

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Nutrición y Dietética

“Uso de galactogogos para aumentar la producción de leche entre las madres lactantes que acuden al Centro de Salud de Biblián y Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues en el periodo Enero-abril de 2024”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Nutrición y Dietética


Autor:

Juan Andrés Carchipueno Campoverde

Nicole Cristina Morocho Zhunio

Director:

María Nathalia Sánchez Peralta

ORCID:  0009-0007-6548-9985

Cuenca, Ecuador

2025-01-24

Resumen

Antecedentes: En la actualidad estudios de galactogogos en países como Estado Unidos, Australia y otros del continente asiático han tomado gran importancia por su potencial para incrementar la producción de leche materna, sin embargo, en el Ecuador no existen investigaciones sustanciosas relacionadas a este tema pese a la influencia de la medicina ancestral sobre el uso de galactogogos y los efectos percibidos por mujeres lactantes. **Objetivos:** Determinar la prevalencia del uso de galactogogos y evaluar los efectos percibidos por su administración en madres lactantes que asisten al Centro de Salud de Biblián y al Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues durante el período de enero a abril de 2024. **Métodos:** Se realizó un estudio cuantitativo transversal analítico, con una muestra aleatoria simple de 208 madres lactantes. Los datos fueron analizados por medio de Chi cuadrado. **Resultados:** El 83,65% de las mujeres lactantes consumieron algún galactogogo principalmente: paraguay, avena, tableta de chocolate amargo, entre otros. La percepción de incremento en la producción de leche materna fue mayor tras el consumo de paraguay. **Conclusiones:** Se obtuvo una actualización los galactogogos de consumo más frecuente y que su empleo está presente en mayor frecuencia en aquellas que actualmente se encuentran produciendo suficiente leche materna, a pesar de la percepción de incremento de producción de leche materna tras el consumo de galactogogos, no existe una correlación entre estos y su uso no resuelve el problema de la insuficiente producción de leche materna.

Palabras clave del autor: galactogogos, lactancia materna, leche materna insuficiente



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Background: Currently, studies on galactagogues in countries like the United States, Australia, and others in Asia have gained significant importance due to their potential to increase breast milk production. However, in Ecuador, there is a lack of substantial research related to this topic despite the influence of ancestral medicine on the use of galactagogues and the perceived effects by lactating women. **Objectives:** To determine the prevalence of galactagogue use and to evaluate the perceived effects of their administration in lactating mothers attending the Biblián Health Center and the Víctor Miguel Crespo Health Center in Azogues during the period of January to April 2024. **Methods:** A quantitative cross-sectional analytical study was conducted, with a simple random sample of 208 lactating mothers. Data was analyzed using the chi-square test. **Results:** 83.65% of lactating women consumed some type of galactagogue, primarily paraguay, oats, and dark chocolate, among others. The perception of increased breast milk production was higher after consuming paraguay. **Conclusions:** This study updated the information on the most frequently consumed galactagogues and found that their use is more prevalent among those who are currently producing sufficient breast milk. Despite the perception of increased breast milk production after consuming galactagogues, there is no correlation between their use and increased milk production. Furthermore, the use of galactagogues does not solve the problem of insufficient breast milk production.

Author Keywords: galactagogues, breastfeeding, insufficient breast milk



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Contenido

Capítulo I	11
1.1 Introducción	11
1.2 Planteamiento del problema	11
1.3 Justificación	12
Capítulo II	14
2.1 Fundamento teórico.....	14
2.1.1 Lactancia materna.....	14
2.1.2 Factores que intervienen en el proceso de lactancia materna	14
2.1.3 Leche materna	15
2.1.4 Composición:	16
2.1.5 Comparación con sucedáneos de leche materna.....	17
2.1.6 Beneficios de la lactancia materna	18
2.1.7 Galactogogos	20
2.1.8 Galactogogos farmacéuticos	20
2.1.9 Galactogogos alimenticios y bebidas	21
2.1.10 Galactogogos y medicina ancestral.....	21
Capítulo III	23
3.1 Objetivo general	23
3.2 Objetivos específicos.....	23
Capítulo IV	24
4. 1 Tipo de estudio	24
4. 2 Área de estudio	24
4.3 Universo y muestra.....	24
4.4 Criterios de inclusión	24
4.5 Criterios de exclusión	24
4.6 Variables	25
4.7 Métodos técnicas e instrumentos para la obtención de datos.....	25
4.8 Procedimientos.....	25
4.9 Recolección de la información	25
4.10 Tabulación y análisis de datos.....	26

UCUENCA

5

4.11 Aspectos éticos	26
Capítulo V	28
5. 1 Análisis de los resultados	28
Capítulo VI	37
6.1 Discusión.....	37
Capítulo VII	40
7.1 Conclusiones	40
7.2 Recomendaciones.....	41
Referencias	42

Índice de figuras

Figura 1. Gráfica de dispersión simple de Pearson entre la edad y el número de galactogogos.....	32
---	----

Índice de tablas

Tabla 1. Galactogogos usos, contraindicación y nivel de riesgo para el lactante.....	21
Tabla 2. Comparación del uso de galactogogos con las características sociodemográficas de las mujeres lactantes (n = 208).....	28
Tabla 3. Prevalencia del consumo de galactogogos en las mujeres lactantes (n=208).....	33
Tabla 4. Percepción del efecto percibido en la producción de leche materna tras el uso de galactogogos en las mujeres lactantes. (n=174).....	34
Tabla 5. Percepción de seguridad del consumo de los galactogogos en las mujeres lactantes (n=174).....	35

Agradecimiento

En primer lugar, queremos agradecer a nuestros maestros y mentores de la carrera de Nutrición y Dietética por la formación y preparación recibida para la vida profesional. Especialmente a nuestra directora de tesis Lcda. Nathalia Sánchez por su invaluable guía y de la misma manera a la Dra. Adriana Orellana por su orientación experta, su apoyo generoso y constante a lo largo del proceso que aportaron a la elaboración de esta investigación permitiendo desarrollarla de manera exitosa.

A las autoridades y al personal de los Centros de Salud de Biblián y Victor Miguel Crespo de Azogues por recibirnos con gentileza y permitirnos realizar los procesos necesarios en su institución.

Por supuesto es necesario manifestar nuestra gratitud con los principales actores de esta investigación; las mujeres en período de lactancia quienes colaboraron con este estudio. Igualmente queremos agradecer a todas aquellas personas que de alguna manera han aportado en el desarrollo de la investigación, entre ellos docentes, revista Pharma Nut, Lcda. Diana Morales, y más. Finalmente, damos las gracias a nuestros padres por el apoyo incondicional durante todo nuestro proceso educativo.

Dedicatoria

Quiero dedicar este logro a Dios por la resiliencia, paciencia y amor que me ha permitido desarrollar durante los últimos años, a mi Mami por su amor incondicional y a mi Papi por estar ahí siempre con una sonrisa y un abrazo, gracias por confiar en mí cuando yo no he podido, gracias por ser los pilares de mi vida y no dejarme sola.

A mi familia Pedro, Matías, Sofía, Erika y Luci por apoyarme siempre y ser mi refugio en los días difíciles. A mi abuelita por ser mi ejemplo de fortaleza y superación y a mi Hermano Franklin que creyó en mí y no se cansó de animarme a seguir mejorando como ser humano, profesional y deportista.

Gracias a mi compañero de Tesis Juan por compartir este proceso con todo el optimismo, mejor actitud. Gracias por haber hecho de la tesis una aventura llena de risas y anécdotas. Finalmente quiero agradecer a todos aquellos maestros de vida que me han enseñado a ser más fuerte, optimista y perseverante.

Nicole Morocho Z.

Dedicatoria

A mis padres, Clara y Gustavo, por su inmenso amor y paciencia, por ser el pilar de todas y cada una de mis acciones, quienes me han mantenido firme y han confiado en mis capacidades, siendo un ejemplo de motivación para no rendirme y luchar por mis metas.

A mi hermano, Esteban, quien fue un guía y un gran apoyo durante mi formación para superar las adversidades y situaciones que se presentaron, junto a todos los familiares que me inspiraron y ayudaron durante mi desarrollo profesional y me brindaron esperanza.

A mi compañera de tesis, que fue un soporte a nivel académico como personal, espero que sigamos apoyándonos, y que la vida nos permita compartir un próspero futuro.

A mi amiga incondicional que siempre estuvo para enseñarme, y ayudarme tanto en los momentos felices como difíciles, Flor, que nuestros caminos siempre se mantengan hacia adelante y llenos de crecimiento.

Agradezco profundamente a todos los profesores, colegas y amigos que he conocido a lo largo de esta maravillosa carrera. En diferentes momentos, han estado a mi lado, brindándome apoyo y confiando en mí, incluso más de lo que yo creía posible. Sus acciones demuestran que siempre habrá personas especiales en nuestro camino, iluminando con su luz.

Juan Carchipundo.

Capítulo I.

1.1 Introducción

La lactancia materna juega un rol fundamental en el desarrollo del niño ya que proporciona un componente beneficioso en la proporción exacta para su crecimiento. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda a las madres alimentar a sus bebés exclusivamente con leche materna hasta los seis meses y con alimentación complementaria hasta los dos años de edad, sin embargo, problemas como una producción de leche insuficiente puede afectar el proceso de amamantamiento y puede alentar a las madres a considerar el uso de un galactogogo.(1) Es en este contexto los galactogogos como; farmacéuticos, alimentos, bebidas o preparados a base de hierbas se definen como una alternativa supuestamente efectiva para aumentar la producción de leche materna.(2)

La provincia de Cañar, al ser una región rica en diversidad botánica y en donde la cosmovisión andina tiene gran influencia, las mujeres han recurrido durante varias generaciones principalmente al uso de galactogogos herbales y alimentarios para potenciar la producción de leche, los cuales no son solo accesibles y económicos, sino que también suelen ser consideradas seguras y bien toleradas por la mayoría de las mujeres.(2,3,4,5)

En ese marco, es importante realizar investigaciones con el fin de conocer el uso de los principales galactogogos y los efectos percibidos por las madres que se encuentran en período de lactancia en la Provincia del Cañar.(4)

1.2 Planteamiento del problema

América Latina y el Caribe están entre las regiones con los promedios globales de lactancia materna más altos. Sin embargo, el 38% de los bebés son alimentados con leche materna de manera exclusiva hasta los seis meses, y solo el 32% continúa con la lactancia hasta los 24 meses. En Ecuador, el 62,1% de las madres mantienen la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses viendo un descenso de este número en el grupo de madres urbanas (58,4%) junto a aquellas que indican un nivel de estudio superior (50,2%). (6,7)

Dentro de las problemáticas que impiden un apego continuo a la lactancia se encuentra presente la hipogalactia o insuficiente producción de leche materna, según estudios llevados a cabo en España entre los años 2018 - 2020 señalan que es el principal motivo de abandono de lactancia materna en un porcentaje de entre un 36 al 40% de los casos. En Colombia, un estudio en el año 2019 demostró que uno de los factores principales que incentivaba a las madres a suspender la lactancia materna era porque el 30% consideraba tener una insuficiente producción de leche. (8,9,10)

Estudios realizados en el Ecuador coinciden con estos datos; en Ambato en 2016 se demostró que el 25% de las madres indicaron tener falta de producción de leche, siendo este uno de los factores del abandono de la lactancia materna, y a su vez en Milagro en 2018 el 22.3% presentó un abandono de la lactancia materna a causa del déficit de producción de leche como el mayor factor fisiológico asociado para este desapego.(11,13)

Como consecuencia se recurre al uso de galactogogos como: farmacéuticos, alimentos, bebidas y preparados a base de hierbas utilizados para apoyar el inicio y continuación de la lactancia materna, estos tienen gran protagonismo en la medicina ancestral y cosmovisión andina que a menudo orienta a las madres a optar por el uso de hierbas galactogogas por sus propiedades naturales y por un fácil acceso a las mismas como un recurso para aumentar su producción de leche materna. (1)

Por lo tanto, esta investigación busca crear un precedente y sentar una base para futuras investigaciones partiendo de la experiencia observada en mujeres en periodo de lactancia y de esta manera determinar cómo afecta el consumo de galactogogos en este grupo poblacional. Pregunta de Investigación. ¿Cuáles son los efectos percibidos tras el uso de galactogogos en las mujeres lactantes? ¿Cuál es la prevalencia del uso y los efectos percibidos de galactogogos en la producción de leche entre madres que amamantan en los Centros de Salud de Biblián y Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues? ¿El uso de galactogogos difiere según las características maternas?

1.3 Justificación

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), recomiendan que la leche materna sea el único alimento que se ofrezca a los recién nacidos durante los primeros 6 meses de edad y que se mantenga hasta los 2 años en conjunto con una adecuada alimentación complementaria. (1)

La lactancia materna exclusiva consiste en un tipo de alimentación en el cual el niño recibe únicamente leche materna y ningún tipo de alimento sólido o líquido, con excepción de soluciones rehidratantes, medicamentos o micronutrientes. No obstante, según UNICEF 2017, el débil cumplimiento al Código Internacional de Sucedáneos de leche materna ha llevado a que el 50% de las mujeres sean aconsejadas para alimentar a sus hijos con un sucedáneo en lugar de leche materna.(12)

Se estima que, si todos los lactantes fueran amamantados según las recomendaciones internacionales, se evitarían 820.000 muertes infantiles, la mitad de todos los episodios de diarrea, un tercio de las infecciones respiratorias. La OMS en su informe del 2021, "Alimentación del lactante y del niño pequeño", determina que la cifra estimada de muertes

de niños debidas a la desnutrición es de 2,7 millones a nivel mundial, lo cual representa el 45% de todas las muertes de niños. (9,12)

En Ecuador el 27% de niños menores de 2 años padece desnutrición, sobre todo a nivel indígena donde se presenta en el 39%, colocándose como el segundo país de América Latina y el Caribe con mayores índices de desnutrición después de Guatemala. Evidenciándose un incremento entre el 2014 y 2018 de 24,8% a 27,2% en niños menores de dos años y a uno de cada cuatro en menores de cinco años y en la provincia del Cañar, la prevalencia de la desnutrición crónica alcanza el 30% de la población infantil. (8,13)

El presente estudio pretende analizar el uso de galactogogos durante el periodo de lactancia materna para de este modo evidenciar el efecto percibido por las mujeres que lo usan. Los resultados obtenidos se publicarán y difundirán a la comunidad científica y a la población en general, desencadenando que la sociedad se informe acerca de estas plantas y su uso en la medicina ancestral.

Este tema de investigación se encuentra alineado con las líneas de investigación del Ministerio de Salud Pública (MSP), específicamente al área número 3: Nutrición.(14)

Existen diversas investigaciones sobre el uso de galactogogos durante la lactancia materna, en un estudio realizado en Estados Unidos el 57,5% de los participantes informaron haber usado galactogogos, el 55,4% consumieron en forma de alimentos o bebidas y el 27,7% usaron suplementos a base de hierbas y tan solo el 1.4 consumió galactogogos farmacológicos, sin embargo, los resultados respecto al incremento en la producción de leche fueron variables. (15)

En la India se realizó un estudio “Efecto del fenogreco sobre la producción de leche materna y el aumento de peso en los bebés en la primera semana de vida” de tipo experimental con dos grupos, un grupo experimental y otro de control; en el que se seleccionaron un total de sesenta mujeres lactantes y fueron asignadas aleatoriamente al grupo experimental (30) y del resto al de control. Se administró durante la noche agua de fenogreco a los participantes del grupo experimental durante 7 días, una vez por la mañana. Al final se evaluó y comparó el peso de los bebés y la frecuencia de micción con los bebés del grupo de control dando como resultado que los del grupo experimental aumentaron la frecuencia de micción entre los bebés y de ahí se dedujo su efecto sobre la producción de leche materna. (16).

Capítulo II

2.1 Fundamento teórico

2.1.1 Lactancia materna

La lactancia materna es un proceso instintivo que se da entre el niño y su madre por medio del amamantamiento en el que brinda los nutrientes necesarios en cantidad y calidad, además de generar un vínculo emocional y afectivo. La OMS recomienda iniciar durante la primera hora de vida, a libre demanda, evitando el uso de sucedáneos de la leche materna y que se mantenga hasta los 2 años de edad. (3, 17,18)

2.1.2 Factores que intervienen en el proceso de lactancia materna

Para una lactancia exitosa intervienen diversos factores además de que es necesario que la madre se encuentre apta física y psíquicamente, que tenga una actitud positiva hacia la lactancia materna y maneje una técnica adecuada.(19)

Factores sociales:

El nivel de instrucción, estado civil, nivel socioeconómico pueden afectar directamente sobre el proceso de lactancia, una revisión sistemática describe que las mujeres con ingresos bajos y medios de países no industrializados dan de amamantar en mayor medida que las de un nivel socioeconómico superior.(10)

En Ecuador a mayor nivel de instrucción de las madres, la lactancia materna disminuye. (20)

Factores culturales:

El rol de amamantar para la mujer andina es el acto de proporcionar todo aquello que la “pacha mama” le concedió como sustento esencial para que crezca sano, demostrando que solo el seno de la madre puede dar calma, saciedad, sueño y seguridad al niño. Esta práctica se ha podido constatar en el ENSANUT 2012 donde se muestra que el 77% de las madres indígenas practican la lactancia exclusiva hasta antes de los 6 meses, principalmente aquellas de la zona rural. (7,20,21)

Factores biológicos:

El tipo de parto también tiene una gran influencia sobre la lactancia, un estudio señala que los niños nacidos por cesárea tienen una ingesta menor entre el día 2 y 5 posparto comparado con los niños nacidos por vía vaginal. (22)

Este fenómeno se puede explicar por los niveles disminuidos de insulin-like growth factor 1 (IGF-1) en la leche materna después de una cesárea comparado con un parto vaginal, además existen alteraciones hormonales que disminuyen los niveles plasmáticos de oxitocina

que además de influir sobre la producción deficiente de leche interviene en el proceso de apego de la madre y su hijo.(22)

Libre demanda

La succión es el estímulo responsable de la producción y secreción de leche materna puesto que los nervios subcutáneos de las areolas captan dicho estímulo y es enviado al hipotálamo y a la hipófisis anterior y posterior. La oxitocina de la neurohipófisis estimula las células de las glándulas mamarias causando una contracción en las mismas produciendo la denominada “bajada de leche”. (18)

Durante los primeros días o semanas la madre debe escuchar al lactante, respondiendo a las señales de hambre y alimentándose a libre demanda, es probable que llegue a alimentarlo de 8 a 12 veces al día aproximadamente. (18)

Por lo tanto, para una producción suficiente de leche se recomienda la succión del niño y el vaciado del seno, es decir cuantas veces más amamante más cantidad de leche secretará. (23)

Es clave mencionar que las mujeres lactantes con diabetes, obesidad, retención de fragmentos placentarios en el útero o que cursaron con estrés durante el parto tienen un riesgo de retraso en la producción de leche hasta 72 horas después del parto. (18)

2.1.3 Leche materna

La leche materna puede variar según la alimentación de la madre, la fisiología de las glándulas mamarias, prematuridad, factores ambientales o del tipo de leche: calostro, leche de transición, leche madura o si se trata de la leche final o inicial.(24)

Tipos de leche materna

-*Calostro*: es una secreción amarillenta con alta densidad de sodio similar al líquido amniótico. Su composición está dada principalmente por un alto contenido en proteínas, vitaminas liposolubles (A, E, K), carotenoides, minerales como el zinc, hierro, azufre, manganeso, selenio y potasio, por otro lado, su contenido en hidratos de carbono como la lactosa es menor, aporta un aproximado de 67 kcal/ 100 ml. Además, contiene factores que permiten la maduración del sistema digestivo e inmune por la presencia de IgA secretora y lactoferrina, linfocitos, macrófagos y bacterias beneficiosas del microbiota intestinal; las hormonas y factores de crecimiento se encuentran 2000 veces más en el calostro que en la leche madura y desempeña un rol importante en el sistema nervioso, endocrino, tracto intestinal tanto para su maduración y reparación y vasculatura. (16,24)

-*Leche de transición o madura*: es de color blanco, suele aparecer a los 2 a 5 días después del parto. Durante la primera toma, la leche inicial es de alto contenido en agua para cubrir las necesidades de hidratación, es baja en calorías, rica en vitaminas hidrosolubles y

proteínas. A medida que el niño lacta, aumenta el contenido en grasas y vitaminas liposolubles denominándose leche final. Cuanto más tiempo deje pasar la madre entre las tomas, más leche inicial se acumulará en la mama; sin embargo, cuando las tomas se acercan, el niño recibe más leche final en cada una de ellas. (1,25)

2.1.4 Composición:

Está constituida de tal forma que aporte las calorías y nutrientes necesarios en las cantidades apropiadas. Contiene factores inmunitarios específicos e inespecíficos que apoyan y refuerzan el sistema inmunitario del recién nacido y, por tanto, le protegen frente a infecciones. (18)

Proteínas

En la leche materna madura aportan entre el 6 y 7% de calorías, siendo las proteínas de suero más abundantes en un 60% (lactoalbúmina (40%), lactoferrina e IgA secretora) y solo el 40% de caseína. La lactoalbúmina es la responsable de su fácil digestión, además de contribuir a la absorción de vitaminas y oligoelementos, por otro lado, la lactoferrina y lisozima impiden la propagación de bacterias patógenas y la IgA protege la mucosa intestinal inmadura del bebé. (18,24)

Grasas:

Aporta un 50% de las calorías totales y tiene un rol importantísimo en el desarrollo del sistema nervioso central ya que provee ácidos grasos esenciales como: ácido linoléico y ácido alfa-linolénico, quienes son precursores del ácido araquidónico (AA) y ácido eicosapentaenoico (EPA) que se convierte en docosahexaenoico (DHA), el cual no se sintetiza de forma endógena. Son indispensables para el desarrollo del cerebro, en la producción de componentes necesarios para la transducción de señales in vivo, respuestas inflamatorias y funciones inmunes que apoyan la salud y el desarrollo infantil. (18)

Carbohidratos:

A diferencia de los anteriores macronutrientes, los carbohidratos no varían en proporción según el tipo de leche, sino que es constante para mantener la presión osmótica de la leche materna en el tiempo. (18)

La lactosa es el componente más abundante aportando un 42% de las calorías totales, a este se encuentran unidos ciertos componentes bioactivos que ayudan a la absorción de calcio y otros minerales; el segundo componente más abundante son los HMO (Human milk oligosaccharides) que son de alta complejidad y estos a su vez son producidos únicamente por las glándulas mamarias lactantes; al ser oligosacáridos su digestión se ve frenada, haciendo que lleguen intactos al colon y ahí desempeñan el papel de prebiótico en la formación de la microbiota intestinal. Existen estudios que comprueban que los HMO

disminuyen la duración de la diarrea, mantienen la salud intestinal, regulan algunas respuestas inmunes, entre otras. (18,24)

Vitaminas y minerales:

El contenido de vitaminas y minerales de la leche materna es suficiente en cantidad para garantizar el crecimiento adecuado del bebé, aunque en el aporte de vitaminas hidrosolubles están condicionadas a la alimentación de la madre, de existir una dieta insuficiente puede haber deficiencia de B6, B9 y B12. A diferencia de las vitaminas, los minerales no se ven afectados significativamente por el consumo de la madre existiendo más de 20 minerales; además cuenta la leche materna cuenta con una alta biodisponibilidad de ciertos minerales como el cinc y hierro haciéndola superior a los suplementos de fórmula. El aporte de hierro en la leche materna es de 0.3 a 0.7 mg/l de los que el 50% logra absorber a diferencia de la leche de vaca que su absorción es de apenas el 1%. Incluso se dice que no es necesario un aporte de hierro antes de los 6 meses de edad en lactantes que han tenido lactancia exclusiva. (18,24)

Microbioma

Como se mencionó anteriormente los oligosacáridos son los principales componentes de la leche materna que actúan como prebióticos. Sin embargo, diversos estudios han revelado la existencia de comunidades microbianas tras la investigación del bacterioma central y coinciden en la presencia de *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Lactobacillus* y *Propionibacterium* en la leche materna; en una revisión sistemática se vio que los *Staphylococcus* y *Streptococcus* fueron universalmente predominantes independientes de la cultura. (24)

Otros estudios hablan sobre la transmisión vertical de bacterias maternas al intestino del bebé y sobre la influencia directa en la formación, inmunomodulación y metabolismo endógeno del microbiota intestinal del bebé, aunque hacen falta más estudios para comprender la microbiota de la leche materna. (24)

2.1.5 Comparación con sucedáneos de leche materna

Los sucedáneos de leche buscan replicar la leche materna por medio de complejas combinaciones de proteínas, azúcares, grasas, vitaminas y minerales sin embargo no iguala al valor nutricional de la leche materna. Aunque el uso de estos suplementos está recomendado en casos especiales, estos carecen de anticuerpos suficientes para que el bebé tenga mayor protección contra infecciones y otras enfermedades, además de que puede generar intolerancia en el niño, producir gases o estreñimiento y tienen costos elevados. (18) Adicionalmente, el contenido de algunos minerales es mucho más altos en la leche de vaca como es el caso del calcio, sodio y potasio que es tres veces mayor, fósforo seis veces mayor

que la leche materna; de igual manera, la cantidad de proteínas y cenizas es superior en la leche de vaca, lo que da lugar a una mayor carga de solutos a nivel renal. (18)

Hasta la fecha se ha intentado sustituir a la leche materna por diversos tipos de leche artificial y no se ha logrado replicar una fórmula perfecta con los macronutrientes, vitaminas y minerales, factores tróficos, microbioma los miARN que se encuentran disponibles únicamente en humanos haciéndola irremplazable. (24)

2.1.6 Beneficios de la lactancia materna (17,26,27)

Beneficios para el bebé

- Es un excelente hidratante al poseer la cantidad suficiente de líquidos y electrolitos.
- Hay una mayor disponibilidad del hierro, calcio, magnesio y zinc.
- Es de fácil digestión, lo que reduce las posibilidades de presentar cólicos.
- Contribuye en la prevención de infecciones gastrointestinales, diarrea, asma, infecciones respiratorias, neumonía, alergias, entre otras durante la infancia.
- Menor riesgo de desnutrición
- Impacto en el desarrollo neurológico: según un metaanálisis en el 2015 informó que el coeficiente intelectual (CI) era 3,44 puntos mayor en los sujetos que habían sido amamantados. Lo que se asociaba con mayor desempeño a nivel escolar y mayores ingresos en la edad adulta.

Por otro lado, los niños amamantados presentaron un volumen de materia gris mayor en los lóbulos parietal izquierdo y derecho y temporal izquierdo.

- Niños y niñas amamantados crecen más felices, más seguros y más estables emocionalmente por el vínculo afectivo desarrollado con la madre.
- Protege contra caries dental y reduce el riesgo de realizar ortodoncia en la infancia y la adolescencia.
- Favorece el desarrollo emocional previniendo problemas de salud mental a futuro.
- Desarrollo de lenguaje temprano
- Menor riesgo de mortalidad durante el primer año de vida a diferencia de quienes no lo hacen.
- A largo plazo disminuye la probabilidad de desarrollar en la edad adulta enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 1 y tipo 2, leucemia e hipercolesterolemia.

Beneficios para la madre (18,26)

- El vínculo madre-hijo conlleva un mayor desarrollo de autoestima y personalidad saludables. (26)

- Contribuye a una recuperación física más rápida con la reducción del tamaño del útero, además de que la lactancia representa un gasto energético mayor por lo que también ayuda a la recuperación del peso prenatal. (26)
- Disminuye el riesgo de hemorragia y por lo tanto de anemia.
- Reduce el riesgo de padecer depresión postparto, durante la lactancia los niveles de oxitocina son más altos y puede estar relacionada con una sensación de calma y relajación en la madre. (18)
- Hay un riesgo menor del 26% de padecer cáncer de mama y 37% ovarios; diversos estudios muestran a la lactancia materna como un factor modificable capaz de prevenir estas enfermedades, en Cuba un estudio encontró que el 40% de las mujeres con cáncer de mama no había dado de lactar. (28)
- A largo plazo ayuda a disminuir el riesgo de desarrollar en un 32% diabetes tipo II. (29)
- La duración de la lactancia también tiene un factor protector frente a enfermedades neurodegenerativas, en 2013 un estudio reveló que, a mayor duración, el riesgo de padecer Alzheimer se reducía y a su vez las madres que daban de lactar tenían un riesgo más bajo que aquellas que no amamantaron. (30)

Beneficios que esta presenta para la sociedad y el país

La lactancia es una de las bases para el desarrollo de un territorio y una inversión para el futuro, pues no solo ayuda en la disminución de costos sanitarios, sino que tiene más ventajas : (31)

- Impacto económico mayor: los niños amamantados con leche materna tienen un desarrollo neurológico, cognitivo y emocional mayor, lo que hace ver un futuro prometedor en la fuerza laboral con un alto potencial de capacitación y productividad. (31)
- Reducción de costos a nivel público: representan una menor probabilidad de atención médica por enfermedades. (31)
- Menor contaminación para el planeta al reducir el consumo de papel, emisiones de CO2 durante el transporte de suplementos de fórmula. (26)

Importancia de los primero 1000 días

Los primeros 1000 días de vida o primera infancia son cruciales para prevenir la desnutrición crónica infantil y una vez diagnosticada el retraso del crecimiento es irreversible además con una probabilidad mayor de presentar problemas de aprendizaje durante la etapa escolar, sobrepeso, obesidad, enfermedades no transmisibles como la diabetes y la hipertensión en la adultez y dificultades en la inserción laboral.

Es clave mencionar el impacto en el desarrollo económico y social del país, en Ecuador los gastos asociados con la malnutrición representan el 4,3% del producto interno bruto. Por lo

que hoy se busca invertir en la primera infancia, se dice que por cada dólar \$1 invertido en esta etapa se recuperan \$17 en la edad adulta. (32)

2.1.7 Galactogogos

Son agentes farmacéuticos, alimentos, bebidas, preparados a base de hierbas empleados para apoyar la lactancia por medio del aumento de la producción de leche materna.(2)

Galactogogos preparados a base de hierbas

El uso de galactogogos a base de hierbas ha sido utilizado en todas las partes del mundo, por señalar algunos ejemplos, en Sumatra, Indonesia consumen hojas de torbagun, en India la hoja de shatavari, al sudeste de Europa, Hacia, el sur del Pacífico y el norte y sudeste de África utilizan plantas familia de la ortiga, en España la infusión de hinojo con malta y el anís verde y en Latinoamérica es muy reconocido el uso de la alfalfa.(33,34)

En la Sierra ecuatoriana principalmente en la provincia del Azuay y Cañar se han identificado al hinojo y sobre todo al paraguay como galactogogo, el que es aconsejado durante los primeros 15 días post parto.(4, 21,35, 36)

Contraindicaciones

Existen periodos como el embarazo y la lactancia que son cruciales para un adecuado desarrollo en los que se debe tener precaución con el uso de plantas medicinales, ya que los metabolitos pueden pasar a la leche e incluso producir un sabor desagradable amargo produciendo causándole algún efecto adverso al lactante. (19)

Los galactogogos herbales no tienen estudios científicos suficientes para confirmar su efecto positivo sobre el aumento en la producción de leche materna, puesto que existe el riesgo de que algún principio activo de la planta pueda causar un efecto adverso directamente en el niño. (2,19)

2.1.8 Galactogogos farmacéuticos:

Los más utilizados son la metoclopramida y domperidona. Nueve estudios compararon un medicamento para potenciar la lactancia con placebo o ningún tratamiento. Ninguno informó sobre las tasas de lactancia materna exclusiva a los tres, cuatro y seis meses y solamente uno (metoclopramida, 20 participantes) informó sobre un aumento de peso en los bebés que sólo recibieron leche de sus madres, con mejores resultados en el grupo de potenciador de la lactancia. (2)

2.1.9 Galactogogos alimenticios y bebidas:

En un estudio realizado a 1876 mujeres lactantes, el 50% utilizó galactogogos, de las que percibieron como eficaces y representativos en el incremento en la producción de leche a las galletas de lactancia (47%) y levadura de cerveza (32%). (38)

A continuación, se muestra una tabla en la que se detallan los efectos de los galactogogos comúnmente utilizados en el medio.

2.1.10 Galactogogos y medicina ancestral

Se denomina medicina ancestral al conjunto de saberes que engloban las creencias y costumbres de un pueblo que son utilizadas para el diagnóstico, prevención y curación de enfermedades y que son transmitidos de generación en generación. Remontándose un poco en la historia; los Cañaris fueron uno de los pueblos que enriquecieron a la cultura Inca en algunos aspectos como: la identificación de diferentes enfermedades asociadas con determinadas causas y al tratamiento a través de la herbolaria local. (21)

Adicional a esto, el rol de amamantar para la mujer andina es el acto de proporcionar todo aquello que la “pacha mama” le concedió como sustento esencial para que crezca sano, demostrando que solo el seno de la madre puede dar calma, saciedad, sueño y seguridad al niño. Por esta razón las matriarcas, parteras y curanderas recomiendan el uso de ciertas plantas para incrementar la producción de leche y contribuir a este proceso vital.(21)

A continuación, se presenta una tabla con algunas plantas y alimentos utilizados para incrementar la producción de leche.

Tabla 1. Galactogogos usos, contraindicación y nivel de riesgo para el lactante.

Galactogogo	Uso en medicina tradicional	Contraindicaciones	Nivel de riesgo para el lactante
<i>Hinojo(39,21)</i>	<i>Utilizado para procesos estomacales e inflamatorios, diabetes, aromática, gastritis, úlcera y como galactogogo.</i>	<i>Posible efecto teratogénico, además al contener trans-anetol, estragol y fenchona que se excretan en la leche materna en cantidades mínimas.</i>	<i>Riesgo bajo (no se recomienda en conjunto con otras plantas puesto que se puede potenciar el efecto del anetol).</i>
<i>Anís estrellado (40)</i>	<i>Utilizado para realizar aromáticas e incrementar la producción de leche materna.</i>	<i>Contiene un compuesto denominado anetol (neurotóxico) y se elimina por medio de la leche materna, si la</i>	<i>Riesgo alto (poco seguro, se recomienda usar otra opción o interrumpir la lactancia 3 a 7 T ½).</i>

		<i>ingesta es elevada puede causar convulsiones, entre otros efectos.</i>	
<i>Albahaca (41)</i>	<i>Utilizado para controlar el cólico menstrual, como aromática y galactogogo.</i>	<i>Contiene eucaliptol que es neurotóxico y convulsivante, además de estragol en su aceite esencial.</i>	<i>Riesgo alto (no se recomienda en infusión, aceite esencial, sin embargo, el uso culinario no está contraindicado).</i>
<i>Paraguay (42)</i>	<i>Utilizado como galactogogo.</i>	<i>Contiene estimulantes del estado de ánimo cafeína 2%, taninos y flavonoides.</i>	<i>Riesgo muy bajo (representa un mínimo riesgo para la lactancia y el lactante).</i>
<i>San Pedro (43)</i>	<i>Purgante, alucinógeno utilizado en rituales sagrados y también utilizado como galactogogo</i>	<i>Su alto contenido en alcaloides puede ocasionar mareo, alucinaciones, fiebre, dolor de cabeza o dependencia, aunque también aumenta la producción de prolactina.</i>	<i>Riesgo alto (poco seguro, en caso de ingestión se debe interrumpir la lactancia 3 a 7 T ½ (semividas de eliminación).</i>
<i>Moringa (44)</i>	<i>Utilizado como galactogogo en Filipinas, antioxidante y antiinflamatorio o bactericida.</i>	<i>Se debe tener cuidado por la posible contaminación con metales pesados durante su procesamiento.</i>	<i>Riesgo muy bajo (representa un mínimo riesgo para la lactancia y el lactante).</i>
<i>Fármacos (45,46)</i>	<i>Metoclopramida y domperidona.</i>	<i>Los estudios no son concluyentes, pero pueden incrementar la secreción de leche</i>	<i>Riesgo muy bajo (representa un mínimo riesgo para la lactancia y el lactante).</i>
<i>Chocolate amargo (47)</i>	<i>Utilizado como galactogogo según la cosmovisión andina en el puerperio.</i>	<i>Contiene teobromina, cafeína y polifenoles. Un lactante consume una dosis relativa al 20% del consumo total de la madre.</i>	<i>Riesgo muy bajo (Representa un mínimo riesgo para la lactancia y el lactante)</i>

Capítulo III

3.1 Objetivo general

Determinar la prevalencia del uso de galactogogos y evaluar los efectos percibidos por su administración en madres lactantes que asisten a Centros de Salud de Biblián y al Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues durante el período de enero a abril de 2024.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas de las mujeres lactantes de los Centro de Salud de Biblián y Azogues en el periodo de enero a abril de 2024.
- Evaluar los efectos percibidos de los galactogogos en la producción de leche.
- Identificar la frecuencia de uso de galactogogos entre las madres lactantes.
- Identificar factores asociados con el uso de galactogogos.

Capítulo IV

4. 1 Tipo de estudio

Estudio cuantitativo de tipo transversal analítico.

4. 2 Área de estudio

Provincia de Cañar: Centro de Salud de Biblián y Centro de Salud de Víctor Miguel de Azogues.

4.3 Universo y muestra

Universo: Madres de niños menores a dos años pertenecientes a las Unidades de Salud: Centro de Salud Víctor Miguel Crespo (158) y Centro de Salud de Biblián (213) que estén en periodo de lactancia de la provincia del Cañar entre enero y abril de 2024, teniendo como universo actual 371 personas.

Muestra: La muestra se eligió al azar y para calcular el tamaño de la muestra se tuvo en cuenta un margen de error de 5%, nivel de confianza del 95% y puntuación z de 1.96, con un aumento del 10% del mismo. Dando una muestra total de 208 personas para el estudio los cuales fueron seleccionados de manera aleatoria simple.

4.4 Criterios de inclusión

- Recibir atención en los centros de Salud de Biblián y Azogues.
- Ser madre de un niño menor de 2 años.
- Encontrarse en periodo de lactancia materna.
- Personas residentes en la provincia de Cañar por lo menos los últimos 2 años.
- Personas que deseen participar libre y voluntariamente en el estudio.

4.5 Criterios de exclusión

- Madres que alimentan exclusivamente a sus hijos por medio de sucedáneos de leche materna.
- Madres nacidas en la provincia de Cañar que residen en otra provincia. (madres)
- Madres que presenten dificultades físicas o cognitivas que no les permitan participar en este estudio.
- Aquellos que no deseen participar

4.6 Variables

- Dependientes e independientes

Las variables que se utilizarán son: edad, estado civil, nivel de instrucción, situación laboral, modo de parto, lactancia materna y uso de galactogogos.

4.7 Métodos técnicas e instrumentos para la obtención de datos

La recolección de datos se realizó mediante la aplicación de la encuesta validada sobre uso de galactogogos para incrementar la producción de leche en mujeres que acuden al Centro de Salud de Biblián y Víctor Miguel Crespo de Azogues.

La encuesta fue diseñada por el Departamento de Estudios de Nutrición y Alimentación, NYU Steinhardt, Nueva York, la misma que se adaptó a la población a ser estudiada, contaba con cuatro categorías: datos demográficos, características relacionadas con el nacimiento, características relacionadas con la lactancia e información previa al consumo de galactogogos.

4.8 Procedimientos

Esta investigación se realizó en diferentes etapas:

Primera: Se partió del acercamiento con los Centros de Salud en el que se socializaron los objetivos y los resultados que se esperaban obtener con la investigación y posterior a esto se nos dio el acceso al historial de atenciones de menores de 2 años para conocer el universo (371 madres de menores de 2 años) y después sacar la muestra.

Segunda: Una vez calculada la muestra (208 participantes), se acudió a los Centros de Salud de Biblián y Víctor Miguel Crespo de Azogues a realizar el pilotaje de las encuestas, a las que no se hicieron cambio alguno, posteriormente se aplicaron las encuestas previas la socialización y firma del consentimiento informado con las mujeres lactantes que cumplían todos los criterios de inclusión.

- a) La encuesta estuvo conformada por tres aspectos
 - Datos sociodemográficos
 - Características relacionadas con el nacimiento
 - Características relacionadas con la lactancia

4.9 Recolección de la información

Previa autorización de la Coordinación Zonal 6, se procedió con la recolección de la información de las 208 madres de niños menores de 2 años que acudían a los Centro de Salud Biblián y Víctor Miguel Crespo de Azogues

Método: Descriptivo

Técnica: Encuesta en persona

Instrumentos: Encuesta validada del Departamento de Estudios de Nutrición y Alimentación, NYU Steinhardt, Nueva York

Procedimientos: Se aplicó la encuesta a las mujeres lactantes que estaban en total acuerdo en participar en el estudio por medio de la firma del consentimiento informado, siendo 104 encuestas aplicadas en el Centro de Salud de Biblián y 104 en el Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues.

4.10 Tabulación y análisis de datos

Para las variables cuantitativas y para realizar la asociación de variables dicotómicas se utilizó Chi cuadrado a la que se asignó un valor p cuando tenga un valor $>0,05$; mientras que para correlacionar las variables cuantitativas nominales y ordinales se utilizó la correlación de Pearson.

4.11 Aspectos éticos

La investigación apoya a la obtención de conocimientos y prácticas culturales fomentadas en la provincia del Cañar en torno al uso de galactogogos para aumentar la producción de leche entre las madres lactantes que acuden al Centro de Salud de Biblián y Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues.

La información personal de cada participante será protegida, no será divulgada sin el consentimiento de la persona, esta información será utilizada exclusivamente para los fines propuestos en esta investigación. Se utilizará un consentimiento informado (Anexo N°3) brindado por el CEISH de la Universidad de Cuenca y adaptado para esta investigación, con el fin de informar a las personas implicadas para que participen de manera voluntaria. Además, se solicitó autorización en la Coordinación de Salud Zona 6.

En todo momento se respetará la privacidad de los datos. La información registrada en las encuestas será utilizada exclusivamente con fines académicos, por lo que los resultados no podrán ofrecer información sobre un paciente específico, resguardando la confidencialidad de los datos individuales y serán eliminadas 3 años después de la publicación del documento. La investigación tiene un mínimo riesgo de que los datos pudieran filtrarse a terceras personas y pueda ser utilizada con otros fines.

El beneficio del estudio es obtener información actual sobre el uso de galactogogos para el incremento de leche materna, siendo así un aporte importante a los profesionales de la salud y para futuras investigaciones. Todas las actividades a realizarse para la obtención de datos

serán efectuadas con el mayor cuidado garantizando los principios de justicia, no discriminación y protección de la población vulnerable. Idoneidad de los investigadores: Al ser egresados de la Carrera de Nutrición y Dietética cumplimos con los requisitos y aprobación de asignaturas para la ejecución de dicha investigación. Los autores de este trabajo de titulación declaran no tener conflicto de intereses Si se presentase algún conflicto de interés que pueda afectar al desarrollo de la investigación se notificará de inmediato al CEISH.

Capítulo V

5. 1 Análisis de los resultados

Características Sociodemográficas y factores asociados

En este estudio se detallan las características sociodemográficas de la muestra y los factores asociados con el uso de galactogogos.

Tabla 2. Comparación del uso de galactogogos con las características sociodemográficas de las mujeres lactantes (n = 208)

Características	Población Total		No Usa Galactogogos		Uso Galactogogos		Valor p ^a
	N°	%	N°	%	N°	%	
Población Total	208		34	16,35	174	83,65	
Centro de Salud							< 0,01
CS Biblián	104	50,0	2	2,03	102	97,97	
CS Víctor Miguel Crespo de Azogues	104	50,0	32	30,76	72	69,23	
Edad De La Madre	28,13		28,38		28,08		0,759
Etnia							0,416 ^b
Mestizo	205	98,56	33	16,10	172	83,90	
Indígena	3	1,44	1	33,33	2	66,67	
Blanco	-		-	-	-	-	
Mulato Otro	-		-	-	-	-	
Otro	-		-	-	-	-	
Estado Civil							0,121
Soltero	67	32,21	11	16,42	56	83,58	
Casado	74	35,58	18	24,32	57	77,03	
Unión Libre	62	29,81	5	8,06	57	91,94	
Viudo	1	0,48	-	-	1	100,00	
Divorciado	3	1,44	-	-	3	100,00	
Situación Laboral							0,188
Empleado A Tiempo Completo	39	18,75	6	15,38	33	84,62	
Empleado A Tiempo Parcial	24	11,54	3	12,50	20	83,33	
Estudiante	20	9,62	7	35,00	13	65,00	
Jubilado	-		-	-	-	-	
Ama De Casa	122	58,65	18	14,75	105	86,07	
Autónomo Empleado	3	1,44	-	-	3	100,00	
Nivel De Educación							< 0,011
Primaria	46	22,12	4	8,70	42	91,30	
Secundaria	105	50,48	13	12,38	92	87,62	

Capacitación Comercial/Técnica	21	10,10	7	33,33	14	66,67	
Título De Licenciatura; O Título De Posgrado Maestría, Doctorado.	36	17,31	10	27,78	26	72,22	
Características De Nacimiento							0,643
Vaginal	75	36,06	10	13,33	65	86,67	
Vaginal Con Fórceps	-		-	-	-	-	
Cesárea Planificada	48	23,08	8	16,67	40	83,33	
Cesárea No Planificada o Cesárea De Emergencia.	85	40,87	16	18,82	69	81,18	
Edad Gestacional							0,120
41 o Más	9	4,33	4	44,44	5	55,56	
39 a 40	103	49,52	14	13,59	89	86,41	
37 a 38	74	35,58	13	17,57	61	82,43	
Menos De 37	22	10,58	3	13,64	19	86,36	
Edad Del Bebé							0,838
0-<6 Meses	47	22,60	8	17,02	39	82,98	
6-11 Meses	60	28,85	11	18,33	49	81,67	
12-23 Meses	101	48,56	15	14,85	86	85,15	
≥24 Meses	-		-	-	-	-	
Inicio De Lactancia							0,855
Menos De 30 Minutos	136	65,38	25	18,38	111	81,62	
30 a 60 Minutos	22	10,58	3	13,64	19	86,36	
1 a 2 Horas	19	9,13	2	10,53	17	89,47	
7 a 12 Horas	4	1,92	1	25,00	3	75,00	
13 a 24 Horas	2	0,96	-	-	2	100,00	
Más De 24 Horas	25	12,02	3	12,00	22	88,00	
Lactancia En Tándem							0,584 ^b
Si	2	0,96	-	-	2	100,00	
No	206	99,04	34	16,50	172	83,50	

Dificultad De Agarre							< 0,006
Si	58	27,88	16	27,59	42	72,41	
No	150	72,12	18	12,00	132	88,00	
Lactancia Con Leche Extraída							0,435
Si	54	25,96	7	12,96	47	87,04	
No	154	74,04	27	17,53	127	82,47	
Uso De Fórmula							0,988
Si	92	44,23	15	16,30	77	83,70	
No	116	55,77	19	16,38	97	83,62	
Percepción De suficiente Leche							0.172
Si	138	66,35	26	18,84	112	81,16	
No	70	33,65	8	11,43	62	88,57	
Capacidad Efectiva De Dar Pecho							< 0,011
Baja	38	18,27	1	2,63	37	97,37	
Alta	170	81,73	33	19,41	137	80,59	

^aEl Valor p fue obtenido mediante Chi cuadrado considerando a la población que consume galactogogos con cada una de las características desglosadas. ^b Para el cálculo de variables con un recuento < 5 se hizo uso de la Prueba exacta de Fisher para representar el valor p.

Análisis: Las características sociodemográficas de un total de 208 mujeres lactantes encuestadas provenientes de los Centros de Salud de Biblián (104) y del Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues (104). De los que el Centro de Salud de Biblián tiene como resultado que, el 97,97% de la población usa galactogogos en contraste con un 70.6% del Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues como se presenta en la **Tabla 1**.

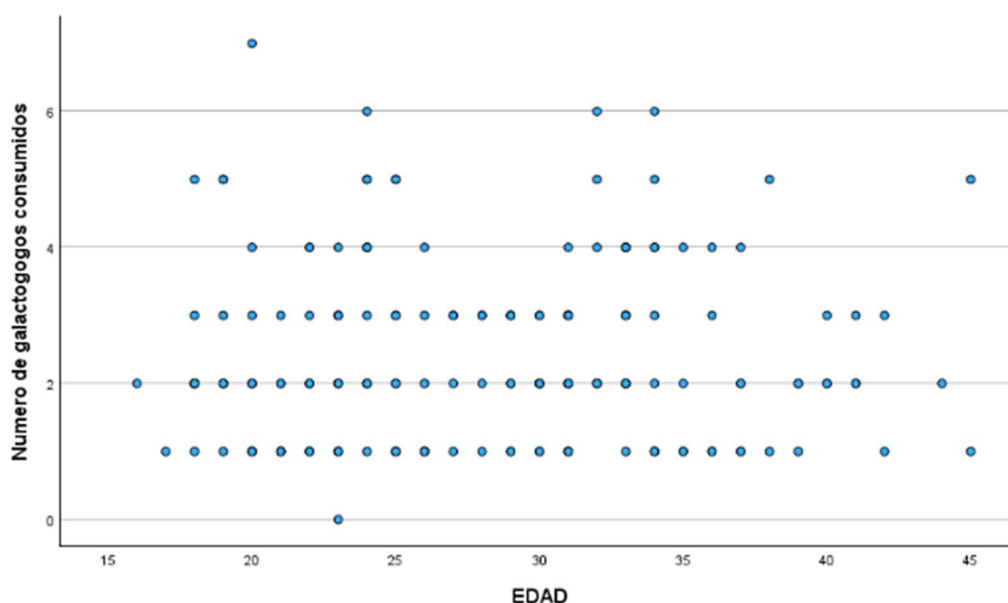
La edad materna promedio fue de 28,13 años, el 98,56% se autoidentifican como mestizos, el estado civil predominante es casado (35,50%), la situación laboral de la mayoría es ama de casa (58,65%) y el nivel de educación predominante fue secundaria (50,48%) seguido de primaria (22,12%), título de licenciatura, posgrado o maestría (17,31%) y finalmente capacitación mecánica o técnica (10,10%).

Según el tipo de parto, la cesárea no planificada representó el 40,87%, la edad gestacional del parto de 39 a 40 semanas en un 49,52% y la edad del bebé de 12 a 23 meses en un 48,56% de los casos.

El inicio de la lactancia en el 65,38% fue en un tiempo menor de 30 minutos posterior al parto, reportaron dificultad de agarre un 24,13%. El 66,35% informaron haber percibido una producción suficiente de leche, el 44,23% de las mujeres lactantes usan suplementos de fórmula infantil y el 25,96% lactancia con leche extraída. Con relación a la capacidad de la madre para dar el pecho el 78,73% reportó tener altas capacidades.

Las variables sociodemográficas que muestran una asociación estadísticamente significativa con el consumo de galactogogos fueron: la procedencia de la muestra ($p= 0,01$), nivel de educación ($p= 0,011$), dificultad de agarre ($p= 0,006$) y capacidad para dar el pecho ($p= 0,011$).

Figura 1. Gráfica de dispersión simple de Pearson entre la edad y el número de galactogogos



*Correlación de Pearson: El valor estadístico de Pearson es de 0.034, sig (bilateral) 0.652.

Análisis: No existe una relación entre la variable de edad y el número de galactogogos consumidos por individuo de la muestra del estudio.

Frecuencia de uso de galactogogos

Para describir la prevalencia del uso de galactogogos, se calcularon frecuencias y porcentajes para indicar el uso global de las mujeres lactantes (sí o no) de alimentos, bebidas, preparados a base de hierbas o cualquier producto farmacéutico.(15)

Tabla 3. Prevalencia del consumo de galactogogos en las mujeres lactantes (n=208)

Galactogogos	N°	%
Paraguay	150	72,12
Avena	67	32,21
Tableta de chocolate amargo	66	31,73
Hinojo	30	14,42
Anís estrellado	29	13,94
Bebida gaseosa negra	27	12,98
Manzanilla	24	11,54
Máchica	9	4,33
Otros ^a	9	4,33
Orégano	7	3,37
Metoclopramida	7	3,37
Levadura De Cerveza	3	1,44
Albahaca	2	0,96
Cúrcuma	1	0,48

La muestra analizada es de 208 mujeres lactantes, cuyo consumo de diferentes tipos de galactogogos suma 431, teniendo un consumo de varios galactogogos por individuo.

Otros^a: harina de maíz, Agua de mote, jugo de frutas, leche de ajonjolí, panela, gelatina.

Los resultados obtenidos sobre el consumo de galactogogos reportado por las mujeres lactantes fueron del 83,65%, representados en la **Tabla 3**.

El consumo de galactogogos preparados a base de hierbas representó el 56,14% del total de todos los galactogogos consumidos (n= 431), siendo los más representativos: el paraguay con un 72,12%, hinojo 14,42%, anís estrellado 13,94%, y manzanilla 11,54%.

El uso de galactogogos farmacéuticos fue reportado en menor medida, obteniendo un total de 3,37% de consumo, dando como único fármaco consumido la metoclopramida. Finalmente, el consumo de galactogogos alimenticios y bebidas registró un 40.13%, de los cuales cabe señalar: avena 32,21%, tableta de chocolate amargo 31,73%, gaseosa negra 12,98%.

Evaluación del efecto percibido

Se tomó en cuenta tanto la percepción de efectividad y también se consideró pertinente mencionar el nivel de seguridad que provee el uso de estos galactogogos.

A continuación, se muestra los efectos percibidos por las mujeres lactantes tras el uso de galactogogos, de los que únicamente se colocó como efectivo a aquellos que consideran que aumentó la producción de leche.

Tabla 4. Percepción del efecto percibido en la producción de leche materna tras el uso de galactogogos en las mujeres lactantes. (n=174)

Galactogogos	Total		Aumentó		Se Mantuvo		No Influyó		Disminuyó		No Estoy Seguro		Valor p ^a
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
Paraguay	150	72,12	10	67,3	1	12,6	3	20,0	-	-	-	-	0,26
Avena	67	32,21	37	55,2	1	26,8	1	17,9	-	-	-	-	
Tableta de chocolate amargo	66	31,73	34	51,5	1	18,1	2	30,3	-	-	-	-	
Hinojo	30	14,42	11	36,6	8	26,6	1	33,3	-	-	1	3,3	
Anís estrellado	29	13,94	8	27,5	7	24,1	1	48,2	-	-	-	-	
Bebida gaseosa negra	27	12,98	13	48,1	6	22,2	8	29,6	-	-	-	-	
Manzanilla	24	11,54	7	29,1	7	29,1	1	41,6	-	-	-	-	
Machica	9	4,33	6	66,6	2	22,2	1	11,1	-	-	-	-	

Otros ^b	9	4,33	3	33,3	3	2	2	4	44,4	-	-	-	-
Orégano	7	3,37	1	14,2	9	3	6	3	42,8	-	-	-	-
Metoclopramid a	7	3,37	5	71,4	3	1	9	1	14,2	-	-	-	-
Levadura De Cerveza	3	1,44	2	66,6	7	-	-	1	33,3	-	-	-	-
Albahaca	2	0,96	-	-	-	2	100	-	-	-	-	-	-
Cúrcuma	1	0,48	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-

La estadística de la efectividad está realizada en base al consumo de galactogogos frente al efecto percibido del mismo como valor de referencia (100%).

Valor^a p: Al relacionar la variable sobre el consumo de galactogogos y el efecto percibido no se encontró relación estadísticamente significativa. (p=0.186).

^bOtros: harina de maíz, Agua de mote, jugo de frutas, leche de ajonjolí, panela, gelatina.

Los galactogogos que reflejan un aumento en la producción de leche materna en las mujeres lactantes son: paraguay con el mayor registro de consumo (67.33%), seguido de avena (55,22%), tableta de chocolate amargo (51,52%), hinojo (36,67%), anís estrellado (27,59%). Sin embargo, dentro de los que presentaron un consumo bajo como: la metoclopramida indica que percibieron un aumento de la producción de leche materna en un 71.43%, al igual que la máchica con un 66,6% y la levadura de cerveza con un 66,67%.

Tabla 5. Percepción de seguridad del consumo de los galactogogos en las mujeres lactantes (n=174)

Galactogogos	Total		Muy seguro		Ligeramente seguro		No seguro		Poco inseguro		Muy inseguro	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Paraguay	150	72,12	12	82,0	1	7,33	1	9,3	2	1,3	-	-

Avena	67	32,21	64	95,5 2	1	1,49	1	1,4 9	1	1,4 9	-	-
Tableta de chocolate amargo	66	31,73	40	60,6 1	8	12,12	4	21, 2	4	6,0 6	-	-
Hinojo	30	14,42	25	83,3 3	1	3,33	3	10	-	-	1	3,33
Anís estrellado	29	13,94	25	86,2 1	2	6,90	1	3,4 5	1	3,4 5	-	-
Bebida gaseosa negra	27	12,98	7	25,9 3	2	7,41	6	22, 2	4	14, 8	8	29,6
Manzanilla	24	11,54	20	83,3 3	3	12,50	1	4,1 7	-	-	-	-
Máchica	9	4,33	8	88, 89	1	11,11	-	-	-	-	-	-
Otros ^a	9	4,33	8	88,8 9	1	11,11	-	-	-	-	-	-
Orégano	7	3,37	5	71,4 3	-	-	1	14, 2	1	14, 2	-	-
Metoclopramid a	7	3,37	5	71,4 3	2	28,57	-	-	-	-	-	-
Levadura De Cerveza	3	1,44	2	66,6 7	-	-	1	33, 3	-	-	-	-
Albahaca	2	0,96	2	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Cúrcuma	1	0,48	1	100	-	-	-	-	-	-	-	-

Otros ^a: harina de maíz, Agua de mote, jugo de frutas, leche de ajonjolí, panela, gelatina.

De la muestra de mujeres lactantes, se encontró que el 95.62% tiene una percepción muy segura de la avena, seguido del anís estrellado 86.21%, hinojo 83.33%, seguido del paraguay con un 82% y la tableta de chocolate amargo 60,61%.

La percepción de aquellos galactogogos que no son considerados seguros son: (ligeramente seguro, poco inseguro, no seguro, muy inseguro) la bebida gaseosa negra con un 74,07%, seguido de la tableta de chocolate amargo que indica un 39,39%, levadura de cerveza 33,3% y el orégano con un valor de 28,4% .

Capítulo VI

6.1 Discusión

El objetivo principal de esta investigación es determinar la prevalencia del uso de galactogogos y evaluar los efectos percibidos por su administración en madres lactantes que asisten al Centro de Salud de Biblián y Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues durante el período de enero a abril de 2024.

Los resultados revelaron que el 83,65% de las mujeres lactantes que formaron parte del estudio consumieron algún tipo de galactogogo, dando un total de 431 galactogogos consumidos, de los cuales el paraguay representó el 72,12%, avena 32,21%, tableta de chocolate amargo 31,73%, hinojo 14,42%, anís estrellado 13,94%, gaseosa negra 12,98% y manzanilla 11,54% y el único fármaco empleado fue la metoclopramida 3,37%.

Mcbride, Stevenson y colegas informan valores similares en el uso de galactogogos con un 60%, sin embargo, existe una inclinación diferente por el tipo de galactogogos consumidos en la población de mujeres lactantes estadounidenses siendo las galletas de lactancia las preferidas en un 47%, levadura de cerveza 32%, el fenogreco 22% y domperidona 19%, siendo estos dos últimos nulos en la presente investigación. (15)

La percepción de incremento en la producción de leche materna fue mayor tras el consumo de paraguay, reflejando un aumento del 67,33% de los casos, seguido de la avena con un 55,22%, tableta de chocolate amargo 51,52% de los casos registrados. Sin embargo, aquellos galactogogos que registraron un menor consumo en las mujeres lactantes como: la metoclopramida indica un mayor porcentaje de efectividad en el incremento de producción de leche obteniendo un 71,43%, al igual que la máchica y la levadura de cerveza que mantienen un 66,67% individualmente.

Con respecto a la muestra de mujeres lactantes 138 consideran que tienen actualmente una producción suficiente de leche materna de los cuales 81,15% han utilizado uno o varios galactogogos, mientras que de las 70 mujeres lactantes que consideran que no están produciendo suficiente leche materna únicamente el 18,85% consumen galactogogos. Si bien la prevalencia de uso de galactogogos es mayor en el grupo que tiene una percepción actual de producción suficiente de leche materna, existen otros factores que se asocian estadísticamente como la procedencia de la muestra, el nivel de educación, la dificultad de agarre y la capacidad para dar el pecho y no se encontró correlación entre la relación entre la variable de edad y el número de galactogogos consumidos por individuo; este hallazgo no es consistente con estudios previos de mujeres en Australia y Estados Unidos en los que el uso de galactogogos se asoció positivamente con la edad y además con su situación laboral.

Es posible que las diferencias no hayan sido detectables debido a la diversidad limitada de la muestra del estudio actual. (15)

En la dimensión de la seguridad, las mujeres lactantes indicaron que los galactogogos que representan un mayor nivel de seguridad para el consumo son: la avena 95,52%, paraguay 82,0 % ,hinojo 83,33%, anís estrellado 86,21%, tableta de chocolate amargo 60,61%; a su vez aquellos que representan el nivel más bajo de seguridad son los siguientes: la bebida gaseosa negra, seguido de la levadura de cerveza , orégano y la tableta de chocolate amargo.

(Tabla 5)

Es importante destacar los posibles riesgos que pueden representar algunos galactogogos: el paraguay y la bebida gaseosa negra, que aunque representan un mínimo riesgo para la lactancia y el lactante, su uso excesivo puede llevar a superar los 300 mg/día de cafeína, según diversos estudios indican que llega a causar irritabilidad e insomnio en el lactante, bajos niveles de hierro en la composición de la leche materna llevando a un cuadro de anemia en el lactante y fenómeno de Raynaud del pezón en la madre. Actualmente no hay pruebas suficientes para establecer la cantidad máxima recomendable de cafeína en periodos de lactancia. (42)

El chocolate representa un riesgo muy bajo, pero se ha visto exacerbación de dermatitis atópica y mayor frecuencia de cólico en lactantes cuyas madres toman chocolate en grandes cantidades. Un consumo ocasional o moderado de chocolate es improbable que tenga efectos significativos en los lactantes. (47)

Otro caso es el del anís estrellado/anís que sí representa un riesgo alto para el lactante al poseer un neurotóxico que se elimina por la leche; en el pasado se dio un caso en el que dos lactantes se intoxicaron gravemente al consumir sus madres dos litros de una infusión mezcla de regaliz, hinojo, anís y gallega. El efecto se atribuyó al neurotóxico del anís. Un consumo esporádico o moderado de anís estrellado por parte de la madre puede ser compatible durante la lactancia, siempre y cuando no sea administrado directamente al lactante. (2,21,37)

La albahaca representa un riesgo muy alto y su uso está desaconsejado por su gran potencial de citotoxicidad, no utilizar infusiones, ni aceite esencial durante la lactancia, en niños y por periodos largos de tiempo. (38,41)

Una fortaleza importante de este estudio es la muestra moderadamente grande de mujeres que acuden a los Centro de Salud de Biblián y Víctor Miguel Crespo de Azogues, ya que la muestra analizada representa a más del 50% de la población total atendida en estos centros

de salud y al ser una muestra aleatoria los datos son más representativos y no buscados a conveniencia para afirmar una hipótesis, para mostrar la situación real del consumo de galactogogos, creando un precedente para futuras investigaciones.

Este estudio presenta algunas limitaciones notables como: la encuesta no abordó la frecuencia y cantidad de consumo de los galactogogos debido a la falta de estudios bibliográficos e información actualizada sobre galactogogos a nivel nacional y zonal. Obligando a basar el estudio en investigaciones extranjeras, lo que reduce su aplicabilidad al contexto local.

En vista de estas limitaciones, se hace necesario realizar más investigaciones, sólo así será posible obtener datos concluyentes y más certeros sobre la eficacia de los galactogogos en la población.

Además esta investigación puede aportar a los médicos, enfermeras y nutricionistas quienes tienen un rol fundamental en la orientación de las mujeres durante la lactancia materna, sobre todo cuando presentan problemas en el agarre o insuficiente producción de leche materna llevándolas al uso de fórmulas infantiles o de galactogogos a base de hierbas, alimenticios o bebidas e inclusive farmacéuticos; los cuales son consumidos en su mayoría por prácticas culturales y ancestrales que posterior a varios estudios se conocen sus propiedades y riesgos perjudiciales para el lactante, con un consumo irresponsable de estos.

Capítulo VII

7.1 Conclusiones

Los resultados de la investigación revelaron que la hipótesis es nula, por lo tanto se debe indicar a las mujeres lactantes que el consumo de galactogogos no resuelve el problema de la insuficiente producción de leche materna y se deben realizar más estudios para conocer la problemática que existe detrás de la baja producción de leche como: problemas de succión del lactante, recomendaciones del personal de salud sobre el uso de suplementos de fórmula, etc. y también el comprender los factores sociales y culturales que llevan al amplio uso de galactogogos.

Finalmente, se obtuvo información actualizada de cuáles son los galactogogos de consumo más frecuente y que su prevalencia de empleo está presente en mayor frecuencia en aquellas que actualmente se encuentran produciendo suficiente leche materna. Los galactogogos considerados como naturales fueron los más consumidos por la seguridad que representa a las mujeres lactantes su origen y según su percepción con un alto potencial de efectividad; sin embargo, las madres deben buscar más fuentes de información veraces sobre estos potenciadores de leche materna, para así determinar si son compatibles con una lactancia materna segura para el bebé.

Es importante recalcar que hoy en día se considera a la succión el único factor capaz de estimular la producción de leche materna, es decir que dar de amamantar a libre demanda y vaciar por completo el seno con cada alimentación son la clave para una lactancia materna efectiva.

7.2 Recomendaciones

- A los profesionales de salud, hacer hincapié durante las consejerías de lactancia que ningún alimento, bebida o preparados a base de hierbas posee suficiente evidencia científica para asegurar que puede aumentar la producción de leche materna y además de que, pese a las propiedades naturales, estos poseen principios activos que podrían ser perjudiciales para el lactante. De igual manera motivar y enseñar la forma correcta para dar de amamantar puesto que la succión del bebé es el principal estímulo con potencial para incrementar la producción de leche materna.
- Orientar a las parteras, matronas y conocedores de medicina tradicional ancestral sobre los potenciales riesgos que conlleva el consumo de alimentos, bebidas y preparados herbales durante la lactancia, para que las prácticas ancestrales se mantengan; asegurando el bienestar de la madre y el lactante.
- A la comunidad, hacer búsquedas con evidencia científica sobre el nivel de riesgo que puede conllevar el consumo de algún alimento, bebida o preparado a base de hierbas para evitar posibles efectos adversos en el lactante.
- Realizar campañas de concientización sobre las propiedades terapéuticas de diversas plantas medicinales y las posibles interacciones durante el periodo de lactancia materna.
- Fomentar el desarrollo de más investigaciones sobre galactogogos en diferentes zonas geográficas del Ecuador para conocer cuáles son los factores que motivan al uso de estos y además conocer si existen otros diferentes potenciadores de leche materna a los mencionados en este estudio.

Referencias

1. UNICEF. Lactancia Materna [Internet]. UNICEF MÉXICO; 2018 [actualizado 1 de Agosto 2018; [Consultado 10 de enero de 2024]. Disponible en:<https://www.unicef.org/mexico/lactancia-materna>
2. Foong SC, Tan ML, Foong WC, Marasco LA, Ho JJ, Ong JH. Oral galactagogues (natural therapies or drugs) for increasing breast milk production in mothers of non-hospitalised term infants. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2020 May [Consultado 2024 Ene 11]; 5(5): CD011505. Disponible en: DOI: 10.1002/14651858.CD011505.pub2
3. Inga S, Zavala A. Uso de plantas medicinales en las mujeres de la Sierra Centro, Ecuador durante el postparto. Vive Rev Salud [Internet]. 2020 Diciembre [Consultado 2024 Ene 11]; 3(9):198-212. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432020000300010&lng=es.
4. Pan American Health Organization (PAHO). Ecuador refuerza articulación de medicina ancestral con el Sistema Nacional de Salud en encuentro “Juntos, curando el cuerpo y sanando el espíritu” [Internet]. [Consultado 2024 Ene 11]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/31-10-2022-ecuador-refuerza-articulacion-medicina-ancestral-con-sistema-nacional-salud>
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). Código de ética de los hombres y mujeres de sabiduría de la medicina ancestral-tradicional de las nacionalidades y pueblos del Ecuador. [Internet]. 2020. [Consultado 2024 Ene 11]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/codigo_de_etica_revision_final_23_12_2020-pdf.pdf
6. Gibson Research Consultancy (GRC). Lactancia materna desde la primera hora de vida [Internet]. GRC; 2019 [Consultado 2024 Ene 11]. Disponible en: <https://www.grc-salud.com/blog/lactancia-materna-desde-la-primera-hora-de-vida>
7. Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Ecuador; 2018. Disponible en: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición – ENSANUT 2018 - Conjunto de datos - Datos Abiertos Ecuador.
8. Ministerio del Trabajo, Ministerio de inclusión Económica y Social, Ministerio de Salud Pública, Consejo Nacional para la Igualdad de Género. Diagnóstico situacional: Derecho al cuidado, mujeres embarazadas y en periodo de lactancia.[Internet]. 2022. [Consultado 2024

Ene 11]. Disponible en: https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/diagnostico_situacional02802130016433246080430115001643640610.pdf

9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Alimentación del lactante y del niño pequeño [Internet]. OMS; 2023 [Consultado 2024 Ene 11]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

10. Campiño S. y Duque P. Lactancia materna: factores que propician su abandono. Archivos de Medicina (Col) [Internet]. 2019. [Consultado 2024 Ene 11]. 19(2):331-341. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.3379.2019>

11. Andrade N, Barahona K. SABERES Y PRÁCTICAS DE SALUD ANCESTRAL EN EL CANTÓN CAÑAR [Internet]. Ecuador: Universidad del Azuay; 2019 [Consultado 11 de enero de 2024]. Disponible en: <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9434/1/15070.pdf>

12. UNICEF. Débil cumplimiento del Código Internacional de Sucedáneos de Leche Materna en Ecuador [Internet]. 2017. [Consultado 2024 Ene 11]. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/d%C3%A9bil-cumplimiento-del-c%C3%B3digo-internacional-de-suced%C3%A1neos-de-leche-materna-en>

13. Ministerio de Inclusión económica y social. Misión Ternura atenderá a más de 3 mil niños y niñas del cantón Cañar. [Internet]. 2018, Junio. [Consultado 2024 Ene 11]. Disponible en: <https://www.inclusion.gob.ec/mision-ternura-atendera-a-mas-de-3-mil-ninos-y-ninas-del-canton-canar/>

14. Ministerio de Salud Pública (MSP). Prioridades de investigación en salud, 2013-2017 [Internet]. MSP; 2013. Disponible en: <https://healthresearchwebafrica.org.za/files/Prioridades20132017.pdf>

15. 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. [Internet]. J Acad Nutr Diet. 2023 Sep;123(9):1329-1339. Disponible en: DOI:10.1016/j.jand.2023.05.019.

16. Ravi R, Joseph J. Effect of fenugreek on breast milk production and weight gain among Infants in the first week of life. Clinical Epidemiology and Global Health. [Internet]. 2020. Sep;8(3):656-60. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.12.021>

17. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Semana Mundial de la Lactancia Materna 2020 [Internet]. OPS/OMS; 2020 [Consultado 2024 Ene 11]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/campanas/semana-mundial-lactancia-materna-2020>
18. Raymond J, Morrow K . Krause, Dietoterapia. 15.a ed. España :Elsevier ; 2021. 1216p.
19. Machado A, Guerra E, Carrazana I, Sánchez D, Hernández M. Uso de medicamentos y fitofármacos en madres durante periodo de lactancia. [Internet] Multimed. 2019 Oct.[Consultado 2024 Ene 11]. ;23(5):1048-63. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000501048&lng=es.
20. Ministerio de Salud Pública (MSP). Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU-2012. Tomo I. Quito: ENSANUT; 2015. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
21. Orellana A, Achig D, Brito L, Angulo A, Mosquera L, Barrera G. Sabiduría ancestral andina y Uso de plantas medicinales, principios y prácticas de la medicina tradicional en Ecuador [Internet] . Ecuador: UCUENCA PRESS ; 2021 [Consultado 11 Enero 2024]. 88p. Disponible en: <https://editorial.ucuenca.edu.ec/omp/index.php/ucp/catalog/book/14>
22. Ocampo P, Vargas N, León N, Agüero S, Araya M, Rudman J, et al. El tipo de parto, ¿podría condicionar el éxito en la lactancia materna exclusiva?[Internet]. Rev. española de nutrición comunitaria. 2018 Jun. [Consultado 2024 feb 15].Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2018_2-1_Silva_Ocampo_P.pdf
23. Vargas-Zarate Melier, Becerra-Bulla Fabiola, Balsero-Oyuela Sandra Yineth, Meneses-Burbano Yuleidy Sandaly. Lactancia materna: mitos y verdades. Artículo de revisión. [Internet].Colombia: rev.fac.med; 2020 [consultado el 11 de enero 2024]; 68(4): 608-616. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v68n4.74647>
24. Kim S, Yi D. Components of human breast milk: from macronutrient to microbiome and microRNA. [Internet]. Clin Exp Pediatr. 2020 Aug;63(8):301-9. DOI: 10.3345/cep.2020.00059.
25. Younger Joan. New Mothers Guide to Breastfeeding. 4a ed. EEUU: Academia Americana de Pediatría; 2024. 292p.

26. Ministerio de Salud Pública (MSP). Beneficios de la Lactancia Materna [Internet]. 2019 Julio. [Consultado 2024 15 Feb]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/beneficios-de-la-lactancia-materna/>
27. Horta BL, de Sousa BA, de Mola CL. Breastfeeding and neurodevelopmental outcomes. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care. [Internet]. 2018 May;21(3):174. DOI: 10.1097/MCO.0000000000000453.
28. Minchala-Urgiles RE, Ramírez-Coronel AA, Caizaguano-Dutan MK, Estrella-González M de los Á, Altamirano-Cárdenas LF, Andrade-Molina MC, et al. La lactancia materna como alternativa para la prevención de enfermedades materno-infantiles: Revisión sistemática. [Internet]. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2020;39(8):941-7. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55969796017/html/>
29. Pan American Health Organization (PAHO). Lactancia materna y alimentación complementaria. [Internet]. 2021 [Consultado 2024 Mayo 24]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
30. Fox M, Berzuini C, Knapp LA. Maternal breastfeeding history and Alzheimer's disease risk. [Internet]. J Alzheimers Dis. 2013;37(4):809-21. DOI: 10.3233/JAD-130152. PMID: 23948914.
31. Fundación Ecuador. La lactancia materna - Un pilar para el desarrollo territorial [Internet]. 2023 Ago. [Consultado Mayo 17]. Disponible en: <https://www.fe.org.ec/la-lactancia-materna-un-pilar-para-el-desarrollo-territorial/>
32. UNICEF. La desnutrición crónica infantil afecta el desarrollo económico y social del Ecuador. [Internet]. 2022. [Consultado 2024 Abril 14]. Quito, Ecuador. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/media/9691/file>
33. Bakir S, Plaza R, Maques B, De Martino Y, Lacaba L, Sánchez B. Galactogogos. Eficacia en el aumento de la producción de leche materna. Rev. Ocronos. 2023;6(6) 345. Disponible en: <https://revistamedica.com/galactogogos-eficacia-aumento-leche-materna/>
34. Nur S, che lamin R, Othman CN. Exploring Behavior on the Herbal Galactagogue Usage among Malay Lactating Mothers in Malaysia. ELSEVIER [Internet]. 2014 [Consultado 15 Abril 2024];153:199-208. Disponible en: Doi: [10.1016/j.sbspro.2014.10.054](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.054)
35. Cisneros C, Bedoya MP, Lazaro B, Mendoza K, Cisneros E. FOENICULUM VULGARE (HINOJO): ALTERNATIVA TERAPÉUTICA FEMENINA. Rev Cient Cienc Méd [Internet].

2022 Sep [Consultado 2024 Abril 18] ; 25(1): 49-57. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332022000100049&lng=es. Epub 31-Sep-2022. <https://doi.org/10.51581/rccm.v25i1.468>.

36. Muñoz Paredes ED. INVENTARIO DE LA BIODIVERSIDAD DE PLANTAS MEDICINALES EN SAN JOSÉ DE GUAYUSA, PROVINCIA DE ORELLANA. 2022 Enero. [Consultado 2024 Abril 18]; Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3424>

37. Castillo-Bravo Estefany Cecilia, Chumán-Bustamante Alicia Elena, Díaz-Vélez Cristian. Prácticas maternas en alimentación complementaria en lactantes en zonas prevalentes de anemia en el norte del Perú. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2022 [Consultado 19 Enero 2024] ; 94(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312022000200005&script=sci_abstract&lng=es

38. McBride GM, Stevenson R, Zizzo G, Rumbold AR, Amir LH, Keir AK, Grzeskowiak LE. Use and experiences of galactagogues while breastfeeding among Australian women. [Internet] PLoS One. 2021 Jul 1;16(7):e0254049. DOI: 10.1371/journal.pone.0254049. PMID: 34197558; PMCID: PMC8248610.

39. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Hinojo: E-lactancia; 2021 [Actualizado Agosto 2021; Consultado 15 Enero 2024]. Disponible en: <https://www.e-lactancia.org/breastfeeding/fennel/product/>

40. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Anís estrellado: E-lactancia; 2020 [Actualizado Diciembre 2020; Consultado 15 Enero 2024]. Disponible en: <https://www.e-lactancia.org/breastfeeding/star-anise/product/>

41. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Albahaca: E-lactancia; 2022 [Actualizado 22 Octubre de 2022 ; Consultado 16 de enero 2024]. Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/basil/product/>

42. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Yerba del Paraguay. Té de Paraguay. Agua de Paraguay.: E-lactancia; 2023 [Actualizado 11 Noviembre de 2023 ; Consultado 16 de enero 2024]. Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/paraguay-tea/synonym/>

43. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Lophophora williamsii; Echinopsis pachanoi; Echinopsis peruviana. E-lactancia; 2023 [Actualizado 10 de julio de 2023 ; Consultado 16 de enero 2024]. Disponible en: <http://www.e-lactancia.org/breastfeeding/lophophora-williamsii-nbsp-echinopsis-pachanoi-nbsp-echinopsis-peruviana/writing/>

44. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Moringa: E-lactancia; 2017 [Actualizado 17 Junio de 2017 ; Consultado 16 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.e-lactancia.org/breastfeeding/moringa/product/>

45. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Metoclopramida: E-lactancia; 2022 [Actualizado 4 de Septiembre 2022 ; Consultado 16 de enero 2024]. Disponible en: <https://www.e-lactancia.org/breastfeeding/metoclopramide/product/>

46. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Domperidona: E-lactancia; 2023 [Actualizado 26 Junio de 2023 ; Consultado 16 de enero 2024]. Disponible en: <https://e-lactancia.org/breastfeeding/domperidone/product/>

47. Asociación para la Promoción e Investigación científica y cultural de la Lactancia Materna (APILAM). E-lactancia. Chocolate. Cacao en polvo : E-lactancia; 2024 [Actualizado 16 Abril de 2024 ; Consultado 16 de Abril 2024]. Disponible en: <https://e-lactancia.org/breastfeeding/chocolate-cacao-powder-cocoa-powder/synonym/>

Anexos

Anexo A. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad (53)	Tiempo en años	Años cumplidos	18- 40 años
Etnia	Comunidad de personas que comparten rasgos culturales, lingüísticos, etc.(54)	Autoproclamación		Ordinal
Estado Civil	Situación jurídica de convivencia en la familia como el matrimonio o filiación (55)	Situación jurídica	Soltero Casado Pareja de hecho Viudo	Ordinal
Nivel de educación	Es el nivel más alto de estudios realizados o en curso. (56)	Nivel alcanzado	-Menos que un diploma de escuela secundaria -Diploma de escuela secundaria o diploma de Desarrollo Educativo General - Capacitación comercial/técnica/vocacional, título asociado o alguna universidad -Título de licenciatura; o título de posgrado maestría, doctorado , o título profesional)	Ordinal
Situación laboral	Es la situación respecto a su empleo actual o pasado ya sea empleador, trabajador independiente, no remunerado, etc. (57)	Situación actual	-Empleado a tiempo completo -Empleado a tiempo parcial, -Estudiante -Jubilado -Ama de casa o ama de casa -Autónomo empleado -Desempleado u otro	Ordinal
Modo de nacimiento	Hace referencia al modo en el que se da término a la etapa gestacional. (58)	Edad gestacional Tipo de parto	41 semanas o más -39 o 40 semanas -37 a 38 semanas -37 semanas o menos -Vaginal, -Vaginal con fórceps o ventosa, -Cesárea planificada, -Cesárea no planificada [que no sea de emergencia] o cesárea de emergencia)	
Lactancia materna	Es la forma en la que se alimenta al bebé.(1)	Inicio de la lactancia materna Lactancia en tándem Dificultades en el agarre Lactancia con leche extraída Leche de fórmula Insuficiencia de producción Autosuficiencia en lactancia	< 30 minutos 30 a 60 minutos 1 a 2 horas 3 a 6 horas 7 a 12 horas 13 a 24 horas > de un día	
Galactogogos	Utilizados en el incremento producción de leche (2)			Nominal

Anexo B. ENCUESTA DIRIGIDA A MUJERES EN PERIODO DE LACTANCIA QUE ACUDEN A LOS CENTROS DE SALUD DE BIBLIÁN Y AZOGUES 2024

A continuación, responda las preguntas planteadas. Recuerde que este cuestionario es confidencial, por lo que le pedimos la mayor sinceridad posible, se agradece su valiosa colaboración que será muy importante para el estudio.

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS						
Edad		Fecha		Centro de Salud		
Etnia	Mestizo__	Blanco__	Indígena__	Mulato__	Otro__	Cuál
Estado Civil	Soltero__	Casado__	Pareja de hecho__		Viudo__	Divorciado
Situación Laboral	Empleado a tiempo completo	Empleado a tiempo Parcial	Estudiante	Jubilado	Ama de casa	Autónomo empleado
Educación	Primaria	Secundaria	Capacitación comercial/técnica/vocacional, título asociado o alguna universidad		Título de licenciatura; o título de posgrado maestría, doctorado, o título profesional)	
I. CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON EL NACIMIENTO						
Modo nacimiento	Vaginal__	Vaginal con fórceps o ventosa	Cesárea planificada__	Cesárea no planificada [que no sea de emergencia] o cesárea de emergencia)_____		
Edad gestacional	41 semanas o más__	39 o 40 semanas__	37 a 38 semanas__	37 semanas o menos__		
II. CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA LACTANCIA						
Edad del bebé	0-<6 MESES	6-11 MESES	12-23 MESES__		≥24 MESES__	
Momento de inicio de lactancia materna	< 30 minutos	30 a 60 minutos	1 a 2 horas	7 a 12 horas	13 a 24 horas	> de un día
Lactancia materna en tándem	Si__			No__		
Dificultades de agarre del bebe	Si__			No__		
Lactancia con leche extraída	Si__			No__		
Uso de suplemento de fórmula	Si__			No__		
¿Considera que está produciendo suficiente leche?	Si__		No__		No estoy seguro__	
¿Qué capacidad tiene para brindar el pecho actualmente ?	Bajo_____			Alto_____		
III. INFORMACIÓN PREVIA AL USO DE GALACTOGOGOS						

¿Ha consumido algún producto (galactogogo) para aumentar la producción de leche		Si _____	No _____		
Señale con una X ¿Cuál de los siguientes productos ha consumido con la finalidad de incrementar la producción de leche materna?					
Hinojo ___	Manzanilla ___	Anís estrellado ___	Albahaca ___		
Avena ___	Paraguay ___	Orégano ___	Fenogreco o alholva ___		
Cúrcuma ___	San Pedro ___	Moringa ___	Metoclopramida ___		
Domperidona ___	Levadura de Cerveza ___				
Otros ___	Cuales				
¿En una escala del 1 al 5 que tan seguro considera que es el uso de los siguientes Galactogogos para su niño (lactante) ? Marque con una X en cada uno de los galactogogos indicados					
Galactogogo	1= Muy inseguro	2= Poco inseguro	3=No seguro	4= Ligeramente seguro	5=Muy seguro
Hinojo					
Manzanilla					
Anís estrellado					
Albahaca					
Paraguay					
Orégano					
Fenogreco o alholva					
Cúrcuma					
San Pedro					
Moringa					
Metoclopramida					
Domperidona					
Levadura de Cerveza					
Avena					
Otros previamente mencionados					
¿En base a su experiencia actual indique el efecto percibido de cada uno de los galactogogos consumidos con su producción de leche materna? Marque con una X en cada uno de los galactogogos indicados					
Galactogogo	Aumento	Se Mantuvo	No influyó	Disminuyó	No estoy seguro
Hinojo					
Manzanilla					
Anís estrellado					
Albahaca					
Paraguay					
Orégano					
Fenogreco o alholva					
Cúrcuma					
San Pedro					
Moringa					
Metoclopramida					
Domperidona					
Levadura de Cerveza					
Avena					
Otros previamente mencionados					

Anexo C. FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO DIRIGIDA A MUJERES EN PERIODO DE LACTANCIA QUE ACUDEN A LOS CENTROS DE SALUD DE BIBLIÁN Y AZOGUES 2024

Título de la investigación: "Uso de galactogogos para aumentar la producción de leche entre las madres lactantes que acuden al Centro de Salud de Biblián y Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues en el periodo Enero-abril de 2024"

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigadores	Juan Andrés Carchipundo Campoverde	0107213746	Universidad de Cuenca
	Nicole Cristina Morocho Zhunio	0105086417	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?
 Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en el Centro de Salud _____. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explican los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio.

Introducción
 Este estudio se realizará con el fin de conocer el consumo de galactogogos, (sustancias que estimulan la producción de leche materna) en madres en periodo de lactancia. La lactancia materna es una etapa fundamental en el desarrollo del recién nacido por sus diferentes beneficios tanto para la madre como para el hijo, además de su rol protector de enfermedades crónicas.

Objetivo del estudio
 Determinar la prevalencia del uso de galactogogos y evaluar los efectos percibidos por su administración en madres lactantes que asisten al Centro de Salud de Biblián y al Centro de Salud Víctor Miguel Crespo de Azogues durante el periodo de enero a abril de 2024.

Descripción de los procedimientos
 Se realizará un compilado de información de conocimientos y prácticas sobre el uso de galactogogos en mujeres en periodo de lactancia por medio de la aplicación de una entrevista semiestructurada que tendrá que ser llenada con información veraz. Esta intervención tendrá una duración de cuatro meses.
 La información recogida será utilizada únicamente con fines científicos guardando la confidencialidad de la misma. El beneficio de este estudio será conocer los galactogogos que utilizan las madres lactantes para incrementar la producción de leche y a su vez identificar los efectos percibidos.

Riesgos y beneficios
 Riesgos: preocupación por los resultados del estudio. Beneficios: determinación del riesgo o beneficio del consumo de galactogogos de la población de madres lactantes.

Otras opciones si no participa en el estudio
 Usted no tiene la obligación de participar en la siguiente investigación, se respetará en todo momento su decisión y no será presionado bajo ninguna circunstancia.

- Derechos de los participantes**
 Usted tiene derecho a:
- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
 - 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
 - 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
 - 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
 - 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
 - 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
 - 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
 - 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
 - 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
 - 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
 - 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
 - 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
 - 13) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por la institución correspondiente;
 - 14) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información de contacto
 Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0999805341 que pertenece a Nicole Morocho o al 0999972023 de Juan Carchipundo. O envíe un mail a cualquiera de estos correos nicole.morocho@ucuenca.edu.ec o juan.carchipundo@ucuenca.edu.ec

Consentimiento informado
 Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado.
 Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

_____ Nombres completos del/a participante	_____ Firma del/a participante	_____ Fecha
_____ Nombres completos del testigo (si aplica)	_____ Firma del testigo	_____ Fecha

Juan Andrés Carchipundo Campoverde - Nicole Cristina Morocho Zhunio

Nombres completos del testigo (si aplica)

Firma del investigador

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. Ismael Morocho Malla, Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: ismael.morocho@ucuenca.edu.ec

Anexo D. Presupuesto

	ITEM	VALOR EN DÓLARES (\$)
1	Computadores	900
2	Telefonía, datos móviles	15
3	Mantenimiento de computadores	100
4	Viáticos: Transporte y alimentación de los investigadores.	200
5	Material de papelería: papel, esferos y material impreso.	60
6	Varios e imprevistos	10% (100)
	TOTAL	\$ 1402