



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
DEPARTAMENTO DE ASISTENCIA Y NUTRICIÓN



Prevalencia del Tipo de Lactancia Materna y crecimiento en lactantes

www.bdigital.ula.ve

Tutora:

Prof. Vielma Barazarte, Nancy
C.I. 12.901.979

Cotutor Estadístico:

Prof. Mora Colmenares, Carmen Janeth
C.I. 5.654.834

Alumna:

Ciccale Briceño, María Inés Trinidad
C.I 26.191.841

Mérida, Noviembre de 2025

INDICE

RESUMEN	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	10
Planteamiento del Problema	10
Formulación del Problema.....	13
Objetivos de la Investigación	13
Justificación	13
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	15
Antecedentes de la Investigación	15
Bases Teóricas.....	19
Bases Legales.....	31
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	33
Diseño de la Investigación.....	33
Población y Muestra	34
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	34
Procedimiento de Recolección de Datos	35
Análisis Estadístico de los Datos	36
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
Resultados	38
Discusión.....	44
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	46

Conclusiones.....	47
Recomendaciones	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	48
ANEXOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
ANEXO 2. REGISTRO FOTOGRÁFICO	56

www.bdigital.ula.ve

AGRADECIMIENTOS

Hoy, al llegar al final de este camino académico, siento una profunda gratitud por todas las personas que han sido parte fundamental de este logro. Cada una de ellas ha dejado una huella imborrable en mi formación, no solo como profesional, sino como ser humano.

En primer lugar, quiero agradecerle a Dios, ya que sin él nada sería posible, a mis padres, mis pilares incondicionales. A mi madre, por su amor inquebrantable, por sus palabras de aliento en los momentos más difíciles y por enseñarme el valor de la perseverancia. A mi padre, por su apoyo silencioso pero constante, por su ejemplo de trabajo duro y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Sin ustedes, este sueño no habría sido posible.

Un agradecimiento especial a mis tutoras, las profesoras Nancy Vielma y Carmen Janeth Mora, quienes guiaron con sabiduría, paciencia y dedicación cada paso de esta investigación. Sus enseñanzas, consejos y esa mezcla perfecta de exigencia y comprensión fueron fundamentales para culminar este trabajo. Gracias por creer en mi potencial y por inspirarme a ser una mejor profesional cada día.

Finalmente, pero no menos importante, a mi familia, a mi novio y a mis amigos, mi red de amor y fortaleza. A mi novio, por ser mi compañero en cada paso, por escucharme, animarme y recordarme siempre que podía lograrlo. A mis amigos, por las experiencias compartidas, las risas que aliviaron el estrés y por estar ahí en los momentos clave. Y a toda mi familia extendida, tíos, primos y abuelos, gracias por su cariño y por celebrar cada pequeño avance como si fuera una gran victoria.

Este título no es solo mío, es de todos ustedes, porque en cada página hay un poco de su amor, apoyo y confianza. Gracias por ser mi motivación y por recordarme que, detrás de cada profesional, hay personas que hacen posible los sueños.

Con todo mi corazón.

María Inés Trinidad Ciccale Briceño.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
MODULO: INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN**



**PREVALENCIA DEL TIPO DE LACTANCIA MATERNA Y CRECIMIENTO EN
LACTANTES**

Autor: María Inés Trinidad Ciccale Briceño, C.I 26.191.841
Tutora: Esp. Nancy Vielma Barazarte, C.I. 12.901.979
Cotutora: MSc. Carmen Janeth Mora Colmenares C.I. 5.654.834

RESUMEN

La lactancia materna es reconocida como el estándar de oro en la alimentación infantil por su invaluable aporte nutricional e inmunológico; no obstante, su práctica exclusiva suele verse interferida, conduciendo al uso de lactancia mixta o artificial. Este estudio descriptivo-correlacional buscó analizar la relación entre el tipo de lactancia y el crecimiento físico en los primeros seis meses de vida en un contexto comunitario específico. Para ello, se realizó un seguimiento a 21 lactantes y sus madres en el Área de Salud Materno Infantil de Trujillo, Venezuela, registrando mediciones antropométricas mensuales (peso, talla, circunferencia cefálica y braquial) durante tres meses. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial (ANOVA y pruebas post hoc de Bonferroni). Los resultados mostraron que la lactancia mixta fue la práctica más frecuente (43,2%), seguida de la lactancia materna exclusiva (38,2%) y la artificial (19,0%). Se encontró que los lactantes con lactancia exclusiva presentaron una ganancia de peso significativamente mayor en comparación con aquellos con alimentación artificial ($p < 0,05$). En cuanto a la talla, aunque se observó una tendencia descriptiva favorable en el grupo de lactancia exclusiva, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas. El estudio confirmó un aumento progresivo en las mediciones, con un peso que pasó de 7,36 kg a 8,49 kg y una talla de 67,19 cm a 71,01 cm durante el seguimiento. Se concluye que la lactancia materna exclusiva se asocia con una mejor ganancia de peso en los lactantes, reforzando su importancia fundamental para un crecimiento saludable. Estos hallazgos respaldan la promoción de la lactancia exclusiva como estrategia clave en la nutrición infantil, aunque se requiere más investigación con muestras más amplias para explorar su impacto en el crecimiento lineal.

Palabras clave: *Lactancia materna, crecimiento infantil, lactancia exclusiva, lactancia mixta, antropometría.*



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
MODULO: INVESTIGACIÓN EN NUTRICIÓN**



**PREVALENCIA DEL TIPO DE LACTANCIA MATERNA Y CRECIMIENTO EN
LACTANTES**

Autor: María Inés Trinidad Ciccale Briceño, C.I 26.191.841
Tutora: Esp. Nancy Vielma Barazarte, C.I. 12.901.979
Cotutora: MSc. Carmen Janeth Mora Colmenares C.I. 5.654.834

ABSTRACT

Breastfeeding is recognized as the gold standard for infant nutrition due to its invaluable nutritional and immunological contributions; however, its exclusive practice is often interrupted, leading to the use of mixed or artificial feeding. This descriptive-correlational study aimed to analyze the relationship between the type of feeding (exclusive, mixed, or artificial) and physical growth during the first six months of life in a specific community context. A follow-up was conducted with 21 infants and their mothers in the Maternal and Child Health Area of Trujillo, Venezuela, recording monthly anthropometric measurements (weight, height, head and arm circumference) for three months. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics (ANOVA and Bonferroni post hoc tests). Results showed that mixed breastfeeding was the most frequent practice (43.2%), followed by exclusive breastfeeding (38.2%) and artificial feeding (19.0%). Infants with exclusive breastfeeding exhibited a significantly greater weight gain compared to those with artificial feeding ($p < 0.05$). Regarding height, although a descriptively favorable trend was observed in the exclusive breastfeeding group, no statistically significant differences were found. The study confirmed a progressive increase in measurements, with weight increasing from 7.36 kg to 8.49 kg and height from 67.19 cm to 71.01 cm during the follow-up period. It is concluded that exclusive breastfeeding is associated with better weight gain in infants, reinforcing its fundamental importance for healthy growth. These findings support the promotion of exclusive breastfeeding as a key strategy in infant nutrition, although further research with larger samples is required to explore its impact on linear growth.

Keywords: Breastfeeding, child growth, exclusive breastfeeding, mixed breastfeeding, anthropometry.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna (LM) es una práctica que favorece el desarrollo físico y mental óptimo, dado que el aporte nutricional de la leche materna es adecuado en calidad y cantidad para el lactante. Según el Organismo Andino de Salud (OAS), el cerebro, durante los primeros años se desarrolla a un ritmo que no se repite en ninguna otra etapa de la vida, de ahí, que la adecuada alimentación de las niñas y los niños resulte fundamental para aumentar los índices de supervivencia infantil y favorecer el crecimiento y desarrollo saludables, los primeros dos años de vida son especialmente importantes debido a que durante este periodo se reduce el riesgo de enfermedades y la mortalidad por lo que la nutrición óptima del niño es vital (OAS, 2020).

Se ha demostrado que una manera de garantizar el desarrollo adecuado del lactante es mediante el comienzo inmediato de la LM, es decir, durante la primera hora después de ocurrido el nacimiento y conservando la LM como método exclusivo de alimentación durante los primeros seis meses de vida (Castaño Flórez et al., 2023a). Transcurridos los seis meses, deben introducirse alimentos seguros y nutricionalmente adecuados que complementen la alimentación del niño sin interrumpir la lactancia materna, hasta los 2 años de edad. Este esquema de alimentación ha sido recomendado por algunas de las principales organizaciones de salud, entre las que cabe mencionar la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), recomiendan dentro de la Estrategia global para la alimentación del lactante y el niño pequeño, la alimentación con LM, ello con el objetivo de favorecer un óptimo crecimiento, desarrollo, y estado de salud (OMS, 2023).

Mundialmente, se han difundido los múltiples beneficios de la lactancia materna exclusiva para la salud del binomio madre-hijo, así como su efecto directo en la economía familiar mediante el ahorro en el uso de fórmulas lácteas e implementos como teteros, e indirecto en costos de salud asociados, muertes prematuras y en atención de deficiencias en el desarrollo cognitivo, entre otros (Pilatasig Tandalla, 2024). Sin embargo, aún existe un alto grado de desinformación entre las madres y futuras madres de cualquier parte del mundo en lo referente a los beneficios de la lactancia materna para la evolución del niño y también

sobre los beneficios para la propia madre, que conlleva, en el mejor de los casos, a un abandono de la lactancia por parte de la madre conocido como destete precoz (Campiño et al., 2019).

Entre las principales causas del destete precoz se pueden mencionar la salud emocional de la madre, el apoyo familiar y de la pareja, su nivel educativo. También influyen su situación socio-económica, algunas madres se encuentran en situación de estudiantes activas o deben reincorporarse a sus trabajos casi de inmediato tras el nacimiento no gozando de un buen descanso postnatal, ser madres primíparas y, por ende, sin experiencia previa en lactancia por lo que carecen de técnicas adecuadas y no le refieren la importancia que tiene. Otra causa que frecuentemente justifica el destete precoz o la ausencia total de la lactancia materna, es el alegato por parte de la madre de no producción o producción escasa de leche materna, lo que constituye una causa fisiológica (Campiño et al., 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que otro de los factores que parecen influir en la interrupción precoz de la lactancia materna exclusiva a destiempo, es la comercialización incorrecta de los sucedáneos de la leche materna, práctica que sigue minimizando los esfuerzos para mejorar las tasas de lactancia materna exclusiva y prolongada en todo el mundo (OMS, 2023).

Pese a los múltiples beneficios demostrados de la LM y a las sólidas recomendaciones que la promueven, su prevalencia a nivel global, aún con un incremento en los últimos años, continúa siendo muy baja. Se ha evidenciado por investigaciones realizadas en todo el mundo que sólo se alimenta exclusivamente con leche materna al 44,0% de los niños menores de 6 meses. Las tasas mundiales de lactancia materna han aumentado muy poco en las dos últimas décadas (Brahm et al., 2017).

Como se mencionó anteriormente, no recibir lactancia materna exclusiva (LME) durante el primer medio año de vida, puede ocasionar un impacto negativo sobre el estado nutricional, el crecimiento y el desarrollo de los lactantes y niños pequeños, pudiendo representar en determinados contextos un factor de riesgo importante a efectos de morbilidad y mortalidad que se agrava aún más por la alimentación complementaria inadecuada. No obstante, la relación entre la LME y los resultados nutricionales no suelen ser evidentes hasta

más tarde en la infancia, ya que los resultados nutricionales, como el retraso del crecimiento, no suelen aparecer del todo hasta el segundo año de vida (Parro Olmo, 2023).

Bajo las consideraciones expuestas previamente, se considera que la realización de este trabajo es pertinente; se plantea como objetivo principal analizar la relación existente entre el tipo de lactancia brindada al niño en un periodo de tiempo establecido desde el nacimiento hasta los 6 meses y el crecimiento del niño lactante, a través del seguimiento de un número finito de lactantes cuyas madres están de acuerdo de forma voluntaria con mantener un tipo de lactancia materna exclusiva y además permitir que se realicen las medidas antropométricas de sus hijos con una frecuencia mensual, para poder recoger la data necesaria que permita lograr el objetivo planteado.

La investigación sigue la rigurosidad del método científico y está estructurada en cinco (5) capítulos, tal como se describe a continuación:

Capítulo I: El Problema. Aquí se expone de manera sencilla la problemática existente alrededor de la práctica de la lactancia materna, así como los factores que inciden en su práctica. Además, se establecen el objetivo general y los objetivos específicos que trazan la ruta a seguir para llevar a feliz término el estudio planteado.

Capítulo II: Marco Teórico. En este capítulo se describen los antecedentes, así como todas las teorías, conceptos, normas, leyes, entre otros, sobre los que se fundamenta la investigación.

Capítulo III: Marco Metodológico. Tener una estructura establecida, un plan de trabajo riguroso es esencial para llevar a cabo con éxito la investigación, por ello en este capítulo se describe el paso a paso seguido para alcanzar los objetivos establecidos en el primer capítulo.

Capítulo IV: Resultados de la Investigación. Este capítulo presenta los hallazgos obtenidos del análisis de los datos recolectados durante la investigación. Su objetivo es organizar y describir de manera clara y objetiva la información recopilada, sin interpretaciones subjetivas.

Capítulo V: Discusión. Este capítulo busca analizar e interpretar los resultados obtenidos de la investigación realizada, con la finalidad de evaluar críticamente y debatir las implicaciones

de los hallazgos sobre la pregunta u objetivo de la investigación y su correlación con los antecedentes de la investigación.

Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones. Este capítulo sintetiza los hallazgos más relevantes en relación con los objetivos planteados y propone acciones basadas en la evidencia obtenida.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

El crecimiento infantil es un indicador sensible del estado de salud del niño y se encuentra directamente relacionado con la alimentación que recibe desde el momento de su nacimiento, previo desarrollo completo en el vientre de la madre (Parro Olmo, 2023). Este crecimiento se caracteriza por ser un fenómeno complejo y continuo que atraviesa diferentes etapas de aceleración y desaceleración e inclusive puede pasar por ligeras etapas de estancamiento, ello depende de la alimentación que reciba el niño (Cumbicos Padilla, 2025).

En la fase prenatal (desde la fecundación hasta el nacimiento) así como en el periodo neonatal (28 primeros días) el niño alcanza la mayor tasa de crecimiento de todo el ciclo vital y, es en la infancia (desde el segundo mes hasta los tres años) donde, además de experimentar un rápido crecimiento, también se produce su desarrollo fisiológico, cognitivo y del comportamiento (Castaño Flórez et al., 2023). Se ha señalado que en las etapas más tempranas del ciclo vital humano es donde se presenta una mayor susceptibilidad a los factores externos, es decir, aquellas que inciden directamente en el crecimiento del ser humano entre los cuales figuran la herencia, parámetros neuroendocrinos y ambientales, y el estado nutricional, siendo este último el más decisivo. Es así como, los déficits alimentarios en la infancia y sobre todo en el primer año de vida pueden tener impactos significativos en el organismo del individuo (Vargas, 2020).

Entendiendo el estado nutricional como la condición del organismo resultante de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos, se puede afirmar que una adecuada nutrición durante la infancia es esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo. Un niño que crece bien es probable que no tenga problemas relevantes ni alteraciones fisiopatológicas, por lo que sus expectativas de salud mejorarán a corto y largo plazo (Tuquerez et al., 2022).

De allí que la evaluación del crecimiento del lactante sea un factor imprescindible que debe considerarse durante el crecimiento y desarrollo del niño. Esta comprende dos grandes componentes: el primero la antropometría, técnica que se ocupa de medir tanto el tamaño como la composición corporal del niño, convirtiéndose en una herramienta muy útil siempre y cuando las medidas se recojan de forma precisa (Márquez, 2016). El peso y la talla son generalmente consideradas como las medidas más importantes para evaluar un crecimiento y estado de nutrición normales, aunque también se incluyen las medidas de perímetros y pliegues cutáneos, a pesar de que requieren de una estandarización más exacta a la hora de tomarlas.

Por otra parte, el segundo componente, son los patrones de crecimiento infantil, estos constituyen una herramienta sólida que representa la mejor descripción del crecimiento fisiológico para los niños menores de cinco años. Es decir, estos patrones representan el crecimiento normal en la primera infancia y pueden utilizarse para valorar a los niños de cualquier lugar, independientemente de la etnia, la situación socioeconómica y el tipo de alimentación (Brahm & Valdés, 2017).

Evaluar entonces la alimentación que recibe el niño desde su nacimiento se ha convertido en un tema de significativa relevancia en los últimos años puesto que incide directamente en su crecimiento y de allí en su desarrollo integral. Esta perfectamente demostrado que en los primeros meses de vida la leche materna constituye el alimento natural ideal para los recién nacidos y lactantes. Sus características nutricionales permiten el crecimiento armónico del niño y la prevención de la morbi-mortalidad infantil (Márquez, 2016).

Respecto a la lactancia materna, debe señalarse, que en la glándula mamaria se producen distintos tipos de leche (pre-calostro, calostro, leche de transición, leche de pretérmino, y madura), estos se adaptan a los requerimientos del niño en el tiempo, permitiendo que los elementos constitutivos (grasas carbohidratos, proteínas y enzimas) se absorban y digieran fácilmente, favoreciendo la formación de un sistema inmunitario eficiente (Salazar et al., 2023).

También debe entenderse, que la leche materna contiene componentes que ejercen una función protectora contra virus, bacterias y parásitos (Díaz, 2022). De ahí, que los niños deben ser amamantados en forma exclusiva y a libre demanda desde el nacimiento y hasta sus primeros seis meses de vida. Después, debe continuarse con lactancia materna y alimentos complementarios adecuados hasta los 2 años de vida, según recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para Infancia (UNICEF), a través de la Estrategia mundial Iniciativa Hospital Amigo del Niño(a) y la Madre (OMS, 2023).

A diferencia de las leches artificiales, la leche materna no es tan sólo un alimento, sino más bien un fluido nutritivo complejo que contiene una gran cantidad de sustancias, de las cuales algunas de ellas no son conocidas (hormonas, oligosacáridos y componentes inmunoactivos que incluyen enzimas como la lactoferrina y la lisozima, inmunoglobulina y citocinas) (Cabrera Arache & Madera Cruz, 2023). Los principales componentes de la leche materna son agua, hidratos de carbono, lípidos, minerales y vitaminas, también se encuentran, en menor medida, sustancias inmunológicas, hormonas y enzimas (Ángeles et al., 2021). El amamantamiento por tanto protege contra enfermedades respiratorias, alérgicas, infecciosas y crónicas como la obesidad, la diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, y sobrepeso/obesidad. Además, la lactancia materna exclusiva tiene efecto protector en relación a la muerte súbita del lactante y reduce la mortalidad por enfermedades frecuentes de la infancia como la diarrea o la neumonía (Salazar et al., 2023).

Del mismo modo, la lactancia materna por períodos de tiempo superiores a los seis meses puede proteger a la madre de enfermedades graves como el cáncer de mama, convirtiéndose así en un aliado en la lucha contra los tumores de mama. Además, su práctica se ha relacionado también con un menor riesgo de padecer diabetes, hiperlipidemia, síndrome metabólico y enfermedades cardiovasculares. En definitiva, se ha demostrado que la práctica de la lactancia materna puede disminuir la morbilidad en las mujeres (Flores, 2023).

Durante los últimos años, se ha observado un interés creciente por investigar los aspectos relacionados con la nutrición infantil, al considerarse como un factor imprescindible para el correcto crecimiento del individuo, sobre todo durante las etapas más tempranas del crecimiento y desarrollo del niño. Son numerosos los estudios que intentan dilucidar este

tema, siendo su principal objetivo el de correlacionar el crecimiento físico con el tipo de lactancia suministrada al niño.

Formulación del Problema

Bajo estas consideraciones, en el presente trabajo de grado, se plantea estudiar la prevalencia de tipo de lactancia materna y el crecimiento en lactantes, para lo cual se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cómo influye el tipo de lactancia que recibe el niño (exclusiva/parcial) sobre el estado nutricional del niño?

¿Cuál es la relación entre el tipo de lactancia materna brindada al niño (exclusiva/parcial) y su crecimiento?

¿Qué importancia tiene la evaluación del crecimiento del niño lactante para el establecimiento de la relación entre crecimiento y la alimentación que recibe?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la relación existente entre el tipo de lactancia brindada y el crecimiento corporal del niño lactante.

Objetivos Específicos

- Determinar el tipo de lactancia proporcionada al niño lactante: mixta o exclusiva.
- Medir la ganancia de peso y estatura en el niño lactante.
- Establecer la relación entre la ganancia de peso y estatura corporal del niño lactante y el tipo de lactancia efectuada.

Justificación

Se ha señalado la existencia de una relación directa entre la alimentación que reciben los niños desde el momento de su nacimiento con su crecimiento y su estado nutricional. Con

respecto a la leche materna, se le ha establecido como la principal fuente de nutrientes para el crecimiento y desarrollo adecuado de los niños, ya que el mismo no requiere ingerir ningún otro alimento durante su primera etapa de vida (primeros 6 meses) al cubrir todas las necesidades nutricionales y afectivas del niño (Salazar et al., 2023).

Son diversos los factores que pueden influir en el tipo de lactancia que se le brindan al niño, que pudieran incluso ocasionar que el niño quede exento de recibir la lactancia que requiere, estos factores van desde los simples como la postura incorrecta durante el proceso de lactancia hasta la imposibilidad absoluta o impedimento total por parte de la madre (Brahm & Valdés, 2017). Una lactancia materna mal efectuada, imposibilita a que el niño adquiera los nutrientes justos, ya sea, por una mala acomodación de la boca al pezón, la postura de la madre y del bebe, la duración y frecuencia de las mamadas, problemas externos como necesidad de la madre de continuar con el trabajo o realizar otras actividades que antes de su embarazo realizaba, entre otros (Cordova, 2021). Estas causas que disminuyen el tiempo de lactancia y en consecuencia el crecimiento físico del lactante y su estado nutricional se puede ver afectado de forma negativa (Campiño et al., 2019).

Bajo estas consideraciones se podría estipular que la lactancia materna es una inversión en salud, no sólo para el niño sino también para la madre, y una garantía para el normal crecimiento y el adecuado estado nutricional del niño lactante, de ahí radica el interés por establecer la relación existente entre el tipo de lactancia materna y los parámetros antropométricos de los niños que, por lo tanto, este estudio es oportuno y pertinente.

El desarrollo de esta investigación tiene muchos beneficios, directos e indirectos. Los directos son el dar a conocer la importancia de la LME a las madres de forma que les sirva de motivación e incentivo para realizarla por el bienestar de sus hijos y el suyo propio, acto que trae consigo beneficios para la sociedad en cuanto a que forman personas más sanas física, mental y emocionalmente, fortalece la familia y mejora su economía. Adicionalmente esto trae beneficios para el ambiente por cuanto disminuye el consumo de papel, plástico, aluminio y/o gasolina usados en preparar, envolver o transportar la leche de fórmula.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la Investigación

La lactancia materna ha sido objeto de estudio en innumerables investigaciones al tratarse de un elemento clave para el crecimiento y desarrollo de la especie humana, de allí, el interés por conocer y mejorar los procedimientos y procesos que involucren la lactancia materna. A continuación, se mencionan y describen algunas investigaciones previas en el área, que servirán de referencia para el desarrollo de la presente investigación.

Tuquerez et al., (2022), en su trabajo de investigación titulado: **Estado nutricional y tipos de lactancia en niños de 0 a 6 meses de edad, atendidos en el centro de salud n°1-Ibarra (Ecuador)**, relacionaron el estado nutricional y el tipo de lactancia empleado en niños de 0 a 6 meses de edad. Para el estudio se seleccionó bajo criterios específicos a 157 lactantes, entre 0 a 6 meses. Se recolectó datos correspondientes a la madre y al niño mediante una encuesta dirigida, el estado nutricional se evaluó mediante las curvas de crecimiento y la toma del peso y longitud. Los datos se recolectaron en SPSS versión 26 y a través de la prueba exacta de Fisher se estableció la relación de las variables. Resultados: el empleo de lactancia materna exclusiva presentó relación con la normalidad (85%) y obesidad (0.9%). La lactancia mixta se relacionó con obesidad (9,5%), riesgo de sobrepeso (19 %) y normalidad (57,1%). Contrastando, la lactancia artificial presentó relación con la desnutrición crónica (50%). Conclusiones: Existe relación entre la evaluación nutricional de normalidad y lactancia materna exclusiva, seguido por el riesgo de sobrepeso y obesidad atribuidos al uso de lactancia mixta, finalizando con la desnutrición crónica y lactancia artificial. La lactancia materna exclusiva es la más empleada. El inicio de las actividades laborales o estudiantiles y patologías mamarias son los principales motivos que impiden el empleo de lactancia materna exclusiva.

Esta investigación sirvió de referencia por cuanto comprende la evaluación del desarrollo corporal de los recién nacidos relacionado con el tipo de lactancia que recibieron los niños desde el momento de su nacimiento hasta los 6 meses de edad. También para los

patrones de comparación (curvas de talla y peso) para el análisis de los datos obtenidos en las mediciones mediante las pruebas de Chi Cuadrado.

Concetta et al., (2020), en su trabajo de investigación titulado: **Herramientas de evaluación de la lactancia materna para personas en riesgo y lactantes menores de 6 meses desnutridos: un estudio sistemático**, identificaron las herramientas de evaluación de la lactancia materna para su uso en la evaluación de bebés en riesgo y desnutridos en entornos de escasos recursos. En el estudio se observaron, que, a pesar de las muchas herramientas posibles, actualmente no existe un estándar de oro para evaluar a los bebés desnutridos en entornos de escasos recursos. Identificaron 29 herramientas de evaluación de la lactancia materna y 45 estudios de validación. Ocho herramientas no habían sido validadas. La evidencia que respaldaba la mayoría de las herramientas era de baja calidad y provenía principalmente de países de altos ingresos y entornos hospitalarios. Las herramientas más completas fueron: la Herramienta de Lactancia Materna, Evaluación y Educación, las herramientas de la Iniciativa Hospital Amigo del Niño de UNICEF y el paquete de capacitación de CARE. La herramienta con la evidencia más sólida fue el Formulario de observación de alimentación de mama de la OMS/UNICEF. También la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Fondo Internacional de Emergencia para la Infancia de las Naciones Unidas (UNICEF), las pautas de CASeReport, la Red de Nutrición de Emergencia y los sitios web de Field Exchange. El contenido de la herramienta de evaluación se analizó utilizando un marco que describe los "dominios" de la lactancia (comportamiento del bebé; comportamiento de la madre; posición; enganche; alimentación efectiva; salud de los senos; salud del bebé; entre otros).

Este trabajo de investigación sumó referencia para las herramientas de educación, ya que, uno de los alcances de la presente investigación es educar a las madres en lo referente a la lactancia materna, técnicas, posturas, duración, beneficios entre otros.

Cerasani et al., (2020) en su trabajo de investigación titulado: **Alimentación con leche humana y crecimiento y composición corporal de los bebés prematuros: una revisión de la literatura**, realizaron una revisión de la literatura, con el objetivo de proporcionar una actualización sobre el efecto de la alimentación con leche humana en los procesos de crecimiento y desarrollo corporal. Sobre la base de lo investigado concluyen que,

la alimentación con leche humana en lactantes prematuros, aunque se relaciona con un aumento de peso más lento que la alimentación con fórmula, se asocia con una mejor recuperación de la composición corporal a través de la promoción de la deposición de masa libre de grasa, lo que en última instancia puede conducir a una mejora del resultado metabólico y del neurodesarrollo. La promoción y el apoyo de la alimentación con leche materna deben considerarse una prioridad en la atención de los lactantes prematuros.

Aun cuando la población y muestra planteadas para la presente investigación no incluye de manera explícita a los bebés nacidos de forma prematura, el trabajo de investigación citado presenta una revisión bibliográfica actualizada relevante para los fundamentos teóricos que sirven de cimiento a nuestro trabajo.

Vargas y Rosmery (2020) en su trabajo de investigación titulado: **Relación entre la técnica de lactancia materna y los índices antropométricos de lactantes de 2 a 6 meses, Centro Materno Infantil Cesar López Silva**, establece la relación entre la Técnica de Lactancia Materna y los Índices Antropométricos de los lactantes de 2 a 6 meses de edad, atendidos en el Centro Materno Infantil Cesar López Silva (Perú). En este estudio participaron 70 madres lactantes con sus hijos, quienes practicaban una lactancia materna exclusiva y acudieron al servicio de Crecimiento y Desarrollo del Centro Materno Infantil Cesar López Silva. La información fue recolectada haciendo uso de la observación, mediante la aplicación de una lista de cotejo y una ficha de recolección de datos. El 87,1% de madres con sus hijos presentaron una buena Técnica de lactancia materna, 78,6% buena Postura, 81,4% buen Agarre y 94,3% buena succión. Respecto a los índices antropométricos de los lactantes se observó que 94,3% de los bebés tuvo un peso normal para la edad y 5,7% presentó sobrepeso; 85,7% tuvo un peso normal para la talla, 12,9% sobrepeso y 1,4% obesidad; 98,6% tuvo una talla normal para la edad y 1,4% presentó talla baja. No se encontró una relación significativa entre la Postura, Agarre y Succión con ninguno de los Índices antropométricos de los lactantes; asimismo, no se halló una relación significativa entre la Técnica de lactancia materna y el peso para la edad del lactante ($p=0,429$), tampoco con el peso para la talla del bebé ($p=0,423$), ni con la talla para la edad del lactante ($p=0,699$). En conclusión, la mayoría de madres con sus hijos presentaron una buena Técnica de lactancia

materna, sin embargo; ésta no guarda una relación significativa con los índices antropométricos de los lactantes.

Este trabajo de investigación sirvió de referencia sobre la elaboración de la ficha de recolección de datos, la lista de cotejo para realizar de manera efectiva la observación directa y sus conclusiones sobre la relación de la técnica de lactancia materna con los valores antropométricos de los bebés evaluados son de relevancia para el presente trabajo.

En el estudio: **Análisis de la situación sobre la práctica de la lactancia materna en los servicios de maternidad en Venezuela**, realizado en el marco de la cooperación técnica del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS) y UNICEF en el período 2012-2014. Se plantearon los siguientes objetivos: Analizar la situación de la práctica de lactancia materna en los servicios de maternidad de 14 hospitales públicos con mayor incidencia de nacimientos, ubicados en 10 estados. Proponer recomendaciones de políticas para proteger, promover y apoyar la lactancia materna, como una intervención clave en el marco del Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y la Mortalidad Neonatal de la República Bolivariana de Venezuela, que adelanta el MPPS. Para esto, se escogió una muestra representativa de los servicios de maternidad de 14 hospitales públicos con mayor incidencia de nacimientos, ubicados en los estados Anzoátegui, Aragua, Bolívar, Carabobo, Distrito Capital, Lara, Miranda, Monagas, Táchira y Zulia. Estos establecimientos de salud seleccionados atendieron en el año 2012 el 43,13% del total estatal y el 29,70% del total de nacimientos del país. En la recolección de información se aplicaron los instrumentos de monitoreo y evaluación contemplados en los Módulos 4 y 5 de la IHAN, que sirvieron para evaluar los hospitales con base en los criterios globales para una lactancia materna exitosa. Mediante estos instrumentos fueron realizadas 726 entrevistas seleccionadas al azar y distribuidas entre el personal de salud de los servicios de maternidad, mujeres embarazadas que asisten a la consulta prenatal, madres en sala de partos y en hospitalización, así como en las áreas de cuidado neonatal. Los principales hallazgos del estudio evidencian importantes avances en la práctica de la lactancia materna en los hospitales seleccionados, especialmente en las salas de maternidad, de donde se desprende que los mayores desafíos están en las salas de cuidado neonatal.

La importancia de esta investigación radica en que pone en contexto sobre la situación de la Lactancia materna en Venezuela y el manejo de la misma en los centros de salud más importantes del país, orientándonos en la manera de abordar el tema con las pacientes de los mismos.

Fundamentos Teóricos

Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño

La alimentación del lactante y del niño pequeño es una piedra angular de la atención prestada en materia de desarrollo infantil. En el 2015, se estimaba que aproximadamente un tercio de los niños menores de cinco años en los países en desarrollo sufrían retraso del crecimiento como consecuencia de la mala alimentación y las reiteradas infecciones (Vargas, 2020).

Incluso en entornos de escasos recursos, el mejoramiento de las prácticas de alimentación puede redundar en un mayor aporte energético y de nutrientes, con efectos positivos en el estado nutricional (Concetta et al., 2020).

Las prácticas inadecuadas de alimentación constituyen uno de los obstáculos más graves a los que se enfrentan los niños. Las intervenciones que promueven las prácticas óptimas de alimentación, están entre las intervenciones con mayor efectividad para mejorar la salud en la niñez (UNICEF, 2020).

Los Estados Miembros de la OMS y la Junta Ejecutiva del UNICEF adoptaron en el 2002 la “Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño”, la cual tiene como propósito reactivar los esfuerzos encaminados a proteger, promover y apoyar la alimentación apropiada del lactante y del niño pequeño conllevando esto a la mejora del estado de nutrición, el crecimiento y el desarrollo, la salud y, de este modo, la supervivencia de la población ya mencionada anteriormente.

Esta estrategia, basada en iniciativas anteriores, en particular la Declaración de Innocenti y la Iniciativa «Hospitales amigos del niño», abordó las necesidades de todos los niños, incluidos los que viven en circunstancias difíciles, como los hijos de madres con VIH, los lactantes con insuficiencia ponderal al nacer y los que viven en situaciones de emergencia

(Asociación Española de Pediatría, 1990). Esta estrategia es el marco de orientación que la OMS utiliza para establecer prioridades en las actividades de investigación y desarrollo sobre alimentación del lactante y del niño pequeño, y para proporcionar apoyo técnico a los países a fin de facilitar su aplicación.

La estrategia planteada pretende ser una guía para la adopción de medidas; se baso en las pruebas científicas acumuladas sobre la importancia que los primeros meses y años de vida tienen para el crecimiento y el desarrollo de los niños, e identifica intervenciones cuyas consecuencias positivas durante este periodo están probadas. Dentro de las recomendaciones que se presentan en la normativa por parte de la OMS y la UNICEF respecto a la alimentación óptima del lactante y el niño pequeño son:

- Inicio inmediato de la lactancia materna en la primera hora de vida.
- Lactancia exclusivamente materna durante los primeros 6 meses de vida.
- Introducción de alimentos complementarios seguros y nutricionalmente adecuados a partir de los 6 meses, continuando la lactancia materna hasta los 2 años o más.

También hace llamado a que todos los gobiernos deberían formular y aplicar una política integral sobre alimentación del lactante y del niño pequeño, en el contexto de las políticas nacionales de nutrición, salud infantil y reproductiva, y reducción de la pobreza.

Lactancia Materna: Definición y Beneficios

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), en su publicación para la semana mundial de la Lactancia Materna 2020 “La lactancia materna es la forma óptima de alimentar a los bebés, ya que proporciona los nutrientes que necesitan de forma equilibrada, al tiempo que protege frente a la morbilidad y la mortalidad debido a enfermedades infecciosas.” Por otra parte, según la UNICEF, en su cartilla para la Lactancia Materna la define como “un alimento seguro, nutritivo y que entrega a los bebés todos los nutrientes que necesitan. La lactancia materna debe ser exclusiva desde la primera hora de nacido hasta los 6 meses.”

El enfoque actual define a la Lactancia Materna, como un proceso que necesita ser retomado, rescatado en este mundo globalizado buscando un cambio de actitud de la sociedad en general, así como de los diferentes organismos, personal de salud e instituciones que

tienen la responsabilidad de promoverla. Actualmente, en las poblaciones urbanas, esta práctica de la lactancia materna está venida a menos como patrón de crianza (OMS, 2023).

La lactancia materna brinda beneficios a corto y a largo plazo, tanto al niño como a la madre, incluyendo la protección del niño frente a una variedad de problemas agudos y crónicos. La importancia de las desventajas a largo plazo de no recibir lactancia materna es cada vez más reconocida. "El amamantamiento carece de auspiciadores y anunciantes, pero sin embargo ha demostrado ser una práctica que a lo largo de millones de años ofrece una garantía para la supervivencia de la especie", afirma la pediatra argentina Mónica Waisman, consultora internacional en el tema de lactancia materna. "El único e inmejorable envase es el pecho de la mujer. El alimento óptimo para el recién nacido es la leche humana", subraya la investigadora, quien apoya su afirmación en múltiples evidencias científicas que la respaldan. En 1991, la OMS acuñó definiciones precisas de los tipos de alimentación del lactante.

CUADRO 1. CONSEJERÍA DE LACTANCIA MATERNA

Práctica Alimentaria	El lactante recibe
Lactancia Materna Exclusiva	Leche materna (incluyendo leche extraída o de nodriza). Permite que el lactante reciba SRO, gotas, jarabes
Lactancia Materna Predominante	Leche materna (incluyendo leche extraída o de nodriza) como la fuente predominante de alimentación. Permite que el lactante reciba ciertos líquidos (agua y bebidas a base de agua, jugos de fruta), SRO, gotas o jarabes (vitaminas, minerales, medicinas)
Alimentación Complementaria	Leche materna (incluyendo leche extraída o de nodriza) y alimentos sólidos o semisólidos. Permite que el lactante reciba cualquier cosa: cualquier comida o líquido incluyendo leche de origen no humano y preparación para lactantes (leche artificial)
Lactancia Materna	Leche materna (incluyendo leche extraída o de nodriza). Permite que el lactante reciba cualquier otra cosa:

	cualquier alimento o líquido incluyendo leche de origen no humano y preparación para lactantes (leche artificial)
Alimentación con biberón	Cualquier líquido (incluyendo leche materna) o alimento semisólido proporcionado mediante un biberón con tetina. Permite que el lactante reciba cualquier otra cosa: cualquier alimento o líquido incluyendo leche de origen no humano y preparación para lactantes (leche artificial)
Lactancia Materna Parcial o también llamada mixta	El lactante recibe alguna toma de pecho y otras de alimento artificial, ya sea leche, cereal u otro alimento o agua.
Lactancia Materna Completa	L. M. Exclusiva + L. M. Predominante
Destete	No toma pecho

Fuente: Organización Panamericana de la Salud & Ministerio de Salud de Mendoza. (2020). *Manual de consejería en lactancia materna*. Gobierno de Mendoza. <https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2020/12/Manual-de-Consejeria-en-lactancia.pdf>

www.bdigital.ula.ve

Leche Materna

Es una secreción láctea producida por las glándulas mamarias constituyéndose en el primer alimento de todo recién nacido cuyo fin es satisfacer sus requerimientos nutricionales (Gastélum-Reina & Hurtado-Valenzuela, 2022).

Es el alimento natural para satisfacer las necesidades nutricionales de la niña o niño, siendo la succión un factor primordial para una adecuada producción de la misma. La leche materna es la primera comida natural para los lactantes (González-Castell et al., 2024). Aporta toda la energía y los nutrientes que el niño necesita en sus primeros meses de vida, y sigue cubriendo la mitad o más de las necesidades nutricionales del niño durante el segundo semestre de vida, y hasta un tercio durante el segundo año (Gonzales et al., 2022). La leche materna posee bajo contenido de grasa y se encuentra más diluida en el primer término, la que sale al final (durante el período de amamantamiento) tiene mayor contenido de grasa y proteínas (Díaz, 2022).

Composición de la Leche Materna

La leche materna contiene todos los nutrientes que necesita un lactante durante los primeros seis meses de vida, incluyendo grasa, carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales y agua (Alarcón et al., 2022). Se digiere fácilmente y se utiliza de manera eficiente. La leche materna también contiene factores bioactivos que fortalecen el sistema inmunológico inmaduro del lactante, brindándole protección contra la infección; además posee otros factores que favorecen la digestión y absorción de los nutrientes (Díaz Sánchez, 2022). Entre sus principales componentes destacan:

- Agua: La leche materna contiene un 88,0% de agua y su osmolaridad semejante al plasma, permite al niño mantener un perfecto equilibrio electrolítico (Alarcón et al., 2022).
- Proteínas: Entre los mamíferos, la leche humana madura posee la concentración más baja de proteína (0,9 g/100 mL). Sin embargo, es la cantidad adecuada para el crecimiento óptimo del niño. La proteína de la leche humana está compuesta de 30,0% de caseína y 70,0% de proteínas del suero. La mayor cantidad de proteína que existe en la leche animal puede sobrecargar los riñones inmaduros del lactante con productos nitrogenados de excreción. La caseína de la leche materna forma cuajos que son más fáciles de digerir que los que se forman con otras leches. (Díaz Sánchez, 2022).
- Hidratos de carbono: El principal hidrato de carbono de la leche es la lactosa. La leche humana tiene un alto contenido de lactosa, 7 g/dL (cerca de 200mM) (Alarcón et al., 2022).
- Las grasas: La grasa es el componente más variable de la leche humana. Hay fluctuaciones diurnas, que son dependientes de la frecuencia de las mamadas. También hay una importante variación dentro de una misma mamada, siendo la leche del final de la mamada, 4 a 5 veces más concentrada en grasa que la primera. Se cree

que esta mayor concentración de grasa de la segunda parte de la mamada tiene que ver con el mecanismo de saciedad del niño (Gila, 2021).

- Vitaminas: La concentración de vitaminas en la leche humana es la adecuada para el niño, pero puede variar según la ingesta de la madre. Vitaminas liposolubles: La absorción de vitaminas liposolubles en el lactante está relacionada con la variabilidad de la concentración de la grasa en la leche materna (Hernández, 2024).

a) Vitamina A: La concentración de vitamina A en la leche materna es mayor que en la leche de vaca. En el calostro es el doble que en la leche madura (Muñoz Charqueño, 2025).

b) Vitamina K: La concentración de vitamina K es mayor en el calostro y en la leche de transición. Después de 2 semanas, en los niños amamantados, se establece la provisión de vitamina K por la flora intestinal (Pullaguari, 2024).

c) Vitamina E: El contenido de vitamina E en la leche humana cubre las necesidades del niño a menos que la madre consuma cantidades excesivas de grasas poliinsaturadas sin un aumento paralelo de vitamina E (Hernández Barro, 2024).

d) Vitamina D: El contenido de vitamina D de la leche humana es bajo (0,15 mg/100 mL). Esta vitamina D hidrosoluble no se procesa en el tracto gastrointestinal, sino a través de la piel en presencia de luz solar. Se necesita sólo una buena exposición al sol para producir suficiente vitamina D (Alarcón et al., 2022).

e) Vitaminas Hidrosolubles: En estas vitaminas pueden ocurrir variaciones dependiendo de la dieta materna. Los niveles son más altos en las madres bien nutridas. La concentración de vitamina B12 en la leche humana es muy baja, pero su biodisponibilidad aumenta por la presencia de un factor específico de transferencia (Muñoz Charqueño, 2025).

f) Minerales: Las concentraciones de minerales en la leche humana son más bajas que en cualquiera de los sustitutos y están mejor adaptados a los requerimientos nutricionales y capacidades metabólicas del lactante (Pullaguari, 2024).

g) Calcio, Fósforo: La leche de vaca tiene una mayor proporción de fósforo, lo que explica la hipocalcemia neonatal, común en los lactantes alimentados artificialmente (Rodríguez Piersigilli, 2022)

h) Hierro: La alta biodisponibilidad del hierro de la leche humana es el resultado de una serie de interacciones complejas entre los componentes de la leche y el organismo del niño (Alarcón et al., 2022).

i) Zinc: El zinc es esencial para la estructura de las enzimas y su y para el crecimiento y la inmunidad celular (Rodríguez Piersigilli, 2022).

j) Factores antiinfecciosos: La leche materna contiene muchos factores que ayudan a proteger al lactante de la infección incluyendo: Inmunoglobulinas: Principalmente la inmunoglobulina A secretoria (IgAs), la cual recubre la mucosa intestinal y evita que las bacterias penetren a las células; Glóbulos blancos: Destruyen microorganismos. Proteínas del suero (lisozima y lactoferrina) que destruyen bacterias, virus y hongos. Oligosacáridos: Evitan que las bacterias se adhieran a la superficie de las mucosas (Díaz Sánchez, 2022).

k) Otros factores bio activos: La lipasa que es estimulada por las sales biliares facilita la digestión completa de la grasa, una vez que la leche ha alcanzado el intestino delgado. La grasa de las leches artificiales es digerida de manera menos completa (Alarcón et al., 2022).

Ventajas de la Leche Materna (García Roas, 2025)

La leche materna tiene múltiples ventajas tanto para el bebé, la madre, la familia y la sociedad (ambiente).

- Ventajas para el niño:
 - Ofrece nutrientes que se requieren para su crecimiento y desarrollo.
 - Al recibir el calostro, le proporciona defensa para las enfermedades. “Es la vacuna que el niño recibe de su propia madre”.
 - Es de más fácil digestión y el organismo del niño la aprovecha mejor que cualquier otro alimento.
 - Durante la alimentación la madre le ofrece cariño, protección, confianza y seguridad al niño, al estar en contacto directo con su madre.
- Ayuda a formar dientes sanos y evita deformaciones en la boca y los dientes.
- Se encuentra disponible en cualquier momento y a temperatura ideal.

- Es higiénica, no se descompone y no tiene riesgos de contaminación (pasa directamente de la madre al niño).

- Ventajas para la Madre.

- Produce satisfacción psicológica.
- Disminuye el sangrado después del parto y ayuda a recuperar el tamaño y la posición del útero.
- Previene el cáncer de mama.
- Alivia la incomodidad producida por la saturación de los pechos.
- En forma exclusiva, tiene efecto anticonceptivo.
- Ahorra tiempo, porque no necesita preparación.
- Ayuda a eliminar peso corporal adquiriendo el peso antes del embarazo.

- Ventajas para la Familia.

- Promueve la unión familiar, pues al ser la lactancia una responsabilidad no sólo de la madre, el padre debe darle apoyo, compañía y estímulo además de participar en actividades para que la madre descanse.
- Disminuye el gasto que condiciona el uso de la lactancia artificial (costo de la leche, combustible, utensilios y de otros sustitutos adicionales para enriquecerla).

- Ventajas para el país.

- Representa un ahorro importante en la compra, almacenamiento y transporte de leche, además de ahorro de combustible, personal, entre otros que se requiere para su distribución y preparación.

Diferencias entre la Leche Humana y Artificial

Las fórmulas lácteas son elaboradas a partir de una variedad de productos, incluyendo leches animales, soja y aceites vegetales. Si bien han sido adecuadas de manera que se parezcan a la leche humana, distan mucho de ser perfectas para los bebés. Para comprender la composición de la fórmula láctea, necesitamos conocer las diferencias entre la leche animal

y la leche humana y cómo se debe modificar la leche animal, para producir la fórmula láctea (Formula, 2004).

Todas las leches contienen grasa, la cual provee energía, proteína para el crecimiento y azúcar de leche, llamada lactosa, que también provee energía. La leche animal contiene más proteína que la leche humana (Portnoy & Barbano, 2021). Para los riñones inmaduros del bebé, resulta difícil excretar la carga adicional de proteína que existe en la leche animal. La leche humana también contiene ácidos grasos esenciales, que son necesarios para el crecimiento cerebral y para tener vasos sanguíneos saludables. Estos ácidos grasos no se encuentran en la leche animal, pero han sido añadidos en las fórmulas lácteas (Querín et al., 2025).

La calidad de la proteína, en las diferentes leches, es diferente, al igual que la cantidad. Si bien es posible modificar la cantidad de la proteína en la leche de vaca, la calidad de las proteínas no puede ser modificada (Maor et al., 2025). La caseína forma unos cuajos gruesos, que no pueden ser digeridos en el estómago del bebé. La leche humana contiene más proteínas del suero. Las proteínas del suero contienen proteínas antiinfecciosas que ayudan a proteger al bebé contra la infección. Los bebés alimentados con fórmulas artificiales pueden desarrollar intolerancia hacia la proteína de la leche animal y presentan diarrea, dolor abdominal, erupción cutánea y otros síntomas, los que se relacionan con el consumo de leche que contiene diferentes tipos de proteína (Aslani et al., 2025).

Desventajas de la Alimentación Artificial (Liu et al., 2025)

- Interfiere con el vínculo madre-bebé
- Diarrea y diarrea persistente
- Frecuentes infecciones respiratorias
- Desnutrición; deficiencia de vitamina A
- Alergias e intolerancia a la leche
- Mayor riesgo de algunas enfermedades crónicas
- Obesidad
- Puntajes más bajos en pruebas de inteligencia
- La madre puede embarazarse demasiado pronto
- La madre tiene mayor riesgo de anemia, cáncer de ovario y cáncer de mama

Duración Recomendada de la Lactancia Materna Exclusiva

Para asegurar una adecuada producción y flujo de la leche materna, durante los 6 meses de lactancia materna exclusiva, el lactante requiere ser amamantado tan frecuentemente y por tanto tiempo como él o ella lo desee, tanto en el día como en la noche. La duración óptima de la lactancia exclusiva fue motivo de discusión de los especialistas por décadas (Garcia Roas, 2025).

El tiempo óptimo de lactancia materna exclusiva era de 6 meses y no 4 meses, porque los niños en LME tienen menor incidencia de diarreas e infecciones respiratorias y por las siguientes razones según Bammann & Brian, (2012):

- 1) Buen incremento ponderal a los 6 meses con lactancia materna exclusiva: Cuando se comparó a niños alimentados con lactancia exclusiva hasta los 4 meses y luego con fórmula con niños con lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses se comprobó que en ambos el incremento ponderal entre los 4-6 meses era similar.
- 2) En comparación a los niños alimentados con LM y fórmula, los niños con LME tenían en promedio, niveles menores de hemoglobina que no alcanzaban a ser anemia. Al ver la incidencia de anemia se observa que los niños en LME presentan una menor incidencia de anemia.
- 3) Hubo diferencias significativas que favorecieron la lactancia materna exclusiva en relación al desarrollo psicomotor. Los niños amamantados gatearon antes en forma significativa, aunque el inicio de la marcha ocurrió a la misma edad.
- 4) En relación a medidas que favorecían a la madre Kramer llegó a la conclusión que:
 - a- Había una diferencia significativa en la recuperación de peso pre-embarazo en las mujeres que seguían amamantando hasta los 6 meses.
 - b- El tiempo de amenorrea, amamantando hasta los 6 meses era significativamente mayor.

Factores que Intervienen en el Inicio Temprano de la Lactancia Materna Parcial (McGovern et al., 2025)

En la comprensión de lo que es la lactancia materna y los avances o limitaciones de las acciones de promoción, protección y apoyo, es necesario reconocer los factores que obstaculizan.

-Factores culturales: Dentro de los factores culturales se encuentran principalmente la introducción en la alimentación de leches de fórmula o diferentes alimentos, como agua, jugos, sopas, lecha de vaca, entre otros, durante los primeros seis meses de vida del bebé. Se tiene la creencia en especial de que el bebé siente sed y la leche materna no es suficiente para suplir esa necesidad o que el niño queda con hambre, por lo que le proporcionan algún otro alimento.

También se considera que la cultura del biberón interfiere con el correcto amamantamiento, pues no llega a satisfacer todas las necesidades del niño. Se cree también que al introducir otros alimentos se va creando la costumbre en el niño para el momento en que ya no se produzca la leche materna. Es una práctica inadecuada, pues el niño los tomará cuando le sean necesarios y esto no ocurre normalmente antes de los seis meses de edad.

-Factores sociales: La madre puede decidir no darle leche materna a su bebé como respuesta a las presiones sociales respecto a la creencia de no perder su belleza o a la falta de conciencia de los beneficios que le concede a su hijo y a ella misma. Algunas madres sienten vergüenza al amamantar a sus bebés en público, por lo que no se satisface el deber de lactar por libre demanda, sino cuando la madre lo determine.

En algunas ocasiones, el personal de los hospitales y clínicas que atiende el área de maternidad no está suficientemente capacitado para hacer recomendaciones relacionadas con la lactancia materna. Aún falta hacer mayores esfuerzos para divulgar información y crear conciencia de la importancia de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y de 24 meses con alimentos complementarios.

Las madres adolescentes tienden a acortar el tiempo de la lactancia por presiones sociales o familiares. Las madres que tienen formación académica superior tienden a dejar de amamantar a sus hijos pronto, debido a que sienten interés por volver sus

trabajos o recuperar pronto su imagen física y seguridad emocional en la sociedad. Las madres con estudios superiores tienen mayores conocimientos acerca de las prácticas adecuadas de lactancia materna, debido a que han tenido mayores oportunidades de conocer y comprender dichas prácticas.

-Factores económicos: Los intereses económicos de las empresas productoras y comercializadoras de leches de fórmula o alimentos infantiles han hecho que exista una gran presión contra de la lactancia materna exclusiva. La utilización de medios masivos y medios no convencionales por parte de estas empresas, sin advertir sobre su correcto uso, afecta negativamente las creencias y conocimientos de las personas acerca del consumo de estos alimentos.

Las familias que tienen buenos ingresos económicos tienen mayor acceso a los productos sucedáneos de la leche materna y normalmente los adquieren, lo que perjudica las correctas prácticas de amamantamiento.

-Factores laborales: Gran parte de las mujeres trabajadoras tienen serias dificultades en sus lugares de trabajo para realizar las prácticas adecuadas de lactancia materna.

Muchas de ellas están bajo grandes presiones, puesto que el cumplimiento de la Jornada laboral y el tiempo de transporte desde el hogar y hasta éste interrumpen el amamantamiento o lo reducen a proporciones no ideales. En ocasiones no se cumple con la normatividad que favorece la lactancia materna; en especial son perjudicadas las madres que hacen parte del sistema de trabajo informal.

-Factores familiares: En ocasiones la pareja de la madre se siente desplazada por el bebé y esto puede intranquilizar a la madre y al bebé y, en consecuencia, dificultar la lactancia. Algunos familiares que tienen ciertas creencias o mitos los transmiten de generación en generación, y en la mayoría de los casos no concuerdan con la realidad, por ejemplo, darles agua u otros alimentos a los bebés.

-Factores individuales: La madre se puede sentir inconforme con su cuerpo y querer que pronto disminuya la producción de leche para recuperar la forma de sus senos.

Puede suceder que la leche disminuya su producción o se seque debido a que la madre no proporciona la leche materna a su hijo con la frecuencia adecuada.

Las experiencias negativas propias o ajenas pueden influir en la disminución o interrupción consciente de la lactancia. En ocasiones también se cree que el niño no quiere seguir con el consumo de leche materna o la rechaza. Esto se debe normalmente a prácticas inadecuadas de amamantamiento. No quiere decir que el niño no quiera tomar la leche materna, puede ser que no sienta satisfechas todas sus necesidades al momento de lactarse. En casos de parto por cesárea la falta de preparación de la madre o retraso del inicio del amamantamiento en las primeras horas de vida del niño puede disminuir el tiempo recomendado de la lactancia. No iniciar la lactancia en la primera hora de nacido del bebé disminuye la posibilidad de cumplir con el tiempo ideal de lactancia. Es posible que se interrumpa el amamantamiento por causas naturales o por dificultades en la salud de la madre o el bebé.

Bases Legales

El marco jurídico venezolano establece disposiciones específicas para la protección y promoción de la lactancia materna, reconociéndola como un derecho fundamental de la niñez y una responsabilidad compartida entre el Estado, las familias y los empleadores. A continuación, se detallan las principales normativas que regulan este ámbito:

1. **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (Artículo 76):**
Garantiza la protección a la maternidad y paternidad, así como el deber del Estado de brindar asistencia y protección integral a la lactancia materna.
2. **Ley de Promoción y Protección a la Lactancia Materna (Artículo 2):**
Reconoce el derecho de todos los niños y niñas a la lactancia materna en condiciones adecuadas para su desarrollo integral. Asimismo, establece el derecho de las madres a amamantar, con el apoyo de los padres y la familia. El Estado, junto con las comunidades organizadas, debe promover y apoyar la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y complementaria hasta los dos años de edad.
3. **Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (LOTTT):**

- **Artículo 393:** Establece que el permiso de lactancia materna no será inferior a seis meses a partir del parto, pudiendo extenderse mediante resolución conjunta de los ministerios de Trabajo y Salud.
 - **Artículo 345:** Otorga a la mujer trabajadora, durante el período de lactancia, dos descansos diarios de media hora cada uno para amamantar a su hijo o hija en un centro de educación inicial o sala de lactancia. En caso de no existir dichas instalaciones, los descansos se extienden a una hora y media cada uno.
4. **Reglamento de la Ley Orgánica del Trabajo (2006, Artículo 100):** Establece que la trabajadora, una vez finalizada la licencia postnatal, notificará al empleador el horario en que disfrutará los descansos de lactancia. El empleador solo podrá modificar dichos horarios si demuestra fehacientemente que afectan el normal desenvolvimiento de la unidad productiva. En caso de desacuerdo, la decisión corresponderá al Inspector del Trabajo.
5. **Interpretación jurisprudencial:** La Sala Constitucional del Tribunal Supremo de Justicia, en sentencia del 30 de noviembre de 2017, ratificó la posibilidad de acumular los descansos de lactancia, siempre que no perjudique el funcionamiento de la empresa. Así, se puede acordar el disfrute de tres horas continuas, ya sea al inicio o al final de la jornada laboral.

La legislación venezolana reconoce la lactancia materna exclusiva y complementaria como estrategia nutricional esencial durante los primeros seis meses de vida y hasta los dos años. Asimismo, garantiza a las madres trabajadoras el derecho a permisos y descansos para amamantar, con flexibilidad en su aplicación, siempre respaldada por la protección constitucional y legal.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Nivel de la Investigación

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. (Arias, 2012). Esta investigación es descriptiva correlacional, debido a que consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a conocimientos se refiere (Arias, 2012).

En este particular, el grado de relación o asociación directa entre la técnica de lactancia empleada por un grupo de madres de niños lactantes entre los 0 y 1 año de edad y los índices antropométricos, específicamente peso, talla, circunferencia cefálica y de brazo, medidos de manera directa, de dichos lactantes para aportar indicios sobre cómo la técnica de LM empleada puede influir sobre la ganancia de peso y talla corporal en lactantes.

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado.

Por las características del trabajo realizado la presente es una investigación de campo que según Arias (2012) una investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes.

Considerando estas definiciones, en la presente investigación no se incide directa ni indirectamente sobre las variables en estudio, que para el caso son: el tipo de lactancia empleada por las madres lactantes y los índices antropométricos de los lactantes en estudio, por ende, se define como una investigación de campo, de tipo correlacional. Estos últimos, sólo se medirán con una frecuencia establecida y en el caso del tipo de lactancia se toma como data la respuesta ofrecida por la madre perteneciente al estudio.

Población y Muestra

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación (Arias,2012).

La población para la presente investigación estuvo compuesta por las madres con sus hijos, estos últimos con edades entre 0 y 1 año de edad, quienes asistieron a consulta en el área Materno Infantil de las Áreas de Salud Integral Comunitaria (ASIC) en el estado Trujillo.

La muestra por su parte, se define, según Arias (2012) como un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible. De acuerdo a ello, la muestra de la población descrita anteriormente debe cumplir con los siguientes criterios de selección:

- Madre lactante cuya edad sea superior a 18 años.
- Madre lactante sin complicaciones de salud física ni mental.
- Madre que desee participar y firme el Consentimiento Informado.
- Madre sin contraindicaciones para brindar lactancia materna.
- Madre que desee brindar lactancia materna.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Según Arias (2012), se entendió por técnica de recolección de datos, el procedimiento o forma particular de obtener datos o la información. De acuerdo al diseño de investigación de Campo, existen tres técnicas recomendadas: Observación, Encuesta y Entrevista.

Por su parte, un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información (Arias 2012).

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó la Encuesta como instrumento de recolección de datos, la cual estaba conformada por dos secciones: en la primera sección deberán llenar los datos sociodemográficos como: Edad, Número de Hijos, Ocupación,

Grado de Instrucción y Estado Civil, así como también, dos preguntas de corte ginecológico y neonatal como: Tipo de Parto y la Paridad (Unípara o Multípara). Por su parte, la segunda sección comprende 5 preguntas, exclusivamente sobre la Lactancia Materna, como: Edad del Lactante, Tipo de Lactancia recibida, Duración de la Lactancia, Uso de Fórmulas Lácteas y finalmente, el inicio de la alimentación complementaria.

También se utilizan fichas de recolección de datos para registrar las medidas antropométricas de los lactantes en estudio (peso, talla, circunferencia cefálica y de brazo) así como su edad expresada en años, meses y días, ambos instrumentos con su correspondiente validación.

Procedimiento de Recolección de Datos

El desarrollo de esta investigación se lleva a cabo en tres fases, conforme a lo establecido en los objetivos específicos. A continuación, se describe al detalle cada una de esas fases:

- **Fase 1: Aplicación de la Encuesta a Madres de Lactantes:** En esta fase de la investigación, se aplicó a las madres de los bebés lactantes el formulario de la encuesta impreso, con las dos secciones (datos sociodemográficos y datos sobre lactancia materna).
- **Fase 2 – Mediciones Antropométricas a Lactantes:** Esta etapa tuvo una duración de tres meses, dónde se realizaron mediciones antropométricas a los lactantes en 3 oportunidades (una vez por mes) para valorar el nivel nutricional y correlacionarlo con el crecimiento. En este caso, se llenará una Ficha por lactante, dónde se registrará: Fecha de medición, Peso (Kg), Talla, Circunferencia Cefálica y Circunferencia Braquial en centímetros. Para la toma de estos datos, se emplearon como instrumentos de medición: la cinta antropométrica marca Anthroflex y una báscula clínica mecánica marca Detecto.

La cinta antropométrica permitió la toma de la talla, circunferencia cefálica y braquial, para ello, se inició con el tallado de los lactantes bajo el método de medición por segmentos, colocando al lactante en decúbito dorsal y midiendo primero talón-rodilla, luego rodilla-cadera, cadera-hombro, hombro-vértice del cráneo, obteniendo

un resultado en centímetros de cada segmento, los cuales finalmente, fueron sumados para obtener la talla total del lactante, posteriormente, se realizó la medición de la circunferencia cefálica, para ello, se colocó la cinta en el perímetro máximo de la cabeza, como referencia anatómica se utilizó el punto máximo del occipucio y la glabella (en el entrecejo), para rodear la cabeza del bebé, recordando que esta debe de situarse en plano horizontal, de manera tal que se encuentre a la misma altura de ambos lados de la cabeza, y, finalmente, la circunferencial braquial, la cual se obtiene midiendo con una cinta métrica la parte media del brazo, tomando como referencia anatómica la longitud existente entre la punta del hombro (acromion) y la cabeza del radio (olécranon), primeramente con el brazo flexionado hacia el centro del cuerpo y luego en extensión.

Con respecto al peso, se empleó una báscula clínica de adultos, ante la ausencia de una balanza pediátrica en el recinto ambulatorio, para ello, se inició pesando a la madre con el lactante en brazos, y se anotó el peso obtenido y posteriormente, se subió a pesarse a la madre sola y luego, con ambos resultados se efectuó una resta aritmética (peso de la madre con el lactante - peso madre sola), obteniendo el peso aproximado del lactante.

Análisis Estadístico de los Datos

Una vez recolectados los datos, estos fueron organizados en una base de datos realizada en el Statiscal Package for the Social Science (SPSS), V:20.0 para Windows. A través de la Estadística Descriptiva se ordenaron los resultados en distribuciones de frecuencias, tablas de Contingencia, tablas personalizada, gráficos y algunas medidas como Media y Desviación Estándar. Asimismo, se realizó estadística Inferencial acordes a los objetivos planteados como: el Modelo Lineal General (Análisis de Varianza, ANOVA en medidas repetidas) para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en las medias de una variable, en este caso: peso/talla (Variable dependiente) a lo largo de tres mediciones (Factor o Variable Independiente) en los mismos sujetos (Lactantes). Posteriormente, se aplicó un Análisis de Varianza para evaluar la relación entre el tipo de Lactancia y ganancia de peso/talla. Todas las pruebas estadísticas inferenciales fueron analizadas con un margen de error $p \leq 0,05$.

Hipótesis

Existe asociación entre la lactancia materna exclusiva con la ganancia de peso y de estatura corporal en los niños lactantes.

Variable dependiente

Aumento de estatura y peso de los lactantes.

Variable independiente

Lactancia materna exclusiva.

www.bdigital.ula.ve

CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultados

Se realizó un estudio para determinar la prevalencia de los tipos de lactancia materna y su relación con el crecimiento de 21 lactantes a lo largo de un período de tres meses. Se registraron mediciones clave como el peso, la talla, la circunferencia cefálica y la circunferencia de brazo en cada niño, se identificó el tipo de lactancia materna (exclusiva, mixta y artificial) y el uso de alimentación complementaria. El análisis de los datos se realizó en distintos momentos del desarrollo de los lactantes para comprender mejor cómo la alimentación influye en su crecimiento.

Tabla 1.

Tipo de Lactancia y Duración de Lactancia Materna proporcionada al niño Lactante e inicio de la Alimentación Complementaria en el Área de Salud Integral comunitario (ASIC) del Estado Trujillo.

Tipo de Lactancia	Duración de la Lactancia Materna	Inicio de la Alimentación Complementaria	No.	%	Total	
					No.	%
Exclusiva	menos del mes	No	1	4,8	8	38,2
	3 meses	No	1	4,8		
	5 meses	6 meses	1	4,8		
	6 meses	5 meses	2	9,5		
	6 meses	6 meses	1	4,8		
	7 meses	5 meses	2	9,5		
Mixta	menos del mes	No	1	4,8	9	43,2
	1 mes	No	1	4,8		
		5 meses	1	4,8		
	2 meses	No	1	4,8		
		5 meses	1	4,8		
		6 meses	1	4,8		
	3 meses	No	1	4,8		
	5 meses	5 meses	1	4,8		
Artificial	6 meses	5 meses	1	4,8	4	19,0
	No Lactante	No	4	19,0		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a las Madres de Lactantes en el centro de estudio ASIC.

En la Tabla 1, se presenta la distribución de los tipos de lactancia y la duración de la lactancia materna en 21 bebés del ASIC del Estado Trujillo, junto con el inicio de la alimentación complementaria. Se identificaron tres modalidades de alimentación: lactancia materna exclusiva, lactancia mixta y lactancia artificial. La lactancia mixta fue la más frecuente, seguida de la exclusiva, mientras que la artificial se presentó en menor proporción.

En el grupo de lactancia exclusiva, se registraron 8 lactantes (38,2%). Dentro de este grupo, algunos bebés recibieron lactancia exclusiva por menos de un mes y aún no habían iniciado alimentación complementaria, mientras que otros alcanzaron los 6–7 meses de lactancia exclusiva, aunque en ciertos casos la alimentación complementaria se introdujo antes de lo recomendado, a los 5 meses. Este hallazgo refleja tanto la práctica adecuada de prolongar la lactancia como la presencia de inicios precoces de complementaria.

En el grupo de lactancia mixta, se encontraron 9 lactantes (43,2%). La mayoría combinaba leche materna con fórmula, y varios casos mostraron que la alimentación complementaria se iniciaba entre los 5 y 6 meses. Sin embargo, también se observaron lactantes que, pese a recibir lactancia mixta, aún no habían comenzado la alimentación complementaria. Esto evidencia una diversidad de prácticas dentro de la misma modalidad, con diferencias en el momento de introducir alimentos sólidos.

Finalmente, en el grupo de lactancia artificial, se identificaron 4 lactantes (19,0%). Todos ellos dependían exclusivamente de fórmulas y ninguno había iniciado alimentación complementaria. Este hallazgo es particularmente relevante, ya que la ausencia de complementaria en bebés alimentados artificialmente puede comprometer el aporte de nutrientes esenciales a partir del sexto mes de vida, lo que representa un riesgo nutricional importante.

La Tabla 2 muestra la variación del peso y la talla de los lactantes en tres mediciones mensuales consecutivas realizadas en el ASIC del Estado Trujillo. En cuanto al peso, la media inicial fue de $7,361 \pm 3,202$ kg en el primer mes, aumentando a $7,973 \pm 3,090$ kg en el segundo mes y alcanzando $8,485 \pm 2,952$ kg en el tercer mes. Este incremento progresivo refleja un patrón de crecimiento esperado en la población infantil estudiada.

Tabla 2.

Variación de Peso y Talla de los Niños Lactantes en mediciones mensuales registradas en el Área de Salud Integral comunitario (ASIC) del Estado Trujillo.

Peso (mes)	Media	±DE	Tiempo de mediciones de Peso	Sig.	Eta ² Parcial	Prueba Post Hoc	
						Bonferroni	Sig.
Peso 1	7,361	±3,202	F=125,787	0,00*	$\eta^2=0,863^{**}$	P1 P2	-,612 0,00***
						P1 P3	-1,124 0,00***
Peso 2	7,973	±3,090				P2 P1	,612 0,00***
						P2 P3	-,512 0,00***
Peso 3	8,485	±2,952				P3 P1	1,124 0,00***
						P3 P2	,512 0,00***
Talla (mes)	Media	±DE	Tiempo de mediciones de Talla	Sig.	Eta ² Parcial	Prueba Post Hoc	
						Bonferroni	Sig.
Talla 1	67,19	±11,43	F=155,920	0,00*	$\eta^2=0,886^{**}$	T1 T2	-1,905 0,00***
						T1 T3	-3,905 0,00***
Talla 2	69,01	±11,16				T2 T1	1,905 0,00***
						T2 T3	-2,000 0,00***
Talla 3	71,01	±10,88				T3 T1	3,905 0,00***
						T3 T2	2,000 0,00***

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a las madres de lactantes en el centro de estudio ASIC.

*Prueba ANOVA (F) para medidas repetidas, con nivel de significancia estadística de $p<0,05$

**ETA² Parcial, η^2 indica la proporción de la varianza total en la variable dependiente (peso/talla) que puede ser explicada por la variable independiente (tiempo de medición).

***Prueba Post Hoc: Ajuste para comparaciones Múltiples: **Bonferroni**, con nivel de significancia estadística de $p<0,05$

Para verificar la significancia de estas diferencias, se aplicó un ANOVA de medidas repetidas, obteniendo un valor $F=125,787$ con $p=0,000$, lo que confirma que las variaciones de peso entre los tres momentos son estadísticamente significativas. El estadístico Eta cuadrado parcial ($\eta^2=0,863$) indicó que el tiempo de medición explica el 86,3% de la variabilidad del peso, lo que evidencia una relación muy fuerte entre el crecimiento y el paso del tiempo. Las pruebas post hoc con Bonferroni confirmaron que cada comparación entre los tres momentos fue significativa.

En relación con la talla, los resultados muestran un aumento constante: $67,19 \pm 11,43$ cm en el primer mes, $69,01 \pm 11,16$ cm en el segundo y $71,01 \pm 10,88$ cm en el tercero. Este patrón de incremento mensual es consistente con el desarrollo físico esperado en lactantes durante los primeros meses de vida.

El análisis estadístico de la talla también se realizó mediante ANOVA de medidas repetidas, obteniendo $F=155,920$ con $p=0,000$; lo que confirma diferencias significativas entre las tres mediciones. El estadístico Eta cuadrado parcial ($\eta^2=0,886$) mostró que el tiempo de medición explica el 88,6% de la variabilidad en la talla. Las pruebas post hoc con Bonferroni corroboraron que las diferencias entre los tres momentos de medición fueron estadísticamente significativas, consolidando la evidencia de un crecimiento lineal y sostenido en la población estudiada.

Tabla 3.

Ganancia de Peso (kg) Corporal de los niños Lactantes según el tipo de lactancia Materna registrada en el Área de Salud Integral comunitario (ASIC) del Estado Trujillo.

Peso (Kg)	Media $\pm$ D.E.	IC para μ al 95%		ANOVA		PostHoc	
		Lím. Inf.	Lím. Sup.	F	Sig.	Tipo de Lactancia	Sig.
Peso 1 (kg)	Exclusiva (n=8)	9,225 $\pm$ 3,23	6,520	11,929	3,485	Mixta	0,323
						Artificial	0,060
	Mixta (n=9)	6,866 $\pm$ 2,97	4,577	9,155		Exclusiva	0,323
						Artificial	0,705
	Artificial (n=4)	4,750 $\pm$ 1,10	2,985	6,514		Exclusiva	0,060
						Mixta	0,705
	Total	7,361 $\pm$ 3,20	5,903	8,819			
Peso 2 (kg)	Exclusiva (n=8)	9,875 $\pm$ 3,05	7,317	12,432	3,894	Mixta	0,238
						Artificial	0,047**
	Mixta (n=9)	7,416 $\pm$ 2,83	5,235	9,598		Exclusiva	0,238
						Artificial	0,717
	Artificial (n=4)	5,425 $\pm$ 1,06	3,729	7,120		Exclusiva	0,047**
						Mixta	0,717
	Total	7,973 $\pm$ 3,09	6,566	9,380			
Peso 3 (kg)	Exclusiva (n=8)	10,350 $\pm$ 2,91	7,914	12,785	4,244	Mixta	0,210
						Artificial	0,036**
	Mixta (n=9)	7,950 $\pm$ 2,65	5,910	9,989		Exclusiva	0,210
						Artificial	0,641
	Artificial (n=4)	5,962 $\pm$ 0,94	4,456	7,468		Exclusiva	0,036**
						Mixta	0,641
	Total	8,485 $\pm$ 2,95	7,141	9,829			

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a las madres de lactantes en el centro de estudio ASIC.

*Prueba ANOVA (F), con nivel de significancia estadística de $p<0,05$

Prueba Post Hoc: Ajuste para comparaciones Múltiples: **Bonferroni, con nivel de significancia estadística de $p<0,05$

En la Tabla 3, se presenta la relación entre la ganancia de peso corporal y el tipo de lactancia consumida por los lactantes en tres mediciones mensuales realizadas en el ASIC del Estado Trujillo. En la primera medición (Peso 1), los promedios fueron: $9,225 \pm 3,23$ kg en lactancia materna exclusiva, $6,866 \pm 2,97$ kg en lactancia mixta y $4,750 \pm 1,10$ kg en lactancia artificial. El análisis de varianza (ANOVA) arrojó un valor de significancia de $p=0,053$; lo que indica que, las diferencias observadas no fueron estadísticamente significativas en este primer momento.

En la segunda medición (Peso 2), los promedios aumentaron a $9,875 \pm 3,05$ kg en lactancia exclusiva, $7,416 \pm 2,83$ kg en lactancia mixta y $5,425 \pm 1,06$ kg en lactancia artificial. En este caso, el ANOVA mostró un valor de $p=0,039$, confirmando diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Las pruebas post hoc de Bonferroni revelaron que la diferencia se presentó específicamente entre lactancia exclusiva y lactancia artificial ($p=0,047$), mientras que las comparaciones entre exclusiva y mixta, así como entre mixta y artificial, no fueron significativas.

En la tercera medición (Peso 3), los resultados mostraron un incremento sostenido: $10,350 \pm 2,91$ kg en lactancia exclusiva, $7,950 \pm 2,65$ kg en lactancia mixta y $5,962 \pm 0,94$ kg en lactancia artificial. El ANOVA confirmó nuevamente diferencias significativas ($p=0,031$), y las pruebas post hoc señalaron que la lactancia exclusiva difiere de manera estadísticamente significativa respecto a la lactancia artificial ($p=0,036$). Las comparaciones entre exclusiva y mixta, y entre mixta y artificial, no mostraron diferencias relevantes.

En conjunto, los resultados evidencian que la lactancia materna exclusiva se asocia con mayores promedios de peso en cada medición, mientras que la lactancia artificial muestra los valores más bajos. La lactancia mixta se ubica en un punto intermedio, sin diferencias significativas respecto a la exclusiva, pero con valores superiores a la artificial. Estos hallazgos reflejan un patrón consistente de ganancia de peso según el tipo de lactancia, con implicaciones relevantes para la salud y el desarrollo infantil.

En la Tabla 4, se presentan los resultados de la estatura corporal de los lactantes según el tipo de lactancia consumida, a lo largo de tres mediciones mensuales en el ASIC del Estado Trujillo. En la primera medición (Talla 1), los niños con lactancia materna exclusiva

alcanzaron un promedio de $72,5 \pm 11,3$ cm, los que recibieron lactancia mixta registraron $66,7 \pm 11,3$ cm, y los alimentados con lactancia artificial tuvieron un promedio de $57,5 \pm 5,4$ cm. Aunque se observaron diferencias entre los grupos, el análisis de varianza (ANOVA) no mostró significancia estadística ($F=2,701$; $p=0,094$).

Tabla 4.

Estatura (cm) Corporal de los niños Lactantes según el tipo de lactancia Materna registrada en el Área de Salud Integral comunitario (ASIC) del Estado Trujillo.

	Talla (cm)	Media $\pm$ D.E.	IC para μ al 95%		ANOVA	
			Lím. Inf.	Lím. Sup.	F	Sig.
Talla1 (cm)	Exclusiva (n=8)	72,5 $\pm$ 11,3	63,0	81,9	2,701	0,094
	Mixta (n=9)	66,7 $\pm$ 11,3	58,1	75,5		
	Artificial (n=4)	57,5 $\pm$ 5,4	48,8	66,2		
	Total	67,2 $\pm$ 11,4	61,9	72,4		
Talla2 (cm)	Exclusiva (n=8)	74,5 $\pm$ 10,9	65,3	83,7	3,129	0,068
	Mixta (n=9)	68,7 $\pm$ 10,7	60,5	77,1		
	Artificial (n=4)	59,0 $\pm$ 4,8	51,2	66,8		
	Total	69,1 $\pm$ 11,2	64,0	74,2		
Talla3 (cm)	Exclusiva (n=8)	76,5 $\pm$ 10,9	67,4	85,6	3,214	0,064
	Mixta (n=9)	70,6 $\pm$ 10,4	62,7	78,6		
	Artificial (n=4)	61,3 $\pm$ 4,5	54,1	68,4		
	Total	71,1 $\pm$ 10,9	66,1	76,0		

Fuente: Datos obtenidos de la encuesta a las madres de lactantes en el centro de estudio ASIC.

*Prueba ANOVA (F), con nivel de significancia estadística de $p<0,05$

En la segunda medición (Talla 2), los promedios fueron $74,5 \pm 10,9$ cm en lactancia exclusiva, $68,7 \pm 10,7$ cm en lactancia mixta y $59,0 \pm 4,8$ cm en lactancia artificial. Nuevamente, el ANOVA indicó que las diferencias entre los grupos no alcanzaron significancia estadística ($F=3,129$; $p=0,068$), aunque se mantuvo la tendencia de mayor talla en los niños con lactancia exclusiva y menor en los de lactancia artificial.

En la tercera medición (Talla 3), los resultados confirmaron la misma tendencia: los lactantes con lactancia exclusiva promediaron $76,5 \pm 10,9$ cm, los de lactancia mixta $70,6 \pm 10,4$ cm, y los de lactancia artificial $61,3 \pm 4,5$ cm. El ANOVA arrojó un valor $F=3,214$ con $p=0,064$, lo que indica que las diferencias entre los grupos tampoco fueron estadísticamente significativas en este tercer momento.

En conjunto, los datos muestran un patrón consistente de mayor estatura en los niños con lactancia exclusiva, seguido por los de lactancia mixta, mientras que los lactantes con

lactancia artificial presentaron los valores más bajos en todas las mediciones. Aunque las diferencias no alcanzaron significancia estadística, la tendencia observada es clara y sugiere una posible relación entre el tipo de lactancia y el crecimiento en talla.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación adquieren mayor relevancia al contrastarlos con la evidencia científica existente sobre la relación entre tipos de lactancia y crecimiento infantil.

En lo que respecta al tipo de lactancia y alimentación complementaria, los resultados muestran que la lactancia mixta es la práctica más frecuente, seguida de la exclusiva y en menor proporción la artificial. Este patrón refleja lo señalado por Oblitas Gonzales (2022), quien describe la coexistencia de leche materna y fórmulas como una práctica común en Latinoamérica. Sin embargo, la OMS y UNICEF (2020–2023) recomiendan mantener la lactancia exclusiva hasta los seis meses, dado su papel protector frente a infecciones y su impacto positivo en el desarrollo cognitivo. El hallazgo de inicio precoz de complementaria (a los 5 meses) coincide con lo advertido por Albán Pinzón (2023) y Vega Almazán et al. (2024), quienes señalan que adelantar la ablactación puede aumentar riesgos de obesidad y deficiencias nutricionales. La ausencia de complementaria en lactancia artificial refuerza la vulnerabilidad de este grupo, pues compromete el aporte de micronutrientes esenciales como hierro y zinc.

Respecto a la variación de peso y talla en el tiempo, el análisis longitudinal evidenció un crecimiento progresivo y sostenido en peso y talla durante las tres mediciones mensuales, con diferencias estadísticamente significativas confirmadas por ANOVA y pruebas post hoc. Los valores de η^2 superiores al 0,86 indican que el tiempo de medición explica gran parte de la variabilidad, lo que coincide con las curvas de crecimiento infantil de la OMS (2020) y con la evidencia de la OPS (2023) sobre la importancia del seguimiento nutricional en la primera infancia. Estos resultados sugieren que, independientemente del tipo de lactancia, los niños mantienen un patrón de desarrollo adecuado, aunque las diferencias entre

modalidades de alimentación se hacen más evidentes al analizar la ganancia de peso y talla por tipo de lactancia.

En cuanto a la ganancia de peso según tipo de lactancia que mostraron los lactantes abordados, se puede señalar que la comparación entre modalidades muestra que los lactantes con lactancia exclusiva presentan sistemáticamente los mayores promedios de peso, mientras que los alimentados con lactancia artificial registran los valores más bajos. Las diferencias fueron estadísticamente significativas en la segunda y tercera medición, confirmando lo reportado por Tuquerez et al. (2022) y Victora et al. (2021) sobre el papel protector de la lactancia exclusiva en el crecimiento ponderal. Este hallazgo también contrasta con lo señalado por Cerasani et al. (2020) en prematuros, quienes observaron menor velocidad de ganancia de peso, pero mejor composición corporal con leche materna, lo que sugiere que nuestros resultados podrían subestimar los beneficios metabólicos a largo plazo de la lactancia exclusiva. La evidencia refuerza que la lactancia exclusiva no solo garantiza mayor peso en el corto plazo, sino también un perfil metabólico más saludable en la infancia y adultez.

En lo concerniente a la estatura según tipo de lactancia debe destacarse que, aunque las diferencias en talla entre los tipos de lactancia no alcanzaron significancia estadística, la tendencia fue clara: los niños con lactancia exclusiva mostraron mayor estatura promedio en cada medición, mientras que los de lactancia artificial presentaron los valores más bajos. Este resultado es coherente con lo señalado por Albán Pinzón (2023), quien destaca que la lactancia exclusiva favorece un crecimiento lineal más adecuado, aunque factores externos como el tamaño muestral y las condiciones socioeconómicas pueden limitar la detección estadística de estas diferencias. A futuro, la promoción de la lactancia exclusiva podría contribuir a reducir retrasos en talla y mejorar el desarrollo físico integral, en línea con las recomendaciones de la OMS y UNICEF (2023).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Una vez finalizada la investigación, y analizada la información como conjunto, se puede señalar que los resultados obtenidos en esta investigación confirman que la lactancia exclusiva favorece un crecimiento ponderal superior y una tendencia positiva en talla, mientras que la lactancia artificial se asocia con valores más bajos en ambos parámetros. Estos hallazgos refuerzan la evidencia internacional sobre los beneficios de la lactancia exclusiva y plantean implicaciones a futuro: su promoción puede contribuir a reducir riesgos de obesidad, enfermedades crónicas y retrasos en el desarrollo cognitivo.

Se evidenció que la lactancia mixta fue la práctica más frecuente en la población estudiada, pero la lactancia exclusiva mostró ventajas claras en el crecimiento ponderal.

En lo que atañe al crecimiento en peso y talla, puede indicarse que este fue progresivo y sostenido en las tres mediciones, confirmando un desarrollo acorde con las curvas de referencia de la OMS (2020). La lactancia exclusiva se asoció con mayor ganancia de peso, mientras que la lactancia artificial mostró los valores más bajos, con diferencias estadísticamente significativas en las mediciones posteriores.

Se debe destacar que, aunque las diferencias en talla no alcanzaron significación estadística, la tendencia favorece la lactancia exclusiva, lo que sugiere una relación clínica relevante que requiere estudios con mayor tamaño muestral.

Por último, en lo que respecta al tiempo de seguimiento, la mayor proporción de variabilidad en el crecimiento ($\eta^2 > 0,86$), lo que confirma la importancia de evaluaciones seriadas en la primera infancia.

Recomendaciones

- Implementar estrategias educativas dirigidas a madres y personal de salud, enfatizando los beneficios de la lactancia exclusiva para el crecimiento ponderal y la salud integral del niño.
- Replicar este estudio con muestras más amplias y períodos de seguimiento prolongados, a fin de confirmar los resultados y explorar con mayor profundidad la relación con el crecimiento lineal.
- Incluir en futuras investigaciones variables adicionales como factores nutricionales complementarios, condiciones socioeconómicas y antecedentes genéticos que podrían influir en el desarrollo infantil.
- Fortalecer el monitoreo sistemático del crecimiento mediante curvas estandarizadas en controles pediátricos rutinarios, incorporando el tipo de lactancia como variable relevante.
- Adaptar las intervenciones de apoyo a la lactancia materna a las características específicas de cada población, garantizando pertinencia cultural y social.
- Utilizar estos hallazgos como base para la toma de decisiones clínicas y de políticas públicas relacionadas con la nutrición infantil en Venezuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alarcón, R. A. Y., LOOR, C. L. P., SÁNCHEZ, R. M. B., Gallardo, H. M. M., GARCÍA, W. A. G., Rodríguez, D. R. E., & Paccha, K. G. V. (2022). Patrones alimentarios, composición corporal y contenido calórico de la leche materna en madres lactantes. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 42(4). <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/296>
- Albán Pinzón, J. (2023). Alimentación complementaria y crecimiento infantil: riesgos del inicio precoz. *Revista Latinoamericana de Nutrición*, 73(2), 115–124.
- Ángeles, A. A., Flores, C. A. G., López, L. Á. R., Pinales, B. G. N. G., Escobedo, F. G., & Mejía, V. Z. G. (2021). Tipo de lactancia hasta los seis meses y mediciones de antropometría al año de edad. *Anuario de Investigación UM*, 2(2), Article 2.
- Aslani, S., Mousavi, S. N., Robati, A. K., Heidarzadeh, S., & Sabet, S. A. (2025). Composition in phyla from breast milk: Effect of the mode of delivery. *Revista Argentina de Microbiología*, 57(3), 231-238. <https://doi.org/10.1016/j.ram.2025.04.001>
- Asociación Española de Pediatría. (1990). *DECLARACION DE INNOCENTI* [Declaración sobre la Protección, Promoción y Apoyo de la Lactancia Materna]. AEP. https://www.aeped.es/sites/default/files/1-declaracion_innocenti_1990.pdf
- Bammann, M., & Brian, S. (2012). Feeding in the first year of life. *Australian Family Physician*, 41(4). <https://www.racgp.org.au/afp/2012/april/feeding-in-the-first-year-of-life>
- Brahm, P., & Valdés, V. (2017). Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. *Revista chilena de pediatría*, 88(1), 07-14. <https://doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001>
- Cabrera Arache, E. A., & Madera Cruz, K. M. (2023). *Diferencia existente entre el estado nutricional de niños de 0 a 6 meses de edad, alimentados con fórmula artificial, niños alimentados con lactancia materna y niños con alimentación mixta del hospital infantil Dr Robert Reid Cabral noviembre, 2022-julio, 2023* [PhD Thesis, Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña]. <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/5542>
- Castaño Flórez, A. D., Echeverry Toro, M. L., & Salazar García, M. C. (2023a). *Lactancia materna exclusiva en el crecimiento y desarrollo de niños con bajo peso al nacer, Pereira* 2023.

<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/areandina/5861/1/Trabajo%20de%20grado.pdf>

Castaño Flórez, A. D., Echeverry Toro, M. L., & Salazar García, M. C. (2023b). *Lactancia materna exclusiva en el crecimiento y desarrollo de niños con bajo peso al nacer, Pereira* 2023. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/areandina/5861/1/Trabajo%20de%20grado.pdf>

Cerasani, J., et al. (2020). Breast milk and growth in preterm infants: weight gain versus body composition. *Journal of Pediatric Nutrition*, 45(3), 210–218.

Concetta, M., et al. (2020). Challenges in standardized tools for breastfeeding assessment in vulnerable contexts. *International Journal of Public Health*, 65(4), 389–397.

Cordova Nolasco, D. A. (2021). *Prácticas hospitalarias y características biosociales para el abandono de la lactancia materna en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2019*. <https://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/2867>

Cumbicos Padilla, M. J. (2025). *Tipo de lactancia materna y su relación con el estado nutricional en lactantes menores de 6 meses de edad: Revisión sistemática* [Master's Thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2025]. <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17378>

Díaz Sánchez, A. (2022a). *Leche materna: Microbiología y marcadores inmunológicos*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54090>

Díaz Sánchez, A. (2022b). *Leche materna: Microbiología y marcadores inmunológicos*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54090>

Formula, I. of M. (US) C. on the E. of the A. of I. N. to I. (2004). Comparing Infant Formulas with Human Milk. En *Infant Formula: Evaluating the Safety of New Ingredients*. National Academies Press (US). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK215837/>

García Roas, N. (2025). *Beneficios de la lactancia materna hacia la salud de la madre y del bebé: Revisión bibliográfica*. <https://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/13006>

Gastélum-Reina, A., & Hurtado-Valenzuela, J. G. (2022). Lactancia materna e inteligencia. Breve revisión bibliográfica. *Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora*, 37(1), 29-33.

Gila Díaz, A. (2021). *Composición de la leche materna en el primer mes de lactancia: Influencia de factores maternos y neonatales* [PhD Thesis, Universidad Autónoma de

Madrid].

<https://portalcienciaytecnologia.jcyl.es/documentos/6397d5ecb0ebee6c8799ce51>

Gonzales, A. O., Ortiz, J. U., & Cruz, Y. L. F. (2022). Lactancia materna exclusiva en Latinoamérica: Una revisión sistemática. *Vive Revista de Salud*, 5(15), 874-888.

González-Castell, L. D., Unar-Munguía, M., Bonvecchio-Arenas, A., Rivera-Pasquel, M., Lozada-Tequeanes, A. L., Ramírez-Silva, C. I., Álvarez-Peña, I. J., Cobo-Armijo, F., & Rivera-Dommarco, J. Á. (2024). Lactancia materna. *Salud pública de México*, 66(4), 500-510.

Hernández Barro, E. (2024). *Crononutrición y leche materna: Variación circadiana de su composición*. <https://gedos.usal.es/handle/10366/158196>

Liu, P., Zhang, W., Jiang, X., Wang, S., Huang, H., & Cao, J. (2025). Multidimensional evaluation of the similarity between infant formulas and human milk based on macronutrients, fatty acid composition and positional distribution, and sn-2 palmitoyl triacylglycerols. *Journal of Dairy Science*. <https://doi.org/10.3168/jds.2025-27386>

Maor, Y. G., Fischbein, N. G., Jin, F. G., Faiai, K. G., Bertrand, K. G., Chambers, C. G., Ahituv, N. G., & Flaherman, V. (2025). Breast Milk Composition in the First Month for Health Dyads: Relationship to Infant Growth and Maternal Experience of Receiving Results. *Current Developments in Nutrition*, 9, 106816. <https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2025.106816>

McGovern, L. M., McAuliffe, F. M., & O'Reilly, S. L. (2025). Modifiable factors predicting breastfeeding intentions in early pregnancy: A multi-country study of women at risk of gestational diabetes. *Midwifery*, 148, 104521. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2025.104521>

Muñoz Charqueño, R. (2025). *Asociación de la dieta y el estado nutricional maternos con la cantidad de vitamina A en muestras de leche materna de mujeres en etapa de lactancia*. <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/9196>

Oblitas Gonzales, J. (2022). Prácticas de lactancia en Latinoamérica: entre la exclusividad y la mixtura. *Salud Pública de México*, 64(1), 45–53.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Recomendaciones sobre lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria. Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Breastfeeding and complementary feeding guidelines. Ginebra: OMS.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2023). Lactancia materna y alimentación complementaria en la primera infancia. Washington, DC: OPS.

- OMS. (2023). *Lactancia materna*. <https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding>
- Parro Olmo, P. (2023). *Lactancia materna e incremento de peso en el primer año de vida del niño sano*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/60640>
- Pilatasig Tandalla, D. S. (2024). *El abandono de la lactancia materna exclusiva y el uso de fórmulas lácteas*. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/a4caed94-b7bb-48fb-ae5a-0a4057d1a425>
- Portnoy, M., & Barbano, D. M. (2021). Lactose: Use, measurement, and expression of results. *Journal of Dairy Science*, 104(7), 8314-8325. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18706>
- Pullaguari, K. D. N. (2024). Beneficios y Consideraciones de la Aplicación Tópica de la Leche Materna. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2), 154-164.
- Querin, B., Larssonneur, E., Caloustian, C., Meyer, V., Cezard, L., Razafimahefa, H., Deleuze, J.-F., Lecoite, D., & Segurens, B. (2025). Metataxonomic and Bacterial Culture Studies of Breast Milk Microbiota in Mothers of Premature Infants: Factors Influencing Its Bacterial Composition and Diversity. *The Journal of Nutrition*, 155(11), 3769-3780. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2025.08.033>
- Rodríguez Piersigilli, A. (2022). *Impacto de las dietas vegetarianas en la composición de la leche materna y el desarrollo del lactante*. <https://repositorio.uai.edu.ar/handle/123456789/3864>
- Sánchez-Villares, C. (2020). Impacto de la lactancia materna en el crecimiento y desarrollo infantil. *Revista Española de Pediatría*, 76(4), 233–240.
- Tuquerez, A., et al. (2022). Exclusive breastfeeding and nutritional status in infants: a longitudinal study. *Pediatric Health Research*, 12(2), 98–107.
- UNICEF. (2022). *El poder de la lactancia materna: beneficios para la salud y el desarrollo*. Nueva York: UNICEF.
- UNICEF. (2023). *Guías actualizadas sobre lactancia exclusiva y alimentación complementaria*. Nueva York: UNICEF.
- Vega Almazán, M., et al. (2024). Early complementary feeding and its impact on child growth. *Nutrition & Child Health Journal*, 15(1), 55–67.
- Victora, C. G., et al. (2021). Breastfeeding and health outcomes: a global perspective. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(6), 471–485.

Vargas, P. (2020). Técnica de lactancia y parámetros antropométricos en lactantes: un estudio transversal. *Revista Chilena de Pediatría*, 91(3), 215–222.

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS DE LA INVESTIGACIÓN

Anexo 1.

Instrumento de Recolección de Datos

PREVALENCIA DEL TIPO DE LACTANCIA MATERNA Y CRECIMIENTO EN LACTANTES

Introducción: La lactancia materna y su intervención en la salud infantil, se ve reflejado por aportar nutrientes esenciales y protección inmunológica durante los primeros meses de vida, es por ello que el estudiar el impacto en el crecimiento y desarrollo de los niños es fundamental, no solo a nivel individual, sino también para la salud pública en general.

A. DATOS DE LA MADRE

Edad: 	Estado Civil: ☐ Soltera ☐ Casada ☐ Divorciada ☐ Viuda ☐ Unida ☐ Otra	Grado de Instrucción: ☐ Ninguno ☐ Pre-Escolar ☐ Básica ☐ Media Diversificada ☐ Media Profesional ☐ Técnica Superior ☐ Universitaria Pre-grado ☐ Universitaria Post-grado	Ocupación: ☐ Trabajando ☐ Buscando trabajo ☐ Estudiando sin trabajar ☐ Quehaceres del Hogar ☐ Incapacitado para trabajar ☐ Otra situación(Esp:)
N° Hijos: 			

Tipo de Parto: ☐ Parto vaginal no instrumental ☐ Cesárea ☐ Fórceps ☐ Provocado o Inducido ☐ En Casa	Paridad: ☐ Primípara ☐ Multipara	Observaciones:
--	---	---

B. LACTANTE

Fecha de Nacimiento: 	Fecha de la Consulta: 	Peso al Nacer:
Tipo de Lactancia: ☐ Lactancia Materna Exclusiva ☐ Lactancia Materna Mixta ☐ Lactancia Artificial	Duración de la Lactancia Materna: Edad de Alimentación Complementaria: ☐ El Lactante recibió Formula Láctea: Si ☐ No	Talla al Nacer: Cual:

C. FICHA DE REGISTRO DEL LACTANTE

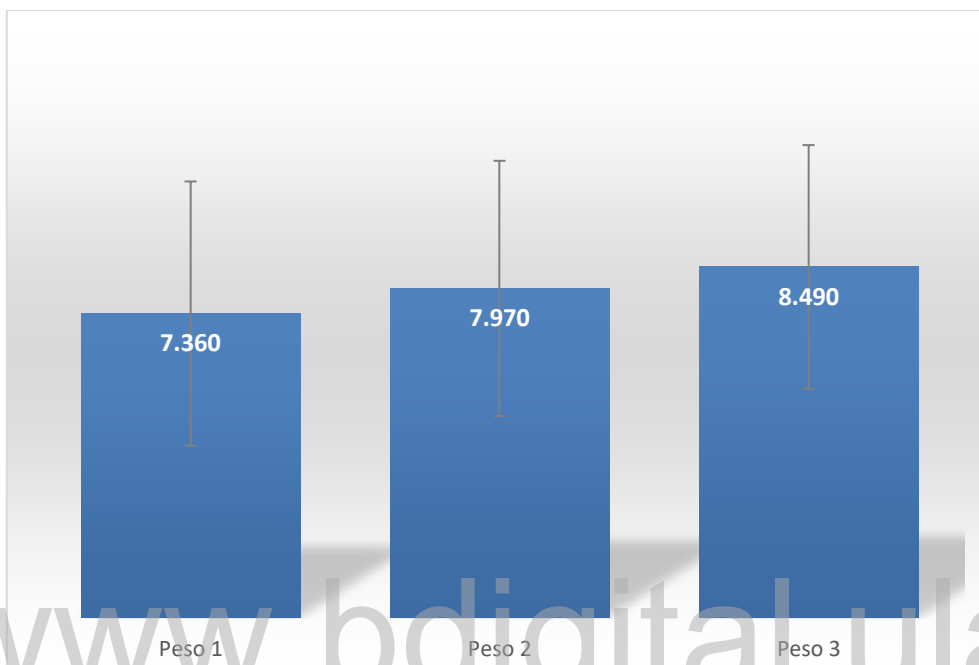
Nombre del Lactante:			
Características	1	2	3
Fecha de medición			
Peso (kg)			
Talla (cm)			
Circunferencias Cefálica (cm)			
Circunferencia Braquial (cm)			
Observaciones:			

www.bdigital.ula.ve

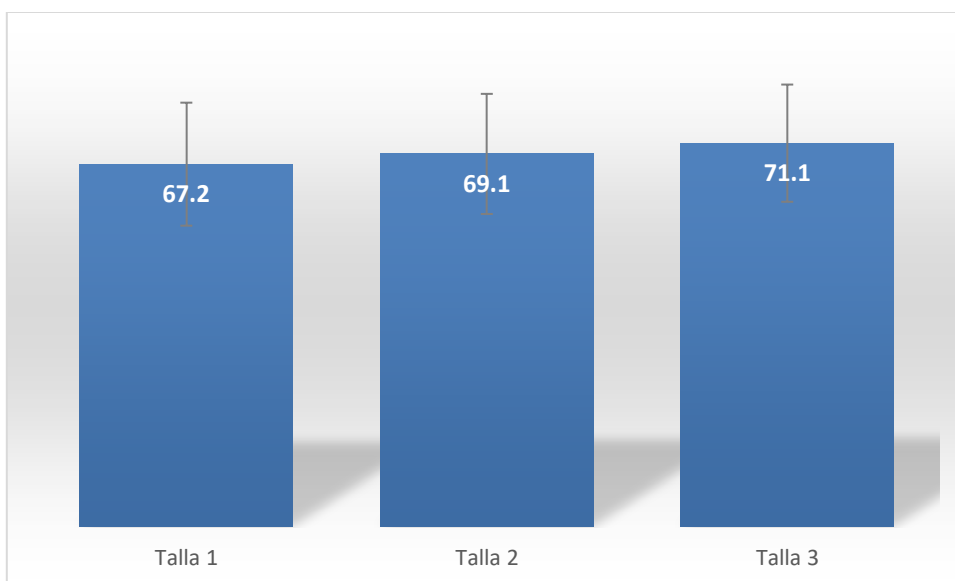
ANEXO 2.

GRÁFICOS DE BARRAS

PESO



TALLA



ANEXO 3. REGISTRO FOTOGRÁFICO



