

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Efecto del consumo de alimentos galactogogos en la lactancia materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de Salud, Lima 2025

AUTORES:

Clemente Condori, Raquel Sarai (orcid.org/0000-0003-0197-8337)

Tello Riera, Dana Esther (orcid.org/0000-0002-4303-6869)

LIMA ESTE – PERÚ

2025

Índice de contenidos

Índice	de contenidos	1
I. INTI	RODUCCIÓN	3
1.	1. Descripción de la realidad problemática	4
1.	2. Formulación del problema	6
	1.2.1. Problema general	6
	1.2.2. Problemas específicos	6
1.	3. Objetivos de la investigación	6
	1.3.1. Objetivo general	6
	1.3.2. Objetivos específicos	6
	1.3.3. Objetivos de desarrollo sostenible	7
1.	4. Justificación de la investigación	7
	1.4.1. Justificación teórica	7
	1.4.2. Justificación práctica	8
	1.4.3. Justificación metodológica	8
1.	5. Importancia	8
1.	6. Delimitación de la investigación	8
II. Ma	rco teórico	9
2.1. A	ntecedentes de la investigación	9
2.1.1.	Antecedentes internacionales	9
2.1.2.	Antecedentes nacionales1	.1
2.2. B	ases teóricas sobre el tema de investigación1	.3
2.	1.1. Lactancia materna exclusiva1	.3
2.	1.2. Alimentos galactogogos1	.3
2.	1.3. La lactancia materna como proceso fisiológico1	.3
2.	1.4. Percepción sobre la producción de leche1	4
2.3. F	ormulación de las hipótesis1	.5
	2.3.1. Hipótesis general1	.5
	2.3.2. Hipótesis específicas1	.5
III. ME	TODOLOGÍA1	.5
3.	1. Enfoque de la investigación 1	.5
3.	2. Tipo investigación 1	.5

	3.3. Diseño de la investigación	. 16
	3.3.1. Nivel de la investigación	. 16
	3.4. Población, muestra y muestreo	16
	3.4.1. Población	. 16
	3.4.2. Muestra	. 17
	3.4.3. Muestreo	. 17
	3.5. Ámbito temporal y espacial	17
	3.6. Criterios de selección	. 18
	3.6.1. Criterios de exclusión	. 18
	3.7. Variable y operacionalización de variables	18
	3.7.1. Variable independiente	. 18
	3.7.2. Variable dependiente	. 19
	3.7.3. Operacionalización de variables	. 20
	3.8. Técnica e instrumento de recolección de datos	. 21
	3.8.1. Técnica	. 21
	3.8.2. Descripción de instrumento	. 21
	3.8.3. Validación	. 22
	3.8.4. Confiabilidad	22
	3.9. Plan de análisis y recolección de datos	23
	3.9.1. Análisis de datos	. 23
	3.10. Aspectos éticos	24
	3.11. Principios éticos	24
IV.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	. 26
	5.1. Presupuesto	26
	5.2. Financiamiento de recursos del proyecto de investigación	26
	5.3. Cronograma de ejecución del proyecto de investigación	. 27
V. I	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	28
VI.	ANEXOS	. 32

I. INTRODUCCIÓN

La alimentación constituye un pilar esencial en todas las etapas del ciclo vital, desempeñando un rol determinante en el crecimiento, desarrollo y mantenimiento del estado de salud del individuo. Esta debe adaptarse continuamente a las particularidades fisiológicas, metabólicas y sociales de cada etapa. En este contexto, la etapa infantil se caracteriza por una alta demanda nutricional, inmunológica y afectiva, siendo la lactancia materna el primer y más importante acto de nutrición. Desde tiempos ancestrales, la lactancia ha sido reconocida no solo como un mecanismo biológico de alimentación, sino también como una práctica cultural profundamente arraigada, que simboliza el vínculo entre la madre y el hijo, y que constituye el primer sistema inmunológico natural del ser humano. (1).

La lactancia materna (LM), en su forma exclusiva, ha sido ampliamente respaldada por la evidencia científica como el método ideal de alimentación durante los primeros seis meses de vida. Diversos organismos internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), recomiendan esta práctica debido a la composición nutricional perfectamente equilibrada de la leche materna, la cual contiene anticuerpos, enzimas, factores de crecimiento y otros componentes bioactivos que fortalecen el sistema inmunológico del neonato, previenen enfermedades infecciosas y reducen significativamente la mortalidad infantil. Además de sus beneficios sobre el desarrollo físico y neurológico del lactante, la LM también ha demostrado aportar ventajas sustanciales a la madre, tales como una recuperación más rápida del parto, reducción del riesgo de hemorragias postparto, disminución de la incidencia de diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer, y un mejor vínculo afectivo con el recién nacido (1).

Pese a los múltiples beneficios comprobados que ofrece la lactancia materna exclusiva (LME), su práctica puede verse condicionada por diversos factores de índole biológica, psicológica, social y cultural. Uno de los obstáculos más frecuentes que enfrentan las madres durante este proceso es la percepción de una producción insuficiente de leche materna, lo cual genera preocupación, ansiedad y, en muchos casos, el abandono prematuro de la LME. Ante esta situación, han surgido distintas estrategias para apoyar y mantener la producción láctea, entre ellas el uso de alimentos galactogogos.

Los galactogogos son sustancias que tienen como propósito estimular o favorecer la secreción de leche en mujeres lactantes. Su uso, aunque muchas veces responde a conocimientos empíricos o saberes tradicionales transmitidos de generación en generación, ha sido una práctica común en distintas culturas alrededor del mundo. Estos productos pueden tener origen vegetal como (algunas hierbas, semillas y frutas o animal), y son incorporados en la dieta materna con la intención de potenciar la producción de leche y asegurar la alimentación del lactante. En comunidades donde persisten creencias populares respecto a la alimentación durante la lactancia, el consumo de galactogogos se convierte en una medida casi indispensable para las madres que experimentan dificultades. (1).

Sin embargo, a pesar de su extendido uso, la evidencia científica que respalda su eficacia aún es limitada y en muchos casos controversiales, lo que resalta la necesidad de realizar investigaciones rigurosas que evalúen su efectividad y seguridad en contextos reales. Esta evaluación resulta especialmente relevante en entornos donde las tasas de LME no alcanzan los niveles óptimos recomendados por organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud. Comprender el impacto real de estos alimentos sobre la producción de leche materna no solo permitirá validar su uso, sino también fortalecer las intervenciones dirigidas a promover la lactancia materna como pilar fundamental para el desarrollo infantil y la salud pública.

1.1. Descripción de la realidad problemática

Asimismo, de manera global, la FAO establece que la lactancia materna exclusiva (LME) ha mostrado una evolución considerable en las dos últimas décadas. Entre 2012 y 2022, hubo un incremento de la LME en infantes de 6 meses, pasando de un 37,1% (25,7 millones de lactantes) en 2012 al 48,0% (31,3 millones de lactantes) en 2022. Este avance refleja los esfuerzos de múltiples organizaciones y gobiernos internacionales que promueven, protegen, mejoran la LM y salud infantil (2).

Sin embargo, en todas las regiones el progreso no ha sido el mismo. América del Norte ha mostrado un estancamiento en sus tasas de lactancia materna exclusiva, alcanzando solo un 25,8% en 2022, sin mejoras relevantes en los últimos diez años. En contraste, otras regiones han experimentado un crecimiento sostenido. Tenemos como ejemplo al Caribe

y América Latina, que aumentaron la proporción de lactancia materna exclusiva del 34,3% en 2012 al 43,1% en 2022, lo que evidencia una mayor concientización y promoción LME en la región (2).

A pesar del avance, todavía existen desafíos importantes para lograr cumplir las metas dispuestas por la OMS, el cual busca alcanzar una tasa del 50% LME para 2025 y del 70% para 2030. Sin embargo, existen diversos factores que limitan la continuidad, como es una promoción agresiva de las fórmulas maternas, las condiciones laborales maternas poco favorables y un sistema de salud deficiente, que siguen limitando la práctica de una LME en muchos países (3).

El estudio del efecto del consumo de alimentos (galactogogos) en la LME cobra relevancia, ya que podría contribuir a estrategias para fortalecer la cantidad de producción y apoyar a las madres en la continuidad de la lactancia durante (6 m). De manera nacional, LM exclusiva en Perú ha mostrado avances en los últimos años. Según (ENDES), en el 2022, un (65.9%) de lactantes < 6 m recibieron lactancia materna exclusiva, en el 2023, un (69.3%), y en el año 2024, un (67.4%), cifra menor a la del año anterior, aunque por aún debajo de la meta establecida para 2030 de la (ODS) (4) .

En la ciudad de Lima, se evidencia una baja tendencia de LME a comparación de otras regiones del país. Esto se atribuye a la mayor tasa de urbanización, el estilo de vida acelerado y la reincorporación temprana de las madres al trabajo, lo que genera desafíos para mantener una adecuada práctica LME. Asimismo, el acceso a información sobre alimentos galactogogos y su impacto en el volumen de LM varía entre los diferentes sectores socioeconómicos, lo que hace necesario investigar su efecto en madres que buscan alternativas para mantener la lactancia (5).

De manera correlativa, la interrupción de la LME es influenciada por una escasa producción de LM, trabajo, falta de apoyo y creencias erróneas, lo que puede generar una introducción prematura de fórmulas infantiles u otros alimentos junto con un abandono temprano de la LME (6). Como consecuencia, los lactantes presentan mayor riesgo de infecciones, desnutrición, anemia, alteraciones inmunológicas, además de un aumento de la morbilidad infantil y enfermedades crónicas en la adultez. Esto no solo impacta la salud del niño, sino que también representa una carga para el sector salud (7).

En este contexto, es crucial analizar el papel de los alimentos galactogogos en la cantidad de LM, junto con su impacto en la alimentación del lactante. Por ello, evaluar su relación nos permitirá generar evidencia que facilite la toma de decisiones informadas sobre la alimentación materna, fortaleciendo la confianza en la lactancia, contribuyendo al bienestar y desarrollo integral del lactante.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

A partir de esta problemática mencionada en cuestión, surge la interrogante: ¿Cuál es el efecto del consumo de los alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la lactancia materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de Salud, Lima 2025?

1.2.2. Problemas específicos

Asimismo, como parte de los problemas específicos relacionado con la problemática general, tenemos:

- ¿Cuál es el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la frecuencia de la lactancia materna exclusiva?
- ¿Cuál es efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en el intervalo al día de la lactancia materna exclusiva?
- ¿Cuál es efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la percepción de la lactancia materna exclusiva de la madre?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Por consiguiente, el objetivo general de la investigación está centrado en evaluar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la lactancia materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de Salud, Lima 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

Asimismo, para lograr este objetivo, se establecen como objetivo específicos:

- Determinar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la frecuencia y adherencia en la lactancia materna exclusiva.
- Analizar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en el intervalo de tomas al día de la lactancia materna exclusiva.
- Determinar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la percepción de la lactancia materna exclusiva de la madre.

1.3.3. Objetivos de desarrollo sostenible

Por consiguiente, la investigación está alineada con (ODS 2: Hambre cero) el cual busca reducir la malnutrición y atender las necesidades nutricionales de los lactantes. En particular, contribuye a la meta 2.2, el cual se enfoca en disminuir la malnutrición en grupos vulnerables, promoviendo estrategias que fortalezcan una LME, garantizando una óptima nutrición en los 6 primeros meses. Brindar información basada en evidencia sobre los efectos de los alimentos galactogogos permitirá fortalecerla LME y contribuir al bienestar del lactante (8) (9).

1.4. Justificación de la investigación

En este sentido, el estudio fue relevante porque abordó la relación entre el consumo de alimentos galactogogos en la lactancia materna. Según el INEI (2024), en el Perú se registró una disminución del 67.4% en el año 2024; esta cifra aún se encuentran por debajo de las metas proyectadas por la Global Breastfeeding Scorecard, UNICEF y la OMS para el año 2030 (70 %) (3), (10).

La presente investigación se fundamenta en la necesidad de fortalecer la lactancia materna exclusiva (LME) del lactante a través del uso de los alimentos galactogogos debido a los múltiples beneficios que esta práctica proporciona tanto a nivel nutricional, inmunológico y afectivo. Al evaluar el impacto de los alimentos galactogogos se permitirá diseñar estrategias nutricionales que apoyen la lactancia, reduciendo el uso innecesario de fórmulas maternas, disminuyendo la percepción de una baja producción de LM (11).

1.4.1. Justificación teórica

De manera teórica, nuestra investigación aportará información actualizada sobre el impacto de los alimentos galactogogos en la lactancia, permitiendo validar la Teoría sobre los principios de la fisiología médica de Guyton y Hall, el cual explica sobre el

proceso fisiológico de la producción láctea, donde la (oxitocina y prolactina) tienen una función clave para la eyección y secreción de la LM (12).

Además, se incluirá la Teoría Psicosexual de Sigmund Freud, la cual específicamente señala que en la fase oral (0-18 meses), la LM no solo cumple una función nutricional, sino que también proporciona seguridad, apego materno y el cual es influenciado por diversos factores biológicos, así como psicológicos y sociales (13).

1.4.2. Justificación práctica

Asimismo, desde un enfoque práctico, el estudio aportará conocimiento aplicado en el área de nutrición materno-infantil. El uso tradicional de alimentos galactogogos como moringa, fenogreco e hinojo será común en contextos culturales locales, sin embargo, la evidencia científica sobre su eficacia será aún limitada. Evaluar su efecto en la LME permitirá desarrollar estrategias basadas en evidencia que podrían mejorar la práctica de la lactancia, reducir el uso prematuro de fórmulas infantiles y brindar una alternativa accesible a mujeres lactantes. Esta información también será de utilidad para profesionales de salud que brindarán consejería en lactancia desde un enfoque integral y cultural (14).

1.4.3. Justificación metodológica

Finalmente, de manera metodológica, la investigación analizará la ingesta de alimentos galactogogos en la alimentación del lactante mediante herramientas validadas que garanticen la confiabilidad de los datos, estos resultados podrán ser utilizados en estudios futuros para abordar de manera oportuna esta problemática, con el liderazgo del personal de nutrición (14).

1.5. Importancia

El estudio del efecto del consumo de alimentos (galactogogos) en la LME cobra relevancia, ya que podría contribuir a estrategias para fortalecer la cantidad de producción y apoyar a las madres en la continuidad de la lactancia durante (6 m). De manera nacional, LM exclusiva en Perú ha mostrado avances en los últimos años. Según (ENDES), en el 2022, un (65.9%) de lactantes < 6 m recibieron lactancia materna exclusiva, en el 2023, un (69.3%), y en el año 2024, un (67.4%), cifra menor a la del año anterior, aunque por aún debajo de

la meta establecida para 2030 de la (ODS) (4).

1.6. Delimitación de la investigación

La presente investigación se desarrollará durante los meses de julio y agosto de 2025, periodo en el que se aplicará una encuesta y un registro estructurado a las madres de niños entre 2 y 5 meses de edad. A lo largo del proceso, podrán surgir ciertos factores que influirán en la calidad del estudio. En primer lugar, la negativa en cuando a la participación de las madres dependerá de su disponibilidad y disposición, el nulo o bajo interés en ser parte del estudio, lo cual podría verse condicionado por cargas familiares o laborales, afectando negativamente la recolección oportuna de los datos.

Asimismo, debido a que el instrumento será autoadministrado, las respuestas podrían verse condicionadas por la deseabilidad social o por la interpretación personal de algunas preguntas. Sumado al tiempo limitado destinado para la ejecución del instrumento, se requerirá una organización estricta que asegure el cumplimiento de cada etapa dentro del cronograma establecido. Finalmente, a pesar de estas posibles limitaciones, se adoptarán medidas que permitirán reducir su impacto y asegurarán tanto la viabilidad como la validez del estudio.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

A nivel internacional, diversos estudios han analizado la influencia de la LME acompañada con los alimentos galactogogos para mejorar la cantidad y el volumen en la LM.

Grzeskowiak et al, en Australia 2024, realizo un estudio aleatorizado, controlado y multicéntrico en madres con parto prematuro. Su objetivo fue determinar si el consumo de betaglucano o de la levadura de cerveza aumenta el volumen de la LM a comparación del placebo. Como parte de su instrumento, usaron la lista de verificación SPIRIT y base de datos REDCap. El resultado obtenido indica que el consumo de

betaglucano o de la levadura de cerveza aumento el volumen de la LM a comparacion del grupo placebo.(15).

Saejueng et al, en Indonesia en el año 2022, ejecutó un estudio cuantitativo, controlado y aleatorio de doble ciego. Su objetivo fue evaluar la efectividad del consumo de té (Wan Nam Yen, placebo y la domperidona) en el aumento de LM. Utilizó como instrumento el (Spectra S2 Plus) empleando el software Stata/MP v.15, el resultado que tuvo indico que a las 72 horas después del parto, la cantidad LM fue mayor con el té de hierbas Wang Nam Yen (57,5 \pm 50,7 ml) que con placebo (31,9 \pm 27,7 ml) (p = 0,007), sin diferencia con domperidona (60,9 \pm 70,7 ml) (p = 0,806) (11).

Palacios et al, en Estados Unidos 2022, realizo un estudio controlado y aleatorizado, en 176 madres. Su objetivo fue evaluar la efectividad del consumo por 1 mes de la galleta de lactancia sobre los cambios en la producción de LM. Asimismo, uso como instrumento de recolección de datos el REDCap, encuestas virtuales y uso el software SAS v.94. El resultado que se obtuvo indico que el consumo de la galleta de lactancia (avena, levadura de cerveza, semillas de lino y fenogreco) aumento la producción de LM, pasando de $5,2 \pm 15,7$ mL/h en los participantes de control a un $5,5 \pm 17,6$ mL/h en el grupo galactogogo (16).

McBride, et al, en Australia 2022, realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo. Su objetivo fue evaluar el conocimiento sobre el uso de los galactogogos durante la LM. Como parte de su instrumento empleo una encuesta online donde incluyo preguntas sobre el reconocimiento de los galactogogos y la percepción de seguridad de su ingesta. El resultado, que se obtuvo, señala que los galactogogos más reconocidos son la galleta de lactancia (89%), levadura de cerveza (79%), fenogreco (74%) y domperidona (69%). (17).

McBride et al, en Australia en el año 2021, realizó un estudio transversal y experimental. Su objetivo fue evaluar el consumo de alimentos galactogogos en la percepción LME, asimismo realizó una anónima encuesta en línea, empleando el software Research Electronic Data Capture junto con el STATA 14, el cual dio como resultado que el 60% de las mujeres usó galactogogos, el 27% solo uno y el 46% tres o

más. Los más comunes fueron, fenogreco (22%), levadura de cerveza (32%), galletas de lactancia (47%), avena (4,7%) y malta (2,2%) (18).

Wesolowska et al, en Polonia 2021, realizo un estudio, controlado y aleatorizado. Su objetivo fue verificar la seguridad y la eficacia de la composición única del galactogogo a base de cebada con β -glucano y melisa. Asimismo, el instrumento que usó fue diario de lactancia donde registro volumen, hora, tiempo, cantidad e intervalo de LM junto con el SPSS para el análisis de los datos. El resultado obtenido señaló que el volumen de las madres que consumieron el galactogogo (95 mL) fue mayor que el grupo placebo (62,5 mL) y el volumen total de la leche paso de (4209 ± 335 mL) en el grupo placebo a un (6036 ± 498 mL) en el grupo galactogogo. (19).

Foong et al, en 17 países, en el año 2020, realizó un estudio aleatorio y cuasi aleatorio, doble ciego, donde su objetivo fue evaluar el efecto de los galactogogos orales (fenogreco) en el incremento de la producción de LM, empleo como instrumento la evaluación GRADE, utilizando el software Review Manager 5, el cual dio como resultado que la cantidad de leche materna en los galactogogos farmacológicos elevó en 63,82 ml a comparación de los galactogogos orales (20).

Ryan R, Hepworth A, Lyndon A y Bihuniak J, en Estados unidos 2023, realizo un estudio descriptivo y transversal. Su objetivo fue describir la prevalencia del uso y efecto del consumo de galactogogos en la producción de LM. Se usó como instrumento las encuestas online, administrado por el Qualtrics y para el procesamiento de datos se utilizó el STARA V16. Los resultados obtenidos indican que el 55.4% consumo alimentos galactogogos en comidas o bebidas, mientras que el 27.7% indica que usa galactogogos herbales y el 1.4% usa fármacos galactogogos. (21).

2.1.2. Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional, aunque no hay estudios que analizan directamente el efecto de los alimentos galactogogos en la lactancia, tenemos diversas investigaciones previas que han abordado ambos temas por separado, respaldando así la importancia de esta investigación en Perú.

Verde, Medina y Sifuentes en el año 2020, realizaron un estudio observacional en el

Perú con el objetivo de analizar la asociación entre la LME y los diversos factores durante la gestación, parto y puerperio de madres atendidas en un centro de salud de la Diris Lima Centro. Para la recolección de datos utilizaron las encuestas y el Odss Ratio para evaluar la asociación, entre los resultados, se encontró que el 77.5% de madres que tuvieron un parto natural tuvo una relación significativa con la LME (p:0,012) en comparación con las puérperas que introdujeron el uso de fórmulas lácteas, conllevando un mayor riesgo en el lactante (p<0,001). (22)

Álvarez et al, en Perú en el año 2022, realizó una investigación retrospectiva, observacional, transversal y analítico, tuvo como objetivo analizar el factor que influye en LME en el Perú, utilizaron el software SPSS con el módulo CSPLAN, el estudio halló una alta prevalencia de LME de (67.3%) zona rural. El estudio estuvo limitado por el acceso a datos secundarios y la exclusión de variables relevantes, como una percepción baja en la reducción de la LME (23).

Monteban en el año 2017, realizó una investigación cualitativa, etnográfica y observacional en comunidades rurales de Cusco, su objetivo fue explorar el conocimiento y uso de alimentos galactogogos en LM junto con las políticas de salud pública en la región andina. Se emplearon entrevistas semiestructuradas y listas libres para identificar los galactogogos más utilizados, que incluía 5 plantas y 6 animales como el cordero y hak'achu. Los resultados demuestran que la madre tiene un efecto positivo al consumir estos alimentos, aunque el acceso a información sobre su eficacia sigue siendo limitado (24).

Froemming, en el año 2006, realizó una investigación etnográfica y observacional en la comunidad de Ccachín, en Cusco. Su objetivo fue analizar el uso tradicional del pájaro hak'achu como galactogogo en mujeres lactantes y en animales domésticos. Mediante observación y entrevistas, identificó que el consumo de la carne y plumas secas del ave se asocia al incremento de la cantidad LME, basado en creencias culturales y en la transmisión de conocimientos ancestrales. El estudio concluye que es relevante investigar el impacto de los alimentos galactogogos en la lactancia y la medicina tradicional (25).

Ortega et al, en el año 2020, en la ciudad de Huaraz, realizaron un estudio de tipo

descriptivo-transversal con el objetivo de identificar los factores asociados al abandono de la (LME). La investigación se desarrolló con 177 mujeres que asistieron a consulta de CRED. Para la recolección de datos se aplicaron entrevistas personales, y el análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa SPSS y utilizando la prueba de Chi cuadrado. Como resultado, se evidenció como causas principales de una disminución en la percepción de falta de leche materna, se debe a las molestias físicas como las grietas en los pezones. Además, un 52,27% de madres indicó que abandonó la lactancia porque consideraba que su bebé "se quedaba con hambre" (26).

Finalmente, cada uno de los antecedentes revisados evidencian la importancia de una LME, ya que existen diversos factores que reducen su continuidad, incluyendo la percepción materna en la cantidad de LM junto con la ingesta de alimentos galactogogos. Sin embargo, para comprender LM junto con la ingesta de galactogogos, es clave analizar los mecanismos biológicos que regulan la producción de leche.

2.2. Bases teóricas sobre el tema de investigación

La lactancia es un proceso complejo que involucra interacciones hormonales, neurológicas y de respuesta a la demanda del lactante. A continuación, se presentan las definiciones, teorías y modelos que explican este fenómeno.

2.1.1. Lactancia materna exclusiva

La OMS describe la LME como una correcta práctica de proporcionar el alimento a los infantes de manera exclusiva hasta los 6 meses, sin añadir sólidos, líquidos, excepto fármaco, suplemento o vitaminas, según indicación de un profesional. Dicha práctica es fundamental para el desarrollo infantil, debido a los nutrientes que contiene los cuales ayudan a que se fortalezca no solo su sistema inmunológico, sino que ayuda a reducir las infecciones crónicas a largo plazo (27).

2.1.2. Alimentos galactogogos

Los alimentos galactogogos han sido utilizados tradicionalmente como un estímulo para generar mayor cantidad de LM. Dentro de ellos se dividen en naturales, como la avena, cebada, hinojo, moringa y fenogreco, así como los farmacológicos (domperidona y la metoclopramida). Aunque algunos estudios sugieren que ciertos

galactogogos pueden influir en la regulación hormonal de la lactancia, la evidencia científica sigue siendo limitada y se recomienda un uso prudente bajo supervisión médica (28).

2.1.3. La lactancia materna como proceso fisiológico

El aumento de LM es un proceso fisiológico regulado por la interacción de factores hormonales y mecánicos. Por un lado, la prolactina secretada por la hipófisis estimula la síntesis de la leche ubicada en los mamarios, a diferencia de la oxitocina, siendo liberado por la (hipófisis anterior) lo que facilita su eyección mediante la contracción de las células mioepiteliales. Este proceso está influenciado por la frecuencia y efectividad de la succión del lactante, ya que una estimulación insuficiente genera menos cantidad de LM (12).

Además, el estrés, la fatiga materna junto con su nutrición deficiente suelen reducir la eficiencia de la eyección, trayendo como consecuencia una baja producción de LM. Esta situación compromete de manera directa la cantidad de LM disponible, ocasionando que se genere una mayor frustración tanto para la madre como para el infante, afectando de manera negativa el vínculo afectivo, así como su continuidad de LM. Por todo ello, es fundamental que se promueva un entorno adecuado tanto para el lactante como la madre, de esta manera se contribuirá al éxito de LME (29).

2.1.4. Percepción sobre la producción de leche

La percepción materna de una mayor cantidad de LM es la sensación que tiene su apoderada sobre la cantidad de leche que produce, lo que puede estar influenciado por factores psicológicos, experiencias previas y nivel de información sobre la lactancia. La creencia de una insuficiente producción de leche hace que la madre introduzca fórmulas infantiles antes de los seis meses, afectando la continuidad de la LME. Investigaciones recientes han demostrado que este fenómeno es más común en entornos urbanos y en madres con menor apoyo en la LM (30).

Además, el mecanismo de regulación por demanda establece que la extracción frecuente de leche, que puede darse por succión del lactante o por extracción manual/mecánica, estimula la producción continua. Si la leche no se extrae

regularmente, esta se comienza acumular en los alvéolos, aumentando el nivel del inhibidor de LM, lo que reduce la producción de leche (31).

Este modelo es relevante en el contexto del presente estudio, ya que la percepción materna de insuficiente producción LM influye en frecuencia de amamantamiento, afectando la regulación de la producción. Evaluar el efecto de los alimentos galactogogos permitirá determinar si estos pueden desempeñar un papel en la modulación de este mecanismo.

Asimismo, la producción de leche materna depende directamente de la frecuencia y efectividad de la succión del bebé. La hipófisis responde al estímulo del pezón liberando prolactina y oxitocina, lo que garantiza una producción suficiente de leche (28). Estudios recientes han demostrado que la disminución en la frecuencia de lactancia se relaciona con una menor producción de leche, lo que puede llevar al abandono de la lactancia a temprana edad (32).

2.3. Formulación de las hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Finalmente, se plantearon como hipótesis general fue:

 El consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención mejora la frecuencia, intervalo y percepción de la lactancia materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de Salud Lima, 2025.

2.3.2. Hipótesis específicas

En cuanto a las hipótesis específicas, se propusieron las siguientes:

- El consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención mejora la frecuencia de la lactancia materna exclusiva
- El consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención, mejora
 el intervalo al día de la lactancia materna exclusiva
- El consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención mejora
 la percepción de la lactancia materna exclusiva de la madre".

III. METODOLOGÍA

3.1. Enfoque de la investigación

El presente estudio presenta un enfoque cuantitativo, dado que busca analizar y medir de forma objetiva la influencia del consumo de alimentos galactogogos sobre la Lactancia Materna Exclusiva (LME), específicamente en la frecuencia, intervalo entre tomas y percepción de producción de leche. Aunque algunas de estas variables tengan naturaleza cualitativa, como la percepción materna, serán medidas mediante escalas numéricas y preguntas estructuradas, permitiendo su procesamiento estadístico. Según Hernández, Fernández y Baptista (2023), el enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección de datos objetivos y su análisis mediante técnicas estadísticas, con el fin de probar hipótesis y establecer relaciones entre variables. (14).

3.2. Tipo investigación

El estudio ejecutado es de tipo básico, el cual tiene como objetivo principal ampliar el conocimiento científico sin una aplicación inmediata, pero con un gran potencial para futuras intervenciones en salud pública. Según Hernández, Fernández y Baptista, en el año 2023, señala que este tipo de investigación, busca generar teoría y aportar bases conceptuales sólidas para estudios posteriores. En este contexto, el presente estudio está centrado en analizar la relación del consumo de alimentos galactogogos y la lactancia exclusiva, contribuyendo al campo de la nutrición materno-infantil y la promoción de la lactancia (14).

3.3. Diseño de la investigación

Asimismo, el diseño del estudio es cuasi-experimental, el cual permite la manipulación de la variable independiente (consumo de alimentos galactogogos) para evaluar su efecto sobre la variable dependiente (lactancia materna exclusiva). Sin embargo, a diferencia de los experimentos puros, en este estudio no se realizó una asignación aleatoria de los grupos, lo que responde a consideraciones éticas y logísticas. Según Hernández, Fernández y Baptista, los diseños cuasi-experimentales son adecuados en investigaciones en entornos naturales, donde no es posible un control absoluto de las variables (14).

3.3.1. Nivel de la investigación

En este sentido, presenta el estudio un corte transversal, de tipo causal, lo cual hace referencia a que cada uno de los datos se van a recolectar en un único momento. Este tipo de diseño es adecuado para establecer relaciones entre variables en un periodo específico, permitiendo analizar si el consumo de alimentos galactogogos tiene un impacto significativo en la LME de las participantes.

Adicionalmente, Hernández, Fernández y Baptista, en el año 2023, indica que los diseños transversales, de correlación-causal se usa para estudiar las relaciones entre dos o más variables en un único momento en el tiempo, con el objetivo de identificar no solo las asociaciones entre ellas, sino también para sugerir posibles relaciones causales basadas en teorías previas (14).

3.4. Población, muestra y muestreo

3.4.1. Población

Sumado a ello, la población de estudio estará conformada por un total de 60, quienes acuden regularmente a un Centro de Salud para recibir atención en su control de crecimiento y desarrollo (CRED) de sus hijos. Estas madres se caracterizan por mantener la práctica de la Lactancia Materna Exclusiva (LME), específicamente en un rango comprendido entre los 2 y 5 meses de edad del lactante, cumpliendo así con los criterios de inclusión establecidos para la investigación.

3.4.2. Muestra

Asimismo, se empleará una muestra de tipo censal, lo que implica la inclusión de la totalidad de las madres que cumplen con los criterios de selección definidos para el estudio, sin realizar un muestreo probabilístico. Esta decisión metodológica permitirá trabajar con todos los casos disponibles en el centro de salud durante el periodo de recolección de datos, garantizando así una mayor representatividad dentro del grupo objetivo. Según Hernández, Fernández y Baptista, en el año 2023, señala que el tipo de muestreo elegido, se caracteriza por examinar a todos los sujetos de una población, la cual debe ser de tamaño accesible y manejable (14).

3.4.3. Muestreo

Asimismo, se seleccionará, el tipo de muestreo, que es de carácter no probabilístico por conveniencia, debido a que se eligió a las madres lactantes según su accesibilidad y disposición para participar. Según Hernández, Ramírez y Baptista, en el año 2023, indica que este método es adecuado cuando existen limitaciones de recursos y tiempo, facilitando la inclusión de participantes disponibles. Aunque este tipo de muestreo podría generar sesgos y afectar la representatividad, se tomaron medidas para minimizar estos efectos y mejorar la validez del estudio (14).

3.5. Ámbito temporal y espacial

La presente investigación se llevará a cabo durante los meses de julio y agosto del año 2025, periodo en el cual se desarrollarán las diferentes fases del estudio, incluyendo la recolección de datos, entrega del alimento y seguimiento de resultados. Este intervalo ha sido seleccionado considerando la disponibilidad de recursos, el cronograma y la factibilidad de acceso a la población objetivo.

En cuanto al ámbito espacial, el estudio se realizará en las instalaciones del Centro de Salud Medalla Milagrosa, ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. Este establecimiento de salud forma parte de la Red de Salud Lima Centro y cuenta con una amplia cobertura en atención infantil.

La población objetivo estará conformada por madres de niños menores de 2 a 5 meses de edad que asisten al servicio de crecimiento y desarrollo (CRED) del mencionado centro de salud. La elección de este grupo responde a la necesidad de fortalecer la promoción de prácticas adecuadas de la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, etapa crítica para el desarrollo y la prevención de enfermedades como la anemia.

3.6. Criterios de selección

En este sentido, se establecerá como criterio de inclusión a las madres que practican LME cuyos bebés tienen entre 0 y 5 meses, los cuales fueron atendidos de manera regular en el área de CRED, que tengan su historia clínica y que lleven un control periódico en el Centro de Salud. Asimismo, se considerará necesario que las participantes acepten y firmen el consentimiento informado, garantizando su disposición voluntaria para formar parte de la investigación.

3.6.1. Criterios de exclusión

Adicionalmente, en el criterio de exclusión, se descartaron aquellas madres cuyos bebés recibieron lactancia artificial o mixta, ya que esto afectaría la variable de estudio. También se excluirán aquellas que no completaron el seguimiento o presentaron condiciones que influyeran en la producción de leche materna, como enfermedades endocrinas o el consumo de fármacos con efectos inhibidores de la lactancia. La unidad de análisis estará conformada por madres que tienen una LME que son atendidas periódicamente en un Centro de Salud de Lima durante el período de estudio.

3.7. Variable y operacionalización de variables

3.7.1. Variable independiente

Los alimentos galactogogos se definen conceptualmente como aquellos productos de origen natural que poseen la capacidad de favorecer y estimular la producción de leche materna en mujeres lactantes. Además, se le atribuye la presencia de compuestos bioactivos que inducen la actividad de hormonas claves en la lactancia, como (prolactina, encargada de la síntesis de leche, mientras que la oxitocina facilita su eyección). Dichos alimentos, comúnmente empleados en diversas culturas y prácticas tradicionales, incluyen ingredientes como la avena, cebada, la alfalfa, el hinojo, productos vegetales y herbales.

3.7.2. Variable dependiente

La LME se define conceptualmente como la práctica mediante la cual el lactante recibe únicamente leche proveniente del seno materno como fuente principal de nutrición, sin la inclusión de otros líquidos o alimentos, salvo medicamentos o suplementos indicados por el personal de salud. De acuerdo con (OPS) la LME es un alimento que viene directamente del seno materno, el cual es brindado hasta los 6 meses del infante, ofreciéndole todos los nutrientes esenciales que necesita para mantener y tener un equilibrio adecuado. Asimismo, cumple una función inmunológica crucial, al proteger al niño frente a diversas enfermedades, favoreciendo un vínculo emocional saludable entre la madre y su hijo.

3.7.3. Operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA	PUNTOS DE CORTE	ESCALA DE MEDICIÓN
Consumo de alimentos galactogogos	Cualitativo	Los alimentos galactogogos son aquellos que poseen la capacidad de estimular y aumentar la producción de LM, ya que contiene diversos compuestos que inducen y estimulan a que la hormona (prolactina y oxitocina) aumentan la producción de LM.	El consumo de alimentos galactogogos se definió como los alimentos ingeridos por la madre durante un periodo determinado, el cual se expresa en gramos o porciones diarias.	Administración de alimentos galactogogos	Consumo de alimento galactogogos	Consume No consume	Ingesta sostenida durante 30 días Consumo ocasional o nulo en el periodo evaluado	Nominal
		De acuerdo con (OPS) la LME es un alimento que	La LME se define como el mantenimiento	Percepción de producción de leche materna	Sensación de producción suficiente de leche	Si No	No aplica	Nominal
Lactancia materna exclusiva	Mixto Cuantitativo/ cualitativo	viene directamente del seno materno, el cual es brindado hasta los 6 meses del infante, ofreciéndole todos los nutrientes esenciales que	de la alimentación del lactante, sin introducir ningún otro líquido o sólido durante los 6 primeros meses de vida. Asimismo, para evaluar se da en	Frecuencia de lactancia	Número de tomas de leche materna al día	Baja frecuencia Frecuencia moderada Alta frecuencia	5-8 tomas/día ≥9	Razón
		necesita para mantener y tener un equilibrio adecuado.	función al tiempo transcurrido desde la primera succión.	Percepción de la saciedad	Sensación de saciedad del bebé por la madre	Si No	No aplica	Nominal

3.8. Técnica e instrumento de recolección de datos

3.8.1. Técnica

Para la recolección de datos, se emplearán dos técnicas principales: la encuesta y el registro estructurado, con el propósito de evaluar el efecto del consumo de alimentos galactogogos en la Lactancia Materna Exclusiva.

3.8.2. Descripción de instrumento

La intervención consistirá en la administración de un alimento galactogogo compuesto por 20 gramos de avena y 2 gramos de cebada instantánea, por ración diaria durante un período de cuatro semanas. Este alimento será proporcionado a las madres del grupo experimental donde se evaluará el impacto de la producción y la frecuencia de Lactancia Materna. Finalmente, se comparará el resultado con el grupo control conformado por madres que no recibirán el alimento, pero que continuarán con su lactancia habitual.

Adicionalmente, para poder medir el efecto de la ejecución, se utilizará como técnica (la encuesta), mediante la elaboración del cuestionario sobre Lactancia Materna Exclusiva, el cual es un instrumento estructurado que será aplicado antes y después del período de estudio. Este cuestionario permitirá recopilar información de la frecuencia de Lactancia Materna Exclusiva, intervalo entre tomas y la percepción sobre su producción de leche. Incluirá preguntas cerradas y escalas de valoración que facilitarán un mejor análisis de los resultados obtenidos.

Asimismo, se usará la técnica de registro estructurado, utilizando el Registro de Consumo de Alimentos Galactogogos, un instrumento de observación y seguimiento, el cual será llenado por los investigadores para registrar el cumplimiento y adherencia de las participantes al consumo del té durante las cuatro semanas de intervención. La frecuencia de consumo será interdiaria (día por medio), durante un periodo de cuatro semanas. Cada madre recibirá instrucciones claras sobre el consumo del alimento correspondiente, y se realizará un seguimiento periódico para monitorear la adherencia al consumo, mediante visitas y registro diario.

Estos instrumentos se aplicarán en dos momentos de la investigación, con el objetivo

de obtener información integral y confiable sobre el efecto del consumo del alimento galactogogo en la Lactancia Materna Exclusiva, comparándolo con las 30 madres del grupo control. Adicionalmente, a ello, el estudio pasará por la evaluación del comité de ética de la Universidad César Vallejo, obteniendo su aprobación por los canales correspondientes. Luego de esta validación, se obtendrá el permiso del médico jefe de un establecimiento de salud, a quien se le entregará la carta de presentación y el proyecto de investigación, junto con la solicitud formal para llevar a cabo el estudio en la institución.

Posteriormente, se establecerá contacto con la jefatura de enfermería y el responsable del área de (Crecimiento y Desarrollo o CRED) buscando coordinar la programación de las actividades. Se seleccionará a 60 madres en periodo de LME que asistían a sus controles en CRED de manera periódica y que cumplan con los criterios de inclusión. Según las fechas establecidas, se realizará la captación de las participantes, se les proporcionará el consentimiento informado y se les explicará el propósito de la investigación, incluso se les informará en qué momento deben de consumir el alimento (20 g avena y 2 g cebada instantánea) junto con la cantidad de días de consumo para recolectar los datos del cuestionario.

3.8.3. Validación

Posterior a ello, el instrumento de validación titulado "Cuestionario de lactancia materna exclusiva" fue diseñado por los investigadores, con el propósito de recolectar una información precisa y pertinente. A fin de garantizar la validez del instrumento en mención, se presentará a un riguroso proceso de evaluación mediante juicio de expertos. Para este procedimiento se contará con la participación de profesionales con grado académico de magíster y que cuenten con más de 5 años de experiencia en el área (Angélica Sierra Cavancho, Angela Alfaro Pichilingue, Molly Rojas Rodriguez y Karol Arguedas Giraldo) quienes revisaron detalladamente cada uno de los ítems del cuestionario en mención (suficiencia, claridad, coherencia y relevancia). Asimismo, las observaciones y sugerencias fueron subsanados en la brevedad posible, lo cual optimizó su contenido.

3.8.4. Confiabilidad

Asimismo, se aplicó la prueba estadística Kuder-Richardson 20 (KR-20) con el objetivo de evaluar la confiabilidad interna del instrumento de recolección de datos, dado que este estuvo conformado por ítems dicotómicos (respuestas de tipo sí/no). Esta medida permite determinar el grado de consistencia entre las preguntas que conforman un mismo constructo. Para que un instrumento se considere confiable, el coeficiente KR-20 debe alcanzar un valor mínimo de 0,70, siendo preferible que se sitúe entre 0,80 y 0,90, lo cual indicaría una consistencia interna alta.

En el presente estudio, este coeficiente se calculó tras la aplicación del instrumento en una prueba piloto, asegurando así la validez de los resultados obtenidos y como resultado de este proceso, se obtuvo un coeficiente de confiabilidad interna de 1 (excelente), lo que evidencia que los ítems del cuestionario mantienen una alta correlación entre sí, respaldando la fiabilidad del instrumento para su aplicación y ejecución.

3.9. Plan de análisis y recolección de datos

3.9.1. Análisis de datos

Asimismo, una vez que toda la información sea recopilada, pasará por un control de calidad antes de ser transferida a la base de datos para su recopilación (Excel, v. 2018) el cual se analizará con el (software estadístico SPSS 26). Dado que la investigación incluyó variables cualitativas y cuantitativas, se aplicarán diferentes pruebas estadísticas según la naturaleza de los datos.

Seguido de ello, para calcular el coeficiente de normalidad en la variable cuantitativa, se empleará como prueba (Kolmogorov Smirnov/Shapiro Wilk) considerando como parte del tamaño una muestra censal. Con el dato presentado en el caso de la distribución normal se usó (T student) y en una distribución no normal (U Mann Whitney). Para analizar la asociación entre las variables cualitativas (consumo de alimentos, galactogogos y Lactancia Materna Exclusiva), se usará la (prueba Chi cuadrada) el cual determinará si existe o no una relación significativa en ambas variables.

Además, se calculará el coeficiente de V de Cramer para medir la fuerza de la

asociación, en el caso del análisis descriptivo, se realizará mediante el cálculo de frecuencias relativas y absolutas, presentando las tablas de resumen, así como los gráficos expresados en el resultado.

Mientras que para el componente cualitativo, se aplicará un análisis de contenido a partir de las percepciones maternas sobre la influencia del consumo de alimentos galactogogos en su producción láctea. Este enfoque permitirá identificar patrones y tendencias en los testimonios de las participantes, lo que complementó la interpretación de los datos cuantitativos.

3.10. Aspectos éticos

Adicionalmente, se considerará diversos aspectos que garantizara una calidad de ética en el estudio de investigación. En cuanto al principio de beneficencia, se buscará promover el bienestar de cada participante, asegurando la confidencialidad de los datos proporcionados. Esto permitirá analizar la relación entre el consumo de alimentos galactogogos y la Lactancia Materna Exclusiva, con el fin de generar información útil para futuras estrategias de apoyo nutricional a madres lactantes.

Asimismo, el principio de autonomía, se respetó brindando al participante la posibilidad de decidir libremente su participación en la investigación. También, se indicará a las madres sobre el objetivo general, sus beneficios, así como el tiempo estimado de recolección de datos. Además, se les garantizará la opción de retirarse en cualquier momento sin que esto generará repercusiones, lo cual quedó registrado en el consentimiento informado.

Finalmente, el principio de justicia se aplicó asegurando la inclusión de todas las madres que cumplirán con los criterios de selección establecidos y quienes aceptarán ser parte de la investigación. No se tendrá ninguna discriminación para la elección de los participantes, y el trato brindado fue equitativo en todas las etapas del estudio. Asimismo, las investigadoras declararon no tener ningún tipo de conflicto en la ejecución de la investigación.

3.11. Principios éticos

Este estudio se desarrollará bajo principios éticos, el cual garantizará una adecuada protección de datos y derechos del participante, así como el respeto. Antes de su participación, las madres obtendrán un informe detallado sobre los objetivos que estamos planteando, beneficios, metodología y los posibles riesgos del presente estudio. Además, se asegurará que comprendan completamente esta información y se solicitará el consentimiento voluntario, a través de su firma obtenida en el documento oficial.

Por consiguiente; la información personal y la identidad de las participantes, serán protegidas según (Ley N.º 29733 - Ley de Protección de Datos Personales del Perú). Estos datos serán utilizados exclusivamente con fines de investigación y se almacenará de manera segura, garantizando un anonimato en la visualización del resultado, además se asegurará que el estudio no represente ningún riesgo significativo para la salud de las participantes.

Además, los conocimientos obtenidos contribuirán al desarrollo de estrategias nutricionales basadas en evidencia para mejorar la lactancia materna. La investigación será evaluada y aprobada por el Comité de Ética en Investigación del centro de salud, garantizando el cumplimiento de todas las normas éticas y científicas establecidas. En síntesis, este estudio contribuirá a fortalecer el conocimiento sobre el efecto de los alimentos galactogogos en la lactancia materna exclusiva, proporcionando evidencia científica para futuras intervenciones en nutrición materno-infantil y salud pública.

IV. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Como parte del recurso humano, se contó con un equipo de trabajo conformado por los asesores, tesistas de la escuela de nutrición, junto con los investigadores, quienes participaron en todo el proceso. Seguido de ellos, en los gastos operacionales no monetarios y monetarios, se incluyeron

5.1. Presupuesto

Tabla 1: Recursos no monetarios del proyecto de investigación

	Recurso no monetario
Equipos y bienes	Computadora (2 unidades)
Recursos humanos	2 investigadoras de nutrición para la aplicación del innúmero de evaluación en 1 mes de ejecución
Materiales e insumos	Asesor metodológico

Tabla 2: Recursos monetarios del proyecto de investigación

	Recurso monetario	
	Gastos	Costo
	Impresiones (60 juegos)	S/ 16.00
Bienes	Avena Cebada instantánea	S/ 70.00 S/ 50.00
	2 Balanza 6 Lapiceros	S/ 12.00 S/ 40.00
	2 Tableros	S/ 20.00
	4 Guantes y 4 gorros	S/ 15.00
Servicio	Transporte Refrigerios	S/ 120.00 S/ 80.00
	TOTAL	S/423.00

5.2. Financiamiento de recursos del proyecto de investigación

Asimismo, el financiamiento de la investigación fue asumido íntegramente por los autores, quienes cubrieron los gastos asociados a la adquisición de materiales, insumos, impresión de documentos, transporte y análisis estadístico

5.3. Cronograma de ejecución del proyecto de investigación

		ABRIL		MAYO		JUNIO			JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			RE						
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación y planteamiento de la problemática de estudio																								
Elaboración del marco teórico																								
Elaboración de la metodología y aspectos administrativos																								
Solicitud para ejecución del proyecto																								
Aprobación del comité de ética																								
Levantamiento de las observaciones realizadas por el comité de ética																								
Jornada de sustentación final																								
Elaboración del producto																								
Recolección de datos en el Centro Salud																								
Redacción del resultado, discusión y observación																								
Exposición final de la investigación																								

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- World Health Organization. Breastfeeding [Internet]. Geneva: https://www.who.int/health-topics/breastfeeding
- 2. FAO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024 Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations; 2023. DOI: 10.4060/cd1254en
- World Health Organization. Global nutrition targets 2025: breastfeeding policy brief. Geneva: World Health Organization; https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.74. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales ENDES, 2024.
- 5. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). Observatorio Nacional de Prospectiva: Incremento de la lactancia materna exclusiva 2022. Lima: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico https://observatorio.ceplan.gob.pe
- 6. Tandalla D, Zurita M. El Abandono de la Lactancia Materna Exclusiva y el Uso de Fórmulas Lácteas. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. Vol. 8. 27 de febrero de 2024;8(1):4859-83. DOI: 10.37811/cl rcm.v8i1.9822.
- 7. Ministerio de Salud del Perú. Lactancia materna exclusiva disminuye el riesgo de muerte súbita y morbilidad infantil por enfermedades infecciosas Lima: Ministerio de Salud; 2021. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/513255-lactancia-materna-exclu siva-disminuye-el-riesgo-de-muerte-subita-y-morbilidad-infantil-por-enfermedad es-infecciosas
- 8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Sistema de monitoreo y seguimiento de los indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). https://ods.inei.gob.pe/ods/MainController/responsables
- 9. World Health Organization. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
 2023 Edición especial.

- UNICEF. Global breastfeeding scorecard. 2023.
 https://www.unicef.org/documents/global-breastfeeding-scorecard-2023
- 11. Saejueng K, Nopsopon T, Wuttikonsammakit P, Khumbun W, Pongpirul K. Efficacy of Wang Nam Yen herbal tea on human milk production: A randomized controlled trial. PloS One. 2022;17(1):e0247637DOI: 10.1371/journal.pone.0247637.
- 12. Hall JE. Guyton y Hall. Tratado de fisiología médica. Elsevier Health Sciences; 2011. 2910 p.
- Sigmund F. Tres ensayos sobre teoría sexual. Madrid: Alianza Editorial;
 2012.
- 14. Hernández R, Fernandez C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6 ed. México D.F.: McGraw-Hill Education; 2023. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- 15. Grzeskowiak L, Rumbold A, Williams L, Kam R, Ingman W, Keir A, et al. Effect of brewer's yeast or beta-glucan on breast milk supply following preterm birth: the BLOOM study protocol for a multicentre randomised controlled trial. Int Breastfeed J. 20 de junio de 2024;19(1):43. DOI: 10.1186/s13006-024-00650-z.
- 16. Palacios A, Cardel M, Parker E, Dickinson S, Houin V, Young B, et al. Effectiveness of lactation cookies on human milk production rates: a randomized controlled trial. Am J Clin Nutr. mayo de 2023;117(5):1035-42. DOI: 10.1016/j.ajcnut.2023.03.010.
- McBride GM, Stevenson R, Zizzo G, Rumbold AR, Amir LH, Keir AK, et al. Knowledge of Galactagogue Use During Breastfeeding in Australia: A Cross Sectional Online Survey. J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc. noviembre de 2022;38(4):740-8. DOI: 10.1177/08903344221077131
- 18. McBride G, Stevenson R, Zizzo G, Rumbold A, Amir L, Keir A, et al. Use and

- experiences of galactagogues while breastfeeding among Australian women. PloS One. 2021;16(7):e0254049. DOI: 10.1371/journal.pone.0254049.
- Wesolowska A, Pietrzak B, Kociszewska-Najman B, Wielgos M, Czajkowski K,
 Wietrak E, et al. Barley malt-based composition as a galactagogue a randomized, controlled trial in preterm mothers. Ginekol Pol. 2021;92(2):118-25.
 DOI: 10.5603/GP.a2020.0107
- 20. Foong S, Tan M, Foong W, Marasco L, Ho J, Ong J. Oral galactagogues (natural therapies or drugs) for increasing breast milk production in mothers of non-hospitalised term infants. Cochrane Database Syst Rev. 18 de mayo de 2020;5(5): CD011505. DOI: 10.1002/14651858.CD011505.pub2
- 21. Ryan R, Hepworth A, Lyndon A, Bihuniak J. Use of Galactagogues to Increase Milk Production Among Breastfeeding Mothers in the United States: A Descriptive Study. J Acad Nutr Diet. septiembre de 2023;123(9):1329-39. DOI: 10.1016/j.jand.2023.05.019.
- 22. Verde C, Medina M, Sifuentes V. Lactancia materna exclusiva y factores asociados en madres que asisten a establecimientos de salud de Lima Centro. Rev Fac Med Humana. abril de 2020;20(2):287-94. DOI: 10.25176/rfmh.v20i2.2765
- Lévano H, Muñoz C, Vargas J, Rojas R. Lactancia materna exclusiva según la ENDES 2019: caso del Perú en Latinoamérica. Rev Salud Pública. 2022;24(5):1-8.
 DOI: 10.15446/rsap.V24n5.96067
- 24. Monteban M. Maternal knowledge and use of galactagogues in Andean communities of Cusco, Peru. Etnobiología Cartas 8(1):81 89. DOI:10.14237/ebl.8.1.2017.935.
- 25. Froemming S. Traditional use of the Andean flicker (Colaptes rupicola) as a galactagogue in the Peruvian Andes. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine. 2006;2:23. DOI: 10.1186/1746-4269-2-23
- 26. Ortega M, Castillo E, Reyes C. Factores asociados al abandono de la

- lactancia materna exclusiva en una ciudad de Perú. Rev Cuba Enferm. 2020. Vol. 36(2): 1-14. ISSN 1561-2961
- 27. World Health Organization. Infant and young child feeding. 2023. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding
- 28. Hale T, Krutsch K. Hale's Medications & Mothers' Milk 2023: A Manual of Lactational Pharmacology. 20^a ed: 753 p. New York: Springer Publishing Company; 2022.
- 29. Geddes D, Gridneva Z, Perrella S, Mitoulas L, Kent J, Stinson L, et al. 25 Years of Research in Human Lactation: From Discovery to Translation. Nutrients. 31 de agosto de 2021;13(9):3071. DOI: 10.3390/nu13093071
- 30. Huang Y, Liu Y, Yu XY, Zeng TY. The rates and factors of perceived insufficient milk supply: A systematic review. Matern Child Nutr. enero de 2022;18(1):e13255. DOI: 10.1111/mcn.13255
- 31. Cazorla G, Obregón N, Rozas M, Goberna J. Methods and Success Factors of Induced Lactation: A Scoping Review. J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc. noviembre de 2020;36(4):739-49. DOI: 10.1177/0890334420950321
- 32. Jin X, Perrella S, Lai C, Taylor N, Geddes D. Causes of Low Milk Supply: The Roles of Estrogens, Progesterone, and Related External Factors. Adv Nutr Bethesda Md. enero de 2024;15(1):100129. DOI: 10.1016/j.advnut.2023.10.002

VI. ANEXOS

Anexo Nº 01: Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	AN	IÁLISIS DE VARIA	BLES	METODOLOGÍA
¿Cuál es el efecto del consumo de los alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la lactancia materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de Salud, Lima 2025?	Objetivo General Evaluar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la lactancia materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de Salud, Lima 2025. Objetivo específicos Determinar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la frecuencia y adherencia en la lactancia materna exclusiva Analizar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en el intervalo de tomas al día de la lactancia materna exclusiva Determinar el efecto del consumo de alimentos galactogogos durante 4 semanas de intervención en la percepción de la lactancia	VARIABLES Consumo de alimentos galactogogos Lactancia materna exclusiva	INDICADORES Consumo de alimentos galactogogos Sensación de producción suficiente de leche Número de tomas de leche materna al día Sensación de saciedad del bebe por la madre	VALOR Ingesta sostenida durante 30 días Consumo ocasional o nulo en el periodo evaluado No aplica ≤ 4 tomas/día 5.8 tomas/día ≥ 9 tomas/día	Tipo de investigación La presente investigación tendrá un diseño cuasi-experimental, de tipo básico, con corte transversal y de tipo causal. Ámbito temporal y espacial 1. Ámbito temporal La investigación se realizará en el mes de julio-agosto de 2025. 2. Ámbito espacial El estudio se realizará a madres de niños de 2 a 5 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Medalla Milagrosa.
	materna exclusiva de la madre				

Anexo Nº 02: Operacionalización de variables

VARIABLE DE ESTUDIO	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	CATEGORÍA	PUNTOS DE CORTE	ESCALA DE MEDICIÓN
Consumo de alimentos galactogogos	Cualitativo	Los alimentos galactogogos son aquellos que poseen la capacidad de estimular y aumentar la producción de LM, ya que contiene diversos compuestos que inducen y estimulan a que la hormona (prolactina y oxitocina) aumentan la producción de LM.	El consumo de alimentos galactogogos se definió como los alimentos ingeridos por la madre durante un periodo determinado, el cual se expresa en gramos o porciones diarias.	Administración de alimentos galactogogos	Consumo de alimento galactogogos	Consume No consume	Ingesta sostenida durante 30 días Consumo ocasional o nulo en el periodo evaluado	Nominal
		De acuerdo con (OPS) la LME es un alimento que	La LME se define como el mantenimiento de la alimentación del	Percepción de producción de leche materna	Sensación de producción suficiente de leche	Si No	No aplica	Nominal
Lactancia materna exclusiva	Mixto (Cuantitativo/ cualitativo)	viene directamente del seno materno, el cual es brindado hasta los 6 meses del infante, ofreciéndole todos los nutrientes esenciales que necesita	lactante, sin introducir ningún otro líquido o sólido durante los 6 primeros meses de vida. Asimismo, para evaluar se da en función al	Frecuencia de lactancia	Número de tomas de leche materna al día	Baja frecuencia Frecuencia moderada Alta frecuencia	≤ 4 tomas/día 5-8 tomas/día ≥ 9 tomas/día	Razón
		para mantener y tener un equilibrio adecuado.	tiempo transcurrido desde la primera succión.	Percepción de la saciedad	Sensación de saciedad del bebé por la madre	Si No	No aplica	Nominal

Anexo Nº 03: Consentimiento informado

Título de la investigación: Efecto del consumo de alimentos galactogogos en la lactancia

materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de Salud, Lima 2025"

Investigadores: Raquel Sarai Clemente Condori y Dana Esthe Tello Riera,

Propósito del estudio:

Le invitamos a ser partícipe de la investigación titulada "Efecto del consumo de alimentos

galactogogos en la lactancia materna exclusiva en madres atendidas en un Centro de

Salud, Lima 2025", cuyo objetivo es determinar el efecto del consumo de alimentos

galactogogos en madres con lactancia materna exclusiva. Esta investigación es

desarrollada por estudiantes de la carrera profesional de Nutrición de la Universidad

César Vallejo del campus Lima Este, con aprobación de la institución y el permiso del

centro de salud.

En la ciudad de Lima, se evidencia una baja tendencia de Lactancia Materna Exclusiva a

comparación de otras regiones del país. Esto se atribuye a la mayor tasa de urbanización,

el estilo de vida acelerado y la reincorporación temprana de las madres al trabajo, lo que

genera desafíos para mantener una adecuada práctica de Lactancia Materna.

Procedimiento:

Si usted decide participar en la investigación, se realizará lo siguiente:

1. Encuesta inicial para recopilar datos personales y características de su lactancia

materna.

Asignación aleatoria a uno de dos grupos:

Grupo de intervención: recibirá 20 gramos de avena y 2 gramos de cebada

instantánea.

Grupo control: no recibirá el producto.

3. Se le pedirá que consuma la avena por 15 días y los 15 días restantes la cebada

instantánea de manera diaria durante cuatro semanas y se realizarán controles

semanales mediante encuestas para evaluar su percepción sobre la producción de

leche materna.

4. Encuesta final para comparar los resultados entre grupos.

34

Participación: Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede hacer todas las preguntas necesarias antes de decidir su participación y retirarse en cualquier momento sin que esto afecte su atención en el centro de salud.

Riesgos y consideraciones:

El consumo de estos alimentos es seguro en la mayoría de los casos. Si presenta alguna reacción adversa, debe informar al equipo investigador. Además, puede omitir cualquier pregunta de las encuestas si le resulta incómoda.

Beneficios:

No se otorgarán beneficios económicos ni personales directos, pero los resultados podrán contribuir al desarrollo de estrategias nutricionales para mejorar la lactancia materna exclusiva.

Confidencialidad:

Toda la información obtenida será anónima y utilizada exclusivamente con fines de investigación. Sus datos personales no serán revelados en ningún informe ni publicación, y serán resguardados bajo estrictas medidas de seguridad.

Problema o preguntas:

Si tiene alguna duda o pregunta que desee realizar, puede contactar con las responsables: Clemente Condori, Raquel Sarai raclementec@ucvvirtual.edu.pe, Tello Riera, Dana Esther dtellor@ucvvirtual.edu.pe y Luis Pavel Palomino Quispe lpalomino@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento:

Después de haber sido informada sobre el objetivo del estudio, sus riesgos, beneficios y el manejo de la información. Autorizo mi participación en la investigación mencionada y sé que puedo retirarme en cualquier momento sin consecuencias.

Nombre y apellidos:	
Firma:	Fecha y hora:

Anexo Nº 04: Instrumento de recolección de datos

REGISTRO DE CONSUMO DE ALIMENTOS GALACTOGOGOS

Objetivo: Evaluar la frecuencia y adherencia al consumo de alimentos galactogogos (20 gramos de avena y los 2 gramos de cebada instantánea), con un periodo de 1 mes o 4 semanas.

Tipo de instrumento: Registro estructurado (autoadministrado por la madre y validado por el investigador).

Sección 1: Datos generales

- Código de participante:
- Fecha de parto
- Número de partos
- Edad de la madre: años
- Edad del bebé: meses
- Peso del bebe:
- Talla del bebe:
- Fecha de inicio del registro: .../..../2025
- Fecha de finalización del registro: .../..../2025

Sección 2: Registro de consumo diario

(La madre marcará si consumió el alimento galactogogo de manera diaria)

MES 1	DÍA 1	DÍA 2	DÍA 3	DÍA 4	DÍA 5	DÍA 6	DÍA 7	OBSERVACIÓN
	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	
	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	
	secundario:	secundario	secundario	secundario	secundario	secundario	secundario	
Comana 1	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	
Semana 1	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	
	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	
	Náuseas □	Náuseas 🗆	Náuseas Ninguna	Náuseas 🗆	Náuseas Ninguna	Náuseas □	Náuseas 🗆	
	Ninguno □ Otros:	Ninguno □ Otros:	Ninguno □ Otros:	Ninguno Otros:	Ninguno □ Otros:	Ninguno □ Otros:	Ninguno □ Otros:	
	Otros.	Otros.	Otros.	Otros.	Otros.	Otros.	Otros.	
	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	
	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	
	secundario:	secundario	secundario	secundario	secundario	secundario	secundario	
	Diarrea □	Diarrea 🗆	Diarrea □	Diarrea □	Diarrea □	Diarrea □	Diarrea 🗆	
Semana 2	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	
	cabeza \square	cabeza \square	cabeza \square	cabeza \square	cabeza \square	cabeza \square	cabeza \square	
	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas \square	Náuseas □	Náuseas 🗆	
	Ninguno	Ninguno \square	Ninguno \square	Ninguno \square	Ninguno \square	Ninguno \square	Ninguno \square	
	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	
	O t103.	0 (103.	Otros.	O (103.	O (103.	O (103.	O (103.	
	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	□ Sí □ No	
	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	
	secundario	secundario	secundario	secundario	secundario	secundario	secundario:	
	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	
Semana 3	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	
	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	
	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	
	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	
	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	
	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	☐ Sí ☐ No	
	0						_ 0	
	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	Efecto	
	secundario	secundario:	secundario:	secundario:	secundario:	secundario:	secundario:	
	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	Diarrea 🗆	
Semana 4	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	Dolor de	
	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	cabeza 🗆	
	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	Náuseas 🗆	
	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	Ninguno 🗆	
	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	Otros:	

Anexo Nº 05: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

Objetivo: Evaluar la percepción materna sobre la producción de leche, la frecuencia de lactancia materna y la saciedad del bebé.

Tipo de instrumento: Cuestionario estructurado con preguntas dicotómicas (**Sí/No**) y escala de razón para frecuencia de lactancia.

Sección 1: Datos generales

• Código de participante:

Sección 2: Percepción de producción de leche

Pregunta	Sí	No
1. ¿Siente que su bebé queda satisfecho después de amamantar?		
2. ¿Cree que produce suficiente leche para alimentar a su bebé?		
3. ¿Ha notado algún cambio en la cantidad de leche producida antes/después de consumir el galactogogo?		
4. ¿Su bebé moja al menos 6 pañales al día con orina clara?		
5. ¿Siente que sus pechos se llenan antes de cada toma y se vacían después?		
6. ¿Ha sentido ansiedad o preocupación sobre la cantidad de leche que produce?		
7. ¿Ha considerado complementar con fórmula debido a dudas sobre su producción de leche?		

Sección 3: Frecuencia de lactancia

(Escala de razón: número de tomas por día)

8. ¿Cuántas veces amamanta a su bebé al día?

○ ☐ Menos de 4 veces al día (Baja frecuencia)

	0	\square Entre 5 y 8 veces al día (Frecuencia moderada)
	0	\square 9 veces o más al día (Alta frecuencia)
9.	¿Cuán	to tiempo dura cada sesión de lactancia en promedio?
	0	☐ Menos de 5 minutos
	0	☐ Entre 5 y 10 minutos
	0	☐ Más de 10 minutos

Sección 4: Percepción de saciedad del bebé

Pregunta	Sí	No
10. ¿Nota que su bebé se queda tranquilo y relajado después de amamantar?		
11. ¿Su bebé duerme por períodos regulares (3 a 6 horas) después de la lactancia?		
12. ¿Después de amamantar, su bebé rechaza el pecho si se lo ofrece nuevamente?		
13. ¿Su bebé muestra signos de hambre (llanto, movimientos de succión) antes de cada toma?		

- Las secciones 2 y 4 contienen preguntas dicotómicas, lo que permite calcular la confiabilidad con KR-20.
- La sección 3 se analizará en escala de razón, permitiendo correlacionar la frecuencia de lactancia con la percepción materna de producción de leche y saciedad del bebé.

Esta encuesta se aplicará en dos momentos (inicio y final del estudio) para evaluar cambios. Asimismo, nuestro instrumento evalúa de manera integral la relación entre la frecuencia de lactancia, la percepción de producción de leche y la sensación de saciedad del bebé.