes menores de seis meses en tema de su alimentación y sumado a esto las nuevas y prácticas y formas de alimentación artificial, con esta investigación se pretende demostrar una vez más el beneficio que ejerce la lactancia materna exclusiva sobre el crecimiento y desarrollo del lactante, específicamente sobre sus indicadores de crecimiento.

Se realizó una recolección de datos de historias clínicas de lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado durante el mes de abril de 2023, la muestra estudiada estuvo conformada por 39 lactantes comprendidos entre el un mes a cinco meses, en los cuales se recolectó datos relativos al peso, longitud, perímetro cefálico y tipo de alimentación. Se aplicó en las variables sociodemográficas y de resultado la estadística descriptiva y para las variables cuantitativas, medidas de tendencia central y dispersión. mientras que las variables cuantitativas se analizaron a través de medidas de tendencia central y dispersión y valores mínimos y máximos. La variable cualitativa se analizó mediante tabla de distribución de frecuencias.

Con lo analizado se pudo determinar que existe un alto porcentaje de lactantes con estado nutricional adecuado, que la lactancia materna exclusiva tiene un alto valor de cumplimiento, pero sin embargo no se determinó una relación estadísticamente significativa entre los dos.

## **6. DESARROLLO DEL TEMA**

### **6.1 Marco teórico**

#### **6.1.1 Antecedentes**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), como ente rector de salud, recomienda lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y la posterior complementación con alimentos adecuados y seguros mientras se continua con la lactancia materna hasta los 2 años. Para conseguir esto, establece como objetivo global aumentar la tasa de lactancia materna exclusiva al 50% para el año 2025 basándose en los beneficios de la leche materna sobre la salud infantil: protección contra la leucemia en la niñez, contra el síndrome de muerte súbita infantil, asociación con ingresos más altos en la vida adulta (por mejor rendimiento escolar), políticas de protección de la lactancia en los lugares de trabajo, aumento de la inteligencia, prevención del sobrepeso y diabetes tipo 2 en la niñez, entre otros. (OPS)

#### **6.1.2 Planteamiento del problema**

El desarrollo social, el conocimiento en alimentación infantil y las habilidades de crianza de los padres han estado en continuo cambio lo cual puede influir en los patrones de crecimiento de los lactantes alimentados de diferente forma. En la actualidad, más de 250 millones de niños a nivel mundial no alcanzan el crecimiento y desarrollo esperado. La lactancia materna está entre los factores que ayudan a los niños a alcanzar su óptimo desarrollo físico y cognitivo. Diversos estudios demuestran evidencia consistente entre la lactancia materna y el desarrollo escolar y logros en la vida adulta, mientras que el campo de lo social-emocional, los estudios son diversos. (Wallenborn et. Al, 2021)

Un estudio cohorte realizado en Hong Kong, China, sugiere que la lactancia materna tiene efectos a corto plazo sobre el crecimiento. El estudio longitudinal del crecimiento y desarrollo de los lactantes chinos que amamantan demostró que tanto en los niños amamantados exclusivamente con lactancia materna

como los niños que no son alimentados de la misma forma no hubo diferencias substanciales en los indicadores de crecimiento peso y longitud. (Zong, X et. Al, 2020).

Mientras que, a nivel local, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 demuestra que, en Ecuador a medida que el nivel de instrucción de la madre es mayor, la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida disminuye. Sin embargo, a nivel nacional 62,1% de los niños menores de seis meses tuvieron lactancia materna exclusiva. (ENSANUT, 2018)

Por lo expuesto anteriormente es de vital importancia identificar:

¿Cuál es la influencia de la lactancia materna exclusiva sobre el estado nutricional de lactantes menores de seis meses, que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023?

### **6.1.3 Justificación**

Existen diversidad de criterios que defiende o discrepan de la lactancia materna exclusiva, mientras los grandes rectores de salud proponen y actualizan continuamente políticas a favor de la lactancia materna exclusiva a nivel mundial, existen instituciones y entidades que demuestran el mismo nivel de crecimiento y desarrollo en niños cuya alimentación no es exclusivamente lactancia materna. Cabe recordar que los beneficios de la leche materna sobre el infante son a corto, mediano y largo plazo, evidenciándose ampliamente el efecto protector sobre la salud del ser humano.

El presente estudio tiene como finalidad determinar la influencia de la lactancia materna exclusiva sobre el estado nutricional de lactantes menores de seis meses y como estas repercuten en el crecimiento y desarrollo del lactante.

### **6.1.4 Objetivos**

## **Objetivo general**

Demostrar la relación entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva en lactantes menores de seis meses, que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023.

## **Objetivos específicos**

- Estimar la prevalencia del estado nutricional en los menores de seis meses que asisten al consultorio médico privado.
- Establecer la prevalencia de lactancia materna exclusiva en lactantes menores de seis meses que asisten al consultorio médico privado.
- Determinar la relación entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva en los lactantes menores de seis meses evaluados.

### **6.1.5 Hipótesis**

Hipotesis nula

No hay asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva en los lactantes menores de seis meses valorados.

Hipotesis alternativa

Hay asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva en los lactantes menores de seis meses valorados.

## **6.1.6 Bases teóricas**

### **Lactante**

La etapa de lactante es aquella comprendida entre los 28 días y los 2 años de vida. Se caracteriza por un cambio acelerado en lo que respecta a crecimiento y desarrollo. Se clasifica como lactante menor al que se encuentra entre los 28 días a los 11 meses 29 días y como lactante mayor al comprendido entre el año y los dos años. (Rubio-Álvarez, 2021)

### **Evaluación del estado nutricional de lactante**

Implica la valoración de forma objetiva del crecimiento y desarrollo, y de esta manera poder discriminar entre niños con una nutrición adecuada, variables de la normalidad y patologías de esta. Incluye la anamnesis, exploraciones clínicas, exploraciones antropométricas y pruebas complementarias. (Asociación Española de Pediatría [AEP], 2007)

### **Indicadores de crecimiento**

Tienen como propósito el determinar si un niño está creciendo dentro de parámetros normales, si existe un problema de crecimiento o si ya presenta una tendencia que puede llevarlo a un problema de crecimiento que debe ser abordado. La OMS ha desarrollado estándares de crecimiento a partir de una muestra de niños de provenientes de seis países, presentando como referencia a los lactantes amamantados como modelo de crecimiento y desarrollo adecuado (OMS, 2008)

### **Medidas antropométricas**

---

<b>Medida/instrumental</b>	<b>Interpretación</b>
----------------------------	-----------------------

---

<p><b>1. Peso</b> Medir desnudo (niños mayores, en ropa interior) Material: pesabebés (precisión 10 g); báscula clínica (precisión 100 g)</p>	<p>- Valora la masa corporal (estado de nutrición actual). - Inespecífico (varía con alimentos, excretas, estado de hidratación, organomegalias, etc.)</p>
<p><b>2. Talla</b> Longitud en decúbito (hasta los dos años) Estatura en bipedestación Material: tablero horizontal en hasta los dos años; talla vertical o estadiómetro (precisión 0,1 cm)</p>	<p>- Valora la dimensión longitudinal - Se altera, junto con el peso, en la malnutrición crónica - Permite calcular el incremento de talla por unidad de tiempo (velocidad de crecimiento en cm/año). Muy sensible para detectar fallo de crecimiento en niños de riesgo</p>
<p><b>3. Perímetro craneal</b> Medir hasta los 2-3 años Material: cinta métrica (precisión 0,1 cm)</p>	<p>- Valora indirectamente el desarrollo del sistema nervioso central. Se altera en la malnutrición intrauterina y en anomalías fenotípicas</p>
<p><b>4. Perímetro braquial</b> <b>Se mide en el brazo izquierdo o no dominante (en el punto medio)</b> Material: cinta métrica (precisión 0,1 cm)</p>	<p>- Es muy útil para valorar la composición corporal (grasa y masa muscular). Informa del estado de nutrición actual - Requiere entrenamiento</p>
<p><b>5. Pliegue tricipital</b> Se mide en el brazo izquierdo (en el punto medio, en su cara posterior) Material: calibrador del pliegue cutáneo, modelo Holtain (precisión 0,2 mm)</p>	<p>- Valora la composición corporal (grasa) e informa del estado de nutrición actual - Requiere entrenamiento</p>

Fuente: Manual Práctico de Nutrición en Pediatría. AEP (2007)

Elaborado por: La autora

La edad del niño, el sexo y las mediciones de peso, longitud y perímetro cefálico se usarán para calcular los siguientes indicadores de crecimiento, siendo las

tablas de referencia basadas en el puntaje Z (criterio estadístico universal) las bases de diagnóstico de estos indicadores: (OMS, 2008)

- Longitud para la edad: entre +2 y -2 se clasifica como normalidad, por debajo de -2 se cataloga como baja longitud y por encima de +2 como longitud alta.
- Peso para la edad: entre +2 y -2 se clasifica como normalidad, por debajo de -2 se cataloga como bajo peso y por encima de +2 como peso elevado.
- Perímetro cefálico para la edad: entre +2 y -2 se clasifica como normalidad, por debajo de -2 se cataloga como microcefalia y por encima de +2 como riesgo de macrocefalia.

### **Lactancia materna exclusiva**

Situación en la que el lactante recibe solamente leche materna (leche de pecho) de su madre o de una nodriza siendo esta suministrada directamente del pecho o extraída el mismo. Excluye la ingesta de otros líquidos o sólidos con la excepción de medicamentos, suplementos de vitaminas o minerales. Se recomienda lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida (180 días). (OMS, 2020)

### **Factores que influyen en el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva**

#### **Frecuencia y duración de las tomas**

Después del nacimiento se inicia el período de letargo, pudiendo durar 10 horas o más, período que el cual el recién nacido debe ser ofrecido con frecuencia tomando en cuentas los signos de hambre. Superado esto, los lactantes pueden tener entre 8 a 12 tomas en 24 horas de acuerdo con su necesidad. (Sant Joan de Déu, 2021)

En cuanto a la duración, diversos estudios contrapuestos han determinado que no se debe establecer reglas sino tiene que ser el lactante es el determine la duración de la toma. (González, 2016)

### **Tomas nocturnas**

Durante las noches, los niveles basales y los picos de prolactina son más altos en comparación del día frente a la estimulación de los pechos. No se puede establecer una regla rígida en cuanto a la tomas durante la noche, sin embargo, se deberá tomar en cuenta factores como la ganancia de peso, las tomas durante el día o si se trata de un lactante prematuro. (González, 2016)

### **Colecho**

Hace referencia al sueño seguro, término acuñado para la práctica en la cual el lactante duerme en la misma cama que los padres. Se reporta diversas ventajas de esta práctica, tales como la comodidad de la madre, el mantenimiento del sueño del lactante, riesgo de muerte súbita (en el caso de madres fumadoras), menores niveles de cortisol en el lactante, entre otros. (González, 2016)

### **Grupos de ayuda mutua**

Ofrecen apoyo e información a aquellas madres que han optado por la lactancia materna. Habitualmente organizan reuniones periódicas y utilizan diversos medios para repartir información útil. Resultan aliados importantes para el personal sanitario en cuanto a la educación en lactancia materna. (González, 2016)

### **Rechazo del pecho**

Se tiene que identificar la causa que ocasiona el rechazo al pecho. Entre las más frecuentes se encuentran: (González, 2016)

- **Falso rechazo:** porque no tiene hambre, mama muy rápido, demuestra reflejo de búsqueda, alguien sujeta inadecuadamente la cabeza del lactante o empuja su nuca, destete espontaneo.
- **Dolor o enfermedad del lactante**
- **Problemas de técnica de agarre**
- **Cambios que molestan al lactante**
- **Rechazo unilateral:** prefiere solo un pecho.

## **6.2 Marco metodológico**

### **6.2.1 Universo (población objetivo)**

La población para esta investigación fueron los lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico particular de la ciudad de Cuenca para controles rutinarios durante el mes de abril de 2023. Se cuenta con 42 pacientes en la base de datos de este consultorio.

### **6.2.2 Muestra**

Para calcular la muestra se utilizó la calculadora digital SURVEY MONKEY, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, lo cual resultó en 39 pacientes. El muestreo usado para la selección de pacientes corresponde a un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple.

### **6.2.3 Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

Lactantes menores de seis meses (comprendidos entre los 0 días y los 5 meses 29 días) que acudieron a sus controles en el consultorio pediátrico particular durante el mes de abril de 2023 y cuyas historias clínicas estén completas con la información requerida.

#### **Criterio de exclusión**

Lactantes mayores de seis meses, lactantes menores de seis meses cuyas historias clínicas no estén completas con la información requerida.

### **6.2.4 Consideraciones éticas**

Se han omitido los datos personales con la finalidad de mantener la confidencialidad de las madres y los lactantes sujetos de la investigación, al trabajar con información secundaria y no directamente con los niños no se ha expuesto a la población objetivo a ningún daño, y esta investigación proporcionó información importante tanto sobre el estado nutricional de los niños como de la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses, que apoyarán en la formulación de intervenciones en esta población.

### **6.2.5 Alcance de la investigación**

Explicativo: Por lo que, aplicado a la pregunta de investigación, se desea corroborar la hipótesis de asociación entre la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses y el estado nutricional de los lactantes

### **6.2.6 Diseño del estudio**

El estudio fue no experimental, transversal ya que los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación, se recoge los datos en un solo momento y solo una vez. (Arias y Corvino, 2021)

### **6.2.7 Instrumentos de recolección de datos**

Se elaboró una ficha clínica a través Excel y se obtuvo las mediciones de las variables de los registros de las historias clínicas. La información recogida se exportó y se analizó con el programa estadístico IBM SPSS Statistics 29.0.

### **6.2.8 Definición de variables (Tabla de operacionalización)**

VARIABLE	Tipo	DEFINICIÓN	INDICADORES	CATEGORÍAS	
Sexo	Cualitativa nominal	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino (OMS, 2009)	Frecuencia y porcentaje	<p>O= hombre</p> <p>1= mujer</p>	
Peso (G)	Cuantitativa escalar	Masa corporal del lactante expresada en gramos o kilogramos (González, 2016)	Frecuencia y porcentaje	<p>0= Bajo peso</p> <p>1= Peso normal</p> <p>2= Peso elevado</p>	
Valoración de peso para la edad	Cualitativa ordinal	Valoración del peso en función de los patrones de crecimiento de la OMS. (OMS, 2009)	Frecuencia y porcentaje	Bajo peso	<-2
				Peso normal	Entre -2 y +2
				Peso elevado	>+2
Longitud (Cm)	Cuantitativa escalar	Magnitud física que expresa la distancia entre dos puntos. (González, 2016)	Frecuencia y porcentaje	<p>0= Baja longitud</p> <p>1= Longitud normal</p> <p>2= Longitud elevada</p>	

Valoración de longitud para la edad	Cualitativa ordinal	Valoración del peso en función de los patrones de crecimiento de la OMS. (OMS, 2009)	Frecuencia y porcentaje	Baja longitud	<-2
				Longitud normal	Entre -2 y +2
				Longitud elevada	>+2
Perímetro cefálico (Cm)	Cuantitativa escalar	Reflejo del crecimiento cefálico en relación con la edad. (González, 2016)	Frecuencia y porcentaje	0= Microcefalia 1= Normal 2= Macrocefalia	
Valoración de perímetro cefálico para la edad	Cualitativa ordinal	Valoración del peso en función de los patrones de crecimiento de la OMS. (OMS, 2009)	Frecuencia y porcentaje	Microcefalia	<-2
				Normal	Entre -2 y +2
				Macrocefalia	>+2
Lactancia materna exclusiva	Cualitativa nominal	Consiste en que el lactante solo reciba leche materna y ningún otro alimento sólido o líquido a excepción de soluciones rehidratantes, vitaminas,	Porcentaje	0= No 1= Si	

		minerales o medicamentos . (OMS, 2009		
--	--	---------------------------------------	--	--

### 6.2.9 Plan de análisis de datos

Se utilizó la estadística descriptiva para analizar las variables socio demográficas (sexo y edad en meses), además de las variables de resultado, tales como peso, talla, perímetro cefálico; las variables cualitativas mediante la distribución de frecuencia y las variables cuantitativas con la media, la desviación estándar, los valores mínimo y máximo.

La prevalencia de lactancia materna exclusiva y el estado nutricional se calculó como la proporción de lactantes que recibieron exclusivamente leche materna durante los primeros seis meses, los casos de bajo peso, los casos normo peso y los sobrepeso de acuerdo con los patrones de la OMS y su respectivo intervalo de confianza del 95%.

Para corroborar la hipótesis de trabajo existe asociación estadísticamente significativa entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva, se empleó la prueba de chi cuadrado de Pearson con un nivel de significación del 0,05.

### 6.2.10 Cronograma

Actividad	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Elección del problema	X			
Identificación del problema	X			
Delimitación del problema	X			
Elaboración de la pregunta de investigación	X			

Propuesta del título del proyecto de investigación	X			
Determinación de objetivos generales y específicos	X			
Búsqueda de bibliografía relevante	X	X		
Elaboración de la justificación	X			
Antecedentes de la investigación	X			
Diseño de la investigación	X			
Elaboración del instrumento de recolección de datos	X			
Establecimiento del universo y muestra	X			
Determinación de las variables	X			
Plan de análisis de datos	X			
Recolección de datos		X		
Análisis de los datos recolectados		X	X	

Preparación del protocolo			X	
Entrega del protocolo			X	X
Corrección del protocolo				X

## 7. RESULTADOS

**Tabla 7.1**

***Descripción sociodemográfica de la muestra de lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023.***

<b>Variables</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Mujer	20	51.3%
Hombre	19	48.7%
<b>Edad</b>		
	<b>Media (S)</b>	<b>Mínimo - Máximo</b>
Meses	3.8	1 - 5

**Fuente:** Historias clínicas de los lactantes menores de seis meses atendidos durante el mes de abril del 2023

Elaborado por: La autora

La muestra estuvo conformada por 39 lactantes menores de seis meses, la mayoría mujeres 51,3% (20/39) los demás fueron hombres, la media de edad fue 3,8 meses, con una edad mínima de un mes y máxima de cinco meses.

**Tabla 7.2**

***Características antropométricas de los lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023.***

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>	<b>PROMEDIO</b>	<b>DESV. EST</b>
Longitud (Cm.)	48	71	59,8	6,5
Peso (G.)	2700	9700	5975,3	1718,2
Perímetro Cefálico (Cm.)	34	46	40,3	3,1

**Fuente:** Historias clínicas de los lactantes menores de seis meses atendidos durante el mes de abril del 2023

Elaborado por: La autora

La longitud presentó un valor promedio de  $59.84 \pm 6.4589$  cm, siendo la longitud mínima 48 cm y la longitud máxima 71 cm. Por su parte el peso de los lactantes fue en promedio de  $5975.26 \pm 1718.22$  G, siendo el mínimo 2700 G y el máximo 9700 G. En cuanto al perímetro cefálico, el valor promedio fue  $40.315 \pm 3.0837$  cm, siendo el perímetro cefálico mínimo 34 cm y el máximo 46 cm.

**Tabla 7.3**  
***Distribución porcentual según edad de los lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023.***

<b>EDAD (meses)</b>	<b>Frecuencia (%)</b>	<b>IC 95%</b>	
<b>1</b>	5 (12.8%)	11,1%	14,5%
<b>2</b>	4 (10.3%)	8,7%	11,8%
<b>3</b>	5 (12.8%)	11,1%	14,5%
<b>4</b>	6 (15.4%)	13,6%	17,2%
<b>5</b>	19 (48.7%)	46,2%	51,2%

**Fuente:** Historias clínicas de los lactantes menores de seis meses atendidos durante el mes de abril del 2023

Elaborado por: La autora

De acuerdo con la distribución de la edad de los lactantes evaluados, se encontró que el 48.7% corresponde a lactantes de 5 meses, le continúa los lactantes de 4 meses con el 15.4%, los lactantes de 3 y 1 meses corresponden al 12.8% cada uno y por último los lactantes de 2 meses con el 10.3% del total de la muestra.

**Tabla 7.4**

**Indicadores de crecimiento de los lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023.**

<b>CLASIF. P/E</b>	<b>Frecuencia (%)</b>	<b>IC 95%</b>	
Bajo peso	2 (5.1%)	4,0%	6,2%
Peso normal	37 (94.9%)	93,8%	95,9%
<b>CLASIF. L/E</b>			
<b>Baja longitud</b>	1 (2.6%)	1,8%	3,4%
Longitud normal	38 (97.4%)	96,6%	98,2%
<b>CLASIF. PC/E</b>			
<b>Riesgo de microcefalia</b>	1 (2.6%)	1,8%	3,4%
Perímetro cefálico normal	38 (97.4%)	96,6%	98,2%

CLASIF. P/E: Clasificación indicador peso para la edad

CLASIF. L/E: Clasificación indicador longitud para la edad

CLASIF. PC/E: Clasificación indicador peso para la edad

**Fuente:** Historias clínicas de los lactantes menores de seis meses atendidos durante el mes de abril del 2023

Elaborado por: La autora

En relación con el indicador peso para la edad, el 5.1% de los lactantes presenta bajo peso mientras que el 94.9% se encuentra en peso normal para la edad. En este estudio no se presentaron lactantes con peso elevado. El indicador longitud para la edad muestra que el 2.6% de los lactantes presenta baja longitud para la edad mientras que 97.4% presenta longitud normal. En este estudio no se reportó longitud elevada o longitud baja severa. El indicador perímetro cefálico para la edad demuestra que el 2.6% del total de la muestra se encuentra con

riesgo de microcefalia y el 97.4% tiene perímetro cefálico normal. No se reportó macrocefalia.

**Tabla 7.5**  
**Distribución porcentual sobre lactancia materna exclusiva de los lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023.**

Respuesta	Frecuencia (%)	IC 95%		Valor de p
Si	37 (94.9%)	93,8%	95,9%	0,110
No	2 (5.1%)	4,0%	6,2%	

**Fuente:** Historias clínicas de los lactantes menores de seis meses atendidos durante el mes de abril del 2023

Elaborado por: La autora

En relación con el porcentaje de lactancia materna exclusiva, el 94.9% de los lactantes evaluados la cumple mientras que el 5.1% no mantiene lactancia materna exclusiva, tomando en cuenta que este porcentaje de lactantes puede tener lactancia mixta o lactancia artificial. En este estudio y de acuerdo con la prueba Chi-cuadrado, se determina que las variables lactancia materna exclusiva y estado nutricional no tienen relación estadísticamente significativa.

## 8. DISCUSIÓN

En este proyecto de investigación denominado “Estado nutricional y su relación con la lactancia materna exclusiva de los lactantes menores de seis meses de Cuenca, Ecuador” que contó con una muestra de 39 lactantes evaluados se obtuvieron los siguientes resultados: el 94.9% de los lactantes presentó peso normal para la edad mientras que el 5.1% presentó bajo peso. La longitud para la edad y el perímetro cefálico para la edad presentaron prevalencias iguales, la normalidad correspondiente al 97.4% mientras que el 2.6% a baja longitud y riesgo de microcefalia según corresponde a cada variable. La prevalencia de lactancia materna exclusiva fue del 94.9% y la relación entre el estado nutricional y la lactancia materna exclusiva no fue estadísticamente significativa ( $p: 0.110$ ), siendo una de las grandes limitantes el tamaño de la muestra.

En cuanto a las variables sociodemográficas, el 51.28% corresponde al sexo femenino y el 48.72% al sexo masculino, lo cual es comparable con la distribución demográfica en la provincia del Azuay que corresponde al 52.7% de mujeres y 47.3% de hombres [Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010], hay una tendencia en cuanto a la distribución por sexo. Adicionalmente, la edad media de los evaluados fue 3.77 meses, pero no existe datos a nivel local o nacional para comparar este resultado.

En relación con el estado nutricional de los lactantes parte de la muestra, el 5.13% presenta bajo peso. En un estudio realizado por Tuquerez Morales, N et. Al (2022) en la ciudad de Ibarra con una muestra de 157 lactantes se demostró que el 1.87% de lactantes menores de seis meses con lactancia materna exclusiva tenían bajo peso para la edad y un 0.9% bajo peso severo, estos formaban parte de los 116 del total, lo cual es relativamente comparable con este estudio tomando en cuenta los tamaños de las muestras.

Por su parte, este estudio demuestra un 2.56% de baja longitud para la edad, mientras que la investigación en la ciudad de Ibarra demuestra 8.4% del total de los 116 lactantes con lactancia materna exclusiva. En este caso, se contraponen los resultados de acuerdo con los tamaños de las muestras, pero en ambos casos se reportan lactantes con malnutrición, lo cual obliga a meditar acerca de la calidad de atención que se brinda desde el embarazo, en donde ya se puede

tener reportes de como la ganancia de peso de la madre influye en el posterior estado nutricional del lactante.

En cuanto al perímetro cefálico, se reporta el 2.56% de riesgo de microcefalia mientras que una investigación realizada por Cárdenas Rosero, D; Carrillo Yépez, A (2018) en la población Awá correspondiente a la provincia de Imbabura reporta un 15.3% de microcefalia en niños menores de seis meses, sin embargo este estudio no especifica si han sido alimentados o no con leche materna más tomando en cuenta las características de la población se puede pensar que un alto porcentaje de lactancia materna exclusiva. No se reportan estudios a nivel local o nacional que permitan la comparación, pero cabe recordar que la literatura señala a este como indicador directo de un estado nutricional adecuado y del crecimiento cerebral.

El porcentaje de lactancia materna exclusiva en el estudio fue del 94.87% mientras que el 5.13% no cumple con esto. A nivel nacional, la ENSANUT 2018 presenta un porcentaje de cumplimiento de lactancia materna del 62.1% a nivel nacional. En un estudio realizado por Romero Viamonte, K et. Al (2018) en el cantón Baños, provincia de Tungurahua se evidenció un porcentaje de cumplimiento del 78.26% mientras que en otro estudio realizado por Flores-Estrella, MD et. Al (2021) la lactancia materna exclusiva representó el 49.6%. Por lo referido anteriormente, el porcentaje de lactancia materna exclusiva en el estudio es alto en comparación a otros estudios reportados a nivel nacional, por lo cual, se deberá trabajar las estrategias en la promoción y reforzamiento de esta, tomando en cuenta el contexto cultural y las ventajas y limitantes de la población participante.

Si bien la prueba chi cuadrado no demostró una relación estadísticamente significativa entre la lactancia materna y el estado nutricional de los lactantes evaluados y una de las grandes limitantes ha sido el tamaño de la muestra, los estudios a gran escala demuestran lo contrario. El estudio realizado en la ciudad de Ibarra, el 85.0% de los 116 lactantes que cumplían con la lactancia materna exclusiva tenían un estado nutricional normal. Mientras que en el estudio a gran escala realizado por Wallenborn et. Al (2021) en Brasil con 2288 diadas madre-hijo/a se demostró que aquellos lactantes de hasta seis meses con lactancia

materna exclusiva tuvieron una puntuación PRIDI 0.3-SD más alta en comparación con aquellos que no eran amamantados de forma exclusiva. Cabe mencionar las recomendaciones de los grandes entes rectores en el campo de la salud como lo son OMS y Unicef quienes defienden y recomiendan la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad como una garantía de protección del crecimiento y desarrollo del lactante, así como beneficios en su salud a corto, mediano y largo plazo.

Si bien el factor de lactancia materna es decisivo para el estado nutricional, el sistema de salud tiene que considerar las causas multifactoriales que influyen en el mantenimiento o la deserción de esta. Tomando en cuenta que la evidencia actual toma muy en cuenta la salud de la mujer embarazada como factor vital en estado nutricional del recién nacido y posterior lactante, el sistema de salud ecuatoriano tiene en marcha diversos planes, políticas y proyectos que protegen y promueven la lactancia materna en todo el país. Tal es el caso de la Estrategia de Hospitales Amigos de la Madre y el Niño ESAMyN, que consiste en la implementación de una normativa de protección de la lactancia en los hospitales y centros de salud pertenecientes al Ministerio de Salud Pública. Sin embargo, muchas veces durante la implementación de todas estas políticas no siempre se valora el contexto cultural, la biodisponibilidad de alimentos, el estado nutricional de la madre, el apoyo del contexto social, entre otros múltiples factores que son decisivos para el fortalecimiento de la lactancia materna exclusiva.

En base a los resultados obtenidos en esta población perteneciente al cantón Cuenca la perspectiva es positiva por el alto nivel de prevalencia de la lactancia materna exclusiva por lo que se pueden establecer medidas para el fortalecimiento de la estrategia tales como la formación de grupos de apoyo a la lactancia materna, el manejo de redes sociales para la promulgación de información pertinente y de ayuda a la madre y su entorno social, la comunicación efectiva médico-paciente y el trabajo multidisciplinario que permita a la diada solventar sus dudas y fortalecer el amamantamiento en pro de la salud del lactante, de su madre y de su entorno.

## 9. CONCLUSIONES

- La prevalencia del estado nutricional de los lactantes menores de seis meses fue de 94.9% con peso normal para la edad mientras que el 5.1% presentó bajo peso. El 97.4% presentó longitud normal para la edad y el 2.6% presentó baja longitud. Mientras que para perímetro cefálico la prevalencia fue del 97.4% con PC normal y 2.6% con riesgo de microcefalia.
- En cuanto a la variable lactancia materna exclusiva, la prevalencia en los lactantes menores de seis meses parte de la muestra fue del 94.9% mientras que el 5.1% no presenta lactancia materna exclusiva, sin especificar qué tipo de alimentación se usa.
- La relación entre el estado nutricional y la lactancia materna de los lactantes menores de seis meses que asisten a un consultorio médico privado de la ciudad de Cuenca durante el mes de abril de 2023 no fue estadísticamente significativa ( $p: 0.110$ ).

## 10. RECOMENDACIONES

- Si bien el estudio no presentó relación entre la lactancia materna exclusiva y el un mejor estado nutricional de los lactantes evaluados, la muestra es uno de los limitantes ya que apenas se cuenta con 39 lactantes valorados. Se debe realizar estudios que involucren a un número mayor de lactantes y a sus madres, además que analicen las causas del abandono de la lactancia materna y el uso de lactancia artificial. Efectuar estas investigaciones por ciudades, provincias y regiones permitiría una mejor visión de las políticas para combatir la malnutrición, adecuadas a cada contexto social y combatiendo de forma más precisa las causas que llevan al abandono de esta.
- Aunque la prevalencia de lactancia materna exclusiva fue alta es necesario mantener la promoción de esta a nivel del sistema de salud público y privado ya que la misma y gracias a varios estudios que certifican esto, significa protección a corto, mediano y largo plazo en la salud, crecimiento y desarrollo óptimos de los lactantes.
- En relación con el estado nutricional de los lactantes menores de seis meses, se necesita la implementación de un sistema de seguimiento y atención multidisciplinaria a aquellos cuyos indicadores de crecimiento no sean óptimos, para determinar las causas y poder corregir en base un criterio médico-nutricional. A nivel público, el médico del barrio es una estrategia que si se la enfoca adecuadamente en lo que se refiere a atención del lactante podría ayudar a prevenir en gran medida la malnutrición.
- Así mismo, se necesita la valoración médico-nutricional permanente durante la etapa de gestación y de esta forma poder prevenir afecciones sobre el estado nutricional del producto durante la misma etapa y en lo posterior.

- Se debe mejorar la implementación en campo de las políticas y programas de salud pública en general, para tomar en cuenta el contexto social y cultural en el que se desarrollan los lactantes menores de seis meses puesto que la lactancia materna es un tema de toda la sociedad, en donde no solo se ve involucrada la diada madre-hijo, sino todas las personas que rodean a la misma. Campañas de difusión masiva por redes sociales, casas abiertas y ferias de salud que permitan el fácil acceso a la información para de esta manera tener una mejor tasa de implementación y mejores resultados sobre la salud y estado nutricional de los lactantes.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

Arias, J. Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting Eirl. Repositorio de Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica CONCYTEC. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>

Asociación Española de Pediatría. (2007). Manual práctico de Nutrición en Pediatría. Madrid, España. Editorial Ergon.

Cárdenas Rosero, D; Carillo Yépez, A. (2018). Conocimientos y prácticas de lactancia y ablactación con relación al estado nutricional en menores de 2 años en la población Awá de Imbabura 2018. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio institucional de la Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8673/2/06%20NUT%20258%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Flores-Estrella MD, Centeno-Villavicencio ML, Maldonado-Rivadeneira JC, et al. (2021) Lactancia materna exclusiva y factores maternos relacionados con su interrupción temprana en una comunidad rural de Ecuador. Acta Pediatr Mex.; 42(2):56-65. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99564>

González, Carlos. (2016). Manual Práctico de Lactancia Materna. Editorial Associació Catalana Pro Alletament Matern ACPAM.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Ecuador, 2018.

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/ENSANUT/ENSANUT 2018/Principales%20resultados%20ENSANUT\\_2018.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf)

Organización Mundial de la Salud. (2008). Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño. Ginebra, Suiza.

Organización Mundial de la Salud, Unicef. (2009). Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. Parte 1. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44156/1/9789243596662\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44156/1/9789243596662_spa.pdf)

Romero Viamonte, K., Salvent Tames, A., & Almarales Romero, M. (2018). Lactancia materna y desnutrición en niños de 0 a 6 meses. Revista Cubana de Medicina Militar, 47(4), 426-437. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/243/234>

Rubio-Álvarez, A. (04 de junio de 2021). La etapa de lactante. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria SEPEAP. <https://sepeap.org/la-etapa-de-lactante/>

Sant Joan de Déu (07 de enero de 2021). Lactancia materna: frecuencia, duración de las tomas y extracción de leche. <https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/lactancia-materna-frecuencia-duracion-tomas-extraccion-leche>

Tuquerez N, Miniet Castillo AE, Anaya Gonzáles JL, Pacheco Quintana CC. (30 de agosto de 2022) Estado nutricional y tipos de lactancia en niños de 0 a 6 meses de edad, atendidos en el centro de salud n°1- ibarra, marzo 2022. La

<https://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/715>

Wallenborn JT, Levine GA, Carreira dos Santos A, et al. Breastfeeding, Physical Growth, and Cognitive Development. *Pediatrics*. 2021;147(5): e2020008029. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33888567/>

World Health Organization. (05 de agosto de 2020). Baby-friendly Hospital Initiative training course for maternity staff: customisation Guide. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240008915>

Zong, H.; Li, H.; Zhang, Y. y Wu, H. (2020). Growth performance comparison of exclusively breastfed infants with partially breastfed and formula fed infants. Published: August 20, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237067>