



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**MASTITIS PUERPERAL ACTUALIZACIÓN DIAGNÓSTICA Y  
TERAPÉUTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICA**

**AUTOR: EMILY JACQUELINE CAJAMARCA LEMA**

**DIRECTOR: MED. JUAN CARLOS BERMEO ORTEGA**

**AZOGUES – ECUADOR**

**2023**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA MASTITIS PUERPERAL ACTUALIZACIÓN  
DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICA**

**AUTOR: EMILY JACQUELINE CAJAMARCA LEMA**

**DIRECTOR: MED. JUAN CARLOS BERMEO ORTEGA**

**AZOGUES - ECUADOR**

**2023**

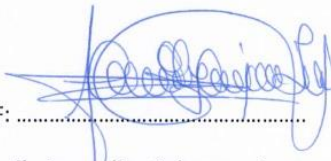
**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**Declaratoria de Autoría y Responsabilidad**

**Emily Jacqueline Cajamarca Lema** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302085170** Declaro ser el autor de la obra: "**Mastitis puerperal actualización diagnóstica y terapéutica**", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 5 de octubre del 2023

F: 

**Emily Jacqueline Cajamarca Lema**

C.I. 0302085170

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR

---

---

### CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Dr. Juan Carlos Bermeo

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: **Mastitis puerperal actualización diagnóstica y terapéutica**, realizado por: **Emily Jacqueline Cajamarca Lema**, con documentos de identidad: **0302085170**, previo a la obtención del título de **Medica** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 24 de octubre 2023



JUAN CARLOS BERMEO

0104067913

DIRECTOR

## **DEDICATORIA**

A Dios pues ha sido quien ha sabido darme sabiduría para tomar cada una de las decisiones que se me han presentado para poder enfrentar cada obstáculo que se me presento en estos años de carrera.

A mis padres, hermana y abuela por acompañarme en cada uno de mis pasos, pues son ellos quienes me dieron la motivación, apoyo y amor para salir adelante en cada uno de los obstáculos presentados a lo largo de esta vida.

A cada uno de mis familiares que han estado presentes para brindarme su apoyo y palabras de aliento.

A las personas especiales que me entrego esta carrera Charles M., y Amanda G. pues son quienes me han acompañado en ciertos periodos y a lo largo de esta carrera, han hecho de esta travesía la una de las mejores aventuras vividas.

¡A cada uno de usted!

**Emily Jacqueline Cajamarca Lema**

## **AGRADECIMIENTO**

Una vez más agradecer a Dios a mis padres, hermana y abuela por guiarme todos los días de la vida y en cada una de las decisiones tomadas.

A mi querida universidad, mi alma mater Universidad Católica de Cuenca sede Azogues que me abrió las puertas y me supo brindar varios conocimientos e incentivar a ser mejor cada día.

A Amanda Mirella mi compañera que se convirtió en mi amiga durante los últimos semestres y compartimos hasta el momento muchas cosas y me apoya en cada una de las cosas que se presentan, a Charles Joel que desde primer ciclo me ayudo con las actividades, en todo momento con inglés y que hasta el momento compartimos lindos momentos y a Valeria no me queda más que decir gracias.

Hospital Provincial General Docente de Riobamba agradecerte a ti por esos 12 meses de internado que me brindaste, a los médicos Humberto P., Miriam C. y Alejandra R., que con su entrega y dedicación han logrado impartir sus conocimientos y que con cada uno de sus consejos me enseñaron a no darme por vencida ante cualquier obstáculo y lo valiosa que soy en este largo camino llamado vida, a mis compañeros de labores que se convirtieron en mis amigos y que con cariño me acompañaron durante mi estadía en este lugar Cris, Lis, Maik, Dani, Meli.

Agradecer a mi tutor de tesis Dr. Juan Carlos Bermeo Ortega quien desde primer el momento supo guiarme y colaborar mediante su conocimiento con mucha paciencia, y confianza.

A mis docentes lectores de este trabajo de titulación quienes con su sabiduría sabrán guiarme durante este proceso.

¡Sin cada uno de ustedes nada de esto sería posible!

**Emily Jacqueline Cajamarca Lema**

## ÍNDICE

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR / DIRECTOR .....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	4
3. MARCO TEÓRICO.....	5
DEFINICIÓN .....	5
SINONIMIA.....	5
EPIDEMIOLOGÍA.....	5
ETIOLOGÍA.....	5
FISIOPATOLOGÍA .....	6
MANIFESTACIONES CLÍNICAS .....	6
DIAGNÓSTICO.....	7
TRATAMIENTO .....	12
COMPLICACIONES .....	17
PREVENCIÓN.....	18
4. MÉTODOS.....	19

4.1.	CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD .....	19
4.2.	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	19
4.3.	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	20
4.4.	PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS .....	20
5.	RESULTADOS.....	21
5.1.	SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS .....	21
5.2.	CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS Y RESULTADOS .....	22
6.	DISCUSIÓN.....	74
7.	CONCLUSIONES .....	77
8.	FINALIZACIÓN.....	79
9.	CONFLICTO DE INTERESES .....	79
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	80
11.	ANEXOS.....	87
	ANEXO 1. PROTOCOLO .....	87
	ANEXO 2. PREVALENCIA DE LA MASTITIS PUERPERAL EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO EN EL PERIODO 2015 - 2019.....	88
	ANEXO 3. FISIOPATOLOGÍA DE LA MASTITIS PUERPERAL .....	89
	ANEXO 4. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MASTITIS PUERPERAL. .....	90
	ANEXO 5. SIGNOS DE SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA. ....	90
	ANEXO 6. INFECCIONES DE LA MAMA QUE SE ENCUENTRAN EN RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA. ....	92
	ANEXO 7. BI-RADS .....	93
	ANEXO 8. CATEGORIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN BI-RADS .....	93
	ANEXO 9. TRATAMIENTO DE LA MASTITIS PUERPERAL .....	94
	ANEXO 10 . TÉCNICA ADECUADA DE LACTANCIA MATERNA .....	95

## **Mastitis puerperal actualización diagnóstica y terapéutica**

Emily Jacqueline Cajamarca Lema, Juan Carlos Bermeo Ortega

Universidad Católica de Cuenca, [ejcamarcal70@est.ucacue.edu.ec](mailto:ejcamarcal70@est.ucacue.edu.ec)

### **RESUMEN**

**Antecedentes:** La mastitis puerperal, caracterizada por la inflamación e infección del tejido mamario en mujeres lactantes durante el período posparto, es una complicación común que puede llegar a causar complicaciones en la madre y el recién nacido afectando en la lactancia materna exitosa, la medicina a lo largo del tiempo evoluciona, sin embargo, la mastitis puerperal sigue siendo un problema clínico relevante que requiere una atención integral y eficaz con una prevalencia del 3 hasta el 33% en mujeres lactantes.

**Objetivos:** Establecer información actualizada y relevante de la literatura científica en relación a la mastitis aguda con la finalidad de comprender sus causas, síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención.

**Propósitos:** Se efectuará una revisión de diferentes bibliografías para conocer una actualización en el diagnóstico y tratamiento de la mastitis puerperal proporcionando información actualizada y relevante que permitirá mejorar la detección temprana, el manejo efectivo y los resultados clínicos en mujeres lactantes

**Metodología:** Se ejecutó una revisión bibliográfica en diferentes buscadores bibliográficos de datos científicos donde se pretende encontrar artículos, casos clínicos, metaanálisis y tesis con información relevante de los últimos 5 años, haciendo énfasis en una actualización del diagnóstico y tratamiento de mastitis puerperal, para llevar a cabo esto se implementará el método PRISMA.

**Resultados esperados:** Mediante la revisión bibliográfica se obtendrá una actualización de la recopilación de datos sobre diagnóstico y tratamiento de la mastitis puerperal, teniendo en cuenta dicha información tendrá una vigencia menor de cinco años y serán obtenidas de artículos y tesis publicadas en buscadores bibliográficos confiables.

*Palabras clave:* puerperio, lactancia, mastitis, antibiótico, absceso

## **Puerperal mastitis diagnostic and therapeutic update**

### **ABSTRACT**

**Background:** Puerperal mastitis is characterized by inflammation and infection of the breast tissue in lactating women postpartum. It is a common condition that can lead to complications in the mother and newborn, affecting successful breastfeeding. Despite the evolution of medicine over time, puerperal mastitis remains a relevant clinical problem that requires comprehensive and effective care, with a prevalence ranging from 3 to 33% in lactating women.

**Objectives:** To establish updated and relevant information from scientific literature regarding acute mastitis to understand its causes, symptoms, diagnosis, treatment, and prevention. To review different bibliographies to get an update on the diagnosis and treatment of puerperal mastitis, providing up-to-date and pertinent information to improve early detection, effective management, and clinical outcomes in lactating women.

**Methodology:** A literature review was conducted using several bibliographic search engines to find articles, clinical cases, meta-analyses, and theses with proper information from the last five years, emphasizing an update on the diagnosis and treatment of puerperal mastitis to accomplish this process, the PRISMA method was implemented.

**Results:** Through the literature review, an update on data collection on the diagnosis and treatment of puerperal mastitis was obtained, considering that this information is from the last five years and was gathered from articles and theses published in reliable bibliographic search engines.

*Keywords: puerperium, lactation, mastitis, antibiotic, abscess*

## 1. INTRODUCCIÓN

La mastitis puerperal es una complicación común durante el período posparto con un impacto importante a nivel mundial, afecta a mujeres lactantes y puede ser perjudicial en la salud de la madre como en la lactancia exitosa de su hijo. Según datos epidemiológicos, su incidencia varía entre el 2% y el 33% en mujeres lactantes. Esta amplia variabilidad puede atribuirse a diferencias en la población estudiada, los criterios de diagnóstico utilizados y los factores de riesgo específicos de cada región. Las mujeres primíparas tienen un mayor riesgo de desarrollar mastitis puerperal, al igual que aquellas con una duración prolongada de la lactancia materna y una técnica de amamantamiento inadecuada (1) (2) (3) .

La fisiopatología de la mastitis por lactancia es compleja y se ha podido deducir que existen interacciones entre el microbiota mamario asociada y factores específicos del huésped. La ingurgitación de leche materna se produce por un drenaje deficiente, relacionado en la mayoría de los casos con un proceso traumático a nivel del pezón con la consecuente inflamación y compresión de uno o varios conductos galactóforos. Si la obstrucción del drenaje se mantiene por más de 12 a 24 horas, la leche materna retenida se sobreinfecta ya que esta contiene bacterias y se da paso a la mastitis de lactancia (1) (4).

Esta condición puede causar síntomas locales como dolor mamario, enrojecimiento, calor e hinchazón, así como síntomas sistémicos como alza térmica y malestar general. Si no se diagnostica y trata adecuadamente, la mastitis puerperal puede conducir a complicaciones graves, como abscesos mamarios (2)(3).

Un diagnóstico y tratamiento precoz es fundamental para minimizar las complicaciones y promover una recuperación rápida, basándose en la una adecuada anamnesis y la evaluación física en la mama afectada, el tratamiento incluye el uso de antibióticos específicos según los patógenos locales y la sensibilidad a los antibióticos, así como medidas no farmacológicas, como el drenaje adecuado de la leche materna y el manejo del dolor (3) (4).

Dada la importancia de la mastitis puerperal en la salud y la lactancia materna, es fundamental contar con una actualización sobre los métodos diagnósticos y terapéuticos

utilizados en su manejo. Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo recopilar y analizar la literatura científica más reciente para proporcionar una visión completa y actualizada sobre la mastitis puerperal, centrándose en los avances diagnósticos y terapéuticos. Esto contribuirá a una mejor comprensión y manejo de esta condición, mejorando así la práctica clínica y los resultados para las mujeres lactantes (5).

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La mastitis puerperal, caracterizada por la inflamación e infección del tejido mamario en mujeres lactantes durante el período posparto, siendo una complicación que puede conllevar a problemas maternos y en el desarrollo del neonato, necesitando atención inmediata pues es un problema que requiere una atención integral y eficaz (1) (3).

La incidencia de la mastitis puerperal presenta una amplia variabilidad en diferentes poblaciones y regiones geográficas. Según datos epidemiológicos, la prevalencia de esta afección varía entre el 2% y el 33% en mujeres lactantes. Esta diversidad en las tasas de incidencia puede deberse a múltiples factores, incluyendo diferencias en las diferentes personas estudiadas, métodos de diagnóstico utilizados y los criterios de inclusión. Esta alta incidencia, junto con la amplia gama de síntomas locales y sistémicos que puede presentar, destacando la necesidad de una comprensión más profunda y un abordaje más efectivo de la mastitis puerperal (3).

A pesar de su alta prevalencia, la mastitis puerperal continúa siendo un área de estudio y manejo que requiere mayor atención. Los desafíos diagnósticos, la variabilidad en las estrategias de tratamiento y las posibles complicaciones subrayan la importancia de una revisión actualizada y exhaustiva de la literatura científica disponible. Es fundamental investigar y analizar en detalle los avances en el diagnóstico temprano y las opciones terapéuticas para mejorar la atención médica, optimizar el manejo de la enfermedad y, en última instancia, mejorar los resultados clínicos en mujeres lactantes afectadas por la mastitis puerperal (2) (4) (5).

En este contexto, se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las estrategias de diagnóstico más precisas y las opciones terapéuticas más efectivas para el manejo de la mastitis puerperal en mujeres lactantes, y cómo pueden estas mejoras contribuir a una detección temprana y un tratamiento más exitoso de esta afección? Para abordar esta cuestión, es necesario realizar una revisión bibliográfica exhaustiva que analice la

evidencia científica más reciente y proporcione recomendaciones basadas en la información disponible.

Esta revisión bibliográfica tiene el objetivo de analizar y sintetizar la literatura científica actualizada sobre el diagnóstico y tratamiento de la mastitis puerperal, con el propósito de proporcionar un enfoque integral y basado en la evidencia para su manejo clínico.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

La mastitis puerperal es una complicación común y significativa durante el período posparto en mujeres lactantes. Esta condición puede causar daños en la lactancia, lo que afecta al neonato y a la madre. La importancia de abordar adecuadamente esta problemática radica en la necesidad de una mejor atención por parte del personal de la salud y promover la lactancia materna exclusiva y prolongada, que ha sido ampliamente reconocida como un beneficio para la salud del neonato y la madre (1) (2) (3).

Esta revisión bibliográfica se realizará con la finalidad de conocer los distintos métodos diagnósticos y terapéuticos implementados en la actualidad para el manejo de la mastitis puerperal debido que es una complicación común y significativa durante el período posparto en mujeres lactantes (2) (3).

Esta revisión bibliográfica servirá como base a futuras investigaciones, puesto que se buscará establecer el diagnóstico y tratamiento que se emplea en la actualidad para la detección temprana y manejo apropiado de la mastitis puerperal. Además, la revisión beneficiará a las futuras investigaciones y revisiones científicas ya que se valorará el manejo más actualizado de esta patología mencionada anteriormente.

## **1.3.PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las estrategias de diagnóstico más precisas y las opciones terapéuticas más efectivas para el manejo de la mastitis puerperal en mujeres lactantes, y cómo pueden estas mejoras contribuir a una detección temprana y un tratamiento más exitoso de esta afección?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1.OBJETIVO GENERAL**

Establecer información actualizada y relevante de la literatura científica en relación a la mastitis aguda con la finalidad de comprender sus causas, síntomas, diagnóstico, tratamiento y prevención.

### **2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer la principal sintomatología que presenta la mastitis puerperal.
- Identificar los criterios diagnósticos de la mastitis puerperal.
- Establecer los diversos tipos de tratamientos empleados en la mastitis puerperal.
- Proporcionar medidas en la prevención del desarrollo de la mastitis puerperal.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **DEFINICIÓN**

La mastitis puerperal es la inflamación del tejido mamario, generalmente causado por el *Staphylococcus aureus*, en donde se ve afectado un lóbulo o varios lóbulos que se puede acompañar infección esto ocurre en mujeres que se encuentran en estado de lactancia desde el momento del parto hasta 15 días posterior a la última lactancia, siendo más frecuente en las primeras semanas (semana 1- semana 6), se caracteriza por la inflamación del tejido mamario, acompañada de síntomas locales y sistémicos (1)(2)(6).

#### **SINONIMIA**

Inflamación mamaria posparto, Mastitis posparto, Mastitis lactacional, Mastitis durante la lactancia, Infección mamaria puerperal, Infección mamaria posparto, Inflamación del tejido mamario tras el parto, Inflamación de la glándula mamaria durante la lactancia (1)(3)(4)(5).

#### **EPIDEMIOLOGÍA**

La mastitis puerperal es una complicación benigna de mama que se presenta hasta en un 90% en primíparas, en un 2% a un 33% en multíparas con una media del 10% y siendo hospitalizadas 9 por cada 10.000 mujeres en estado puerperal (7) (8) (9) (10) .

En Ecuador se realizó un estudio transversal durante el 2015 y 2019 en el Hospital Vicente Corral Moscoso que nos indica que la mastitis puerperal presenta una incidencia del 13.2%. (ANEXO 2) (11).

#### **ETIOLOGÍA**

La mastitis puerperal es causada por la acumulación de leche la cual se retiene y principalmente por bacterias, siendo *Staphylococcus aureus* el agente patógeno más comúnmente aislado. Otras bacterias involucradas incluyen estreptococos del grupo B, estreptococos del grupo A, estafilococos coagulasa negativos y bacterias gramnegativas las cuales no se presentan de manera frecuente, estas bacterias ingresan al tejido mamario a través de las fisuras en los pezones, colonizando los conductos lácteos y desencadenando una respuesta inflamatoria (2)(3)(12).

## FISIOPATOLOGÍA

La colonización bacteriana en los conductos lácteos activa el sistema inmunológico, desencadenando una respuesta inflamatoria local, esto resulta en la producción de citocinas y quimiocinas, reclutando células inflamatorias al tejido mamario. Los cambios fisiopatológicos incluyen la obstrucción de los conductos lácteos, el edema del tejido mamario, la formación de abscesos y la producción alterada de leche. La respuesta inflamatoria puede extenderse más allá del tejido mamario, causando síntomas sistémicos como fiebre, malestar general y fatiga. Se conoce que la leche materna se encuentra constituida por un microbiota saprofita y aprofita ya que estas sirven para un desarrollo adecuado del neonato, teniendo en cuenta que es normal que existan hasta un valor menor a dos mil bacterias por mililitro (4) (13).

Para que la mastitis puerperal se desarrolle influyen factores como:

- **Sistema inmunitario:** depende del estado en el que se encuentra al momento del contacto con el germen causante (13)
- **Uso de antibióticos:** uso indiscriminado de estos en el trimestre final del embarazo, debido a la colonización proveniente del intestino mediante la vía enteromamaria (13).

Existen bacterias que son resistentes a los antibióticos provocando una reducción de las bacterias que pertenecen a la microbiota fisiológica lo que induce la infección mamaria puerperal, pues lleva a la formación de biofilms en el interior de los conductos galactóforos provocando la disminución de su luz llevando a un aumento de la presión de la leche sobre su pared que ya se encuentra irritada, para que todo esto suceda se debe tener en cuenta varios factores tanto maternos entre los cuales se encuentran lesiones a nivel de pezón, inversión del pezón, higiene inadecuada en la limpieza de la mama y en utensilios usados para la extracción de la leche, mala técnica de lactancia y antecedentes de mastitis (**ANEXO 3**) (**ANEXO 4**) (13).

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La mastitis puerperal se caracteriza por síntomas locales y sistémicos. Los síntomas locales incluyen dolor mamario, enrojecimiento, calor, hinchazón y la presencia de un área de induración. Además, pueden estar presentes grietas o fisuras en los pezones., entre la sintomatología sistémica pueden incluir fiebre, escalofríos, malestar general, fatiga y

mialgia. La presencia de un área de enrojecimiento en la mama, conocida como eritema, es un signo clásico de la mastitis puerperal. Estas pueden clasificarse en dos tipos, que a continuación se presentan (14) (15)

#### **Manifestaciones clínicas locales:**

- Dolor mamario: Puede ser intenso y afectar una o ambas mamas.
- Eritema en la zona afectada.
- Calor y sensibilidad: La mama afectada puede sentirse caliente al tacto y ser sensible.
- Hinchazón y aumento del tamaño de la mama.
- Induración: Formación de un área endurecida o abultada en la mama.
- Secreción anormal de la leche: La leche puede tener aspecto anormal o contener grumos o sangre.
- Grietas o fisuras en el pezón.

#### **Manifestaciones clínicas sistémicas:**

- Fiebre: Puede ser leve o alta.
- Escalofríos y sudoración.
- Malestar general, fatiga y debilidad.
- Dolor de cabeza y mialgia.
- Pérdida del apetito.

### **DIAGNÓSTICO**

Su diagnóstico se basa en una adecuada historia clínica y examen físico de la mama. Una vez valorado los síntomas y signos característicos, como el dolor localizado, el eritema, la presencia de un área de induración, signos de infección, malestar y escalofríos, aunque la mayoría de los pacientes solo presentan dolor en las mamas. Además, el análisis de la leche materna puede ser útil para identificar la presencia de bacterias y determinar su sensibilidad a los antibióticos. En casos seleccionados, se puede utilizar la ecografía mamaria para evaluar la presencia de abscesos o complicaciones adicionales (5) (14)(15).

- **Historia clínica y evaluación física**

El diagnóstico de la mastitis por lactancia se realiza mediante una evaluación física que verifica la inflamación y sensibilidad en el seno de una paciente lactante con historial de dolor y/o hinchazón en los senos. Aunque en algunos casos puede haber enrojecimiento, este no es un requisito necesario para confirmar el diagnóstico; en personas con piel más oscura, la coloración roja puede no ser evidente hasta etapas más avanzadas del proceso. En las etapas iniciales, los signos clínicos pueden ser sutiles y la paciente puede experimentar una fiebre leve (5) (15).

Cuando se evidencian signos de infección bacteriana, las pacientes suelen presentar una inflamación mamaria extensa con enrojecimiento en la piel que la cubre, además de fiebre que supera los 38.3°C. También es posible que se experimente inflamación en ganglios linfáticos de la axila, lo que puede causar dolor e hinchazón en esa área. Los síntomas sistémicos pueden incluir dolores musculares, escalofríos, malestar general y sintomatología similares a los de un resfriado común. En casos poco comunes, las pacientes pueden mostrar signos de sepsis (**ANEXO 5**) (5) (14) (15).

Los exámenes de laboratorio son importantes debido a las complicaciones que presentan los pacientes como la Sepsis, en la que nos permite identificar a tiempo la patología para un adecuado tratamiento (**ANEXO 6**) (15).

- **Análisis de sangre**

Un análisis en sangre evaluará si hay signos de infección. Ayudando a confirmar su diagnóstico. Dentro de las pruebas que se solicitan, se incluyen la leucograma y la eritrosedimentación, cuyos resultados comunes suelen mostrar un aumento en la cantidad de glóbulos blancos, una mayor presencia de neutrófilos con una desviación hacia la izquierda y un incremento en la velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos. Estos hallazgos son útiles para diferenciar la mastitis de la congestión de leche no relacionada con infecciones (15) (16).

- **Análisis microbiológico de la leche materna**

Es un estudio de suma importancia en el proceso diagnóstico de la mastitis puerperal. Este procedimiento se lleva a cabo con el propósito de detectar la existencia de microorganismos patógenos en la leche materna para determinar la cepa bacteriana responsable de la infección (15) (17).

- **Procedimiento del análisis microbiológico de la leche materna:**

**Muestra de leche:** En primer lugar, se toma una muestra de leche de la mama afectada. Es esencial que esta muestra se obtenga antes de iniciar una toma de leche del bebé para evitar la posible contaminación con la saliva del lactante. (15) (17)

**Preparación de la muestra:** La muestra de leche se coloca en un medio de cultivo diseñado específicamente, proporcionando condiciones adecuadas para el crecimiento de patógenos presentes en la muestra (4) (15) (16).

**Proceso de incubación:** El medio de cultivo se coloca en una incubadora a una temperatura precisa durante un período definido, generalmente de 24 a 48 horas. Durante este período, si existen bacterias en la muestra de leche, estas se multiplicarán y darán lugar a la formación de colonias bacterianas (4) (15) (16).

**Análisis de las colonias:** Tras la fase de incubación, se procede a examinar las colonias bacterianas que han proliferado en el medio de cultivo.

- **Relevancia del análisis microbiológico en el diagnóstico de la mastitis puerperal**

El análisis microbiológico de la leche materna proporciona un papel crucial en el diagnóstico de la mastitis puerperal por varias razones:

**Confirmación de la infección:** Facilita la confirmación de si la mastitis puerperal es de origen bacteriano, lo cual es esencial dado que los síntomas pueden asemejarse a otras afecciones mamarias, como la congestión mamaria, que no involucran necesariamente una infección (17) (18) (19) (20).

**Identificación del agente patógeno:** Contribuye a la identificación de la bacteria específica responsable de la infección. Este conocimiento resulta esencial para seleccionar el antibiótico más adecuado para el tratamiento (17) (18) (19) (20).

**Orientación del tratamiento:** El análisis microbiológico de la leche materna puede proporcionar información acerca de la sensibilidad de las bacterias a diferentes tipos de antibióticos. Esto permite al médico optar por un tratamiento antibiótico que sea altamente efectivo, evitando el uso indiscriminado de antibióticos de amplio espectro (17) (18) (19).

**Prevención de recurrencias:** La identificación del agente patógeno ayuda a prevenir recurrencias de la mastitis puerperal al abordar de manera eficaz la causa subyacente de la infección (17) (18) (19) (20).

- **Estudios de imagen**

### **Ecografía**

La mastitis de puerperio es una inflamación de las glándulas mamarias que afecta a la madre que se encuentra brindando lactancia (1) (17) (19). A continuación, se describen en detalle los tipos de ecografía utilizados en este contexto:

Es especialmente útil para detectar cambios en la densidad del tejido mamario, identificar áreas inflamadas, evaluar la presencia de quistes o masas, y detectar posibles abscesos o acúmulos de pus en el tejido, esta puede proporcionar información detallada sobre la ubicación y la extensión de la inflamación (20) (21) (22).

Este tipo de ecografía se realiza mediante un transductor que se coloca directamente sobre la piel de la mama y permite obtener imágenes en tiempo real del tejido mamario, se utiliza para evaluar las mamas en busca de signos de inflamación y otros cambios anormales, es el principal método de diagnóstico por imagen en donde se puede observar una lobulitis se presenta como un aumento generalizado en la reflectividad del tejido y un aumento en la vascularización, mientras que los abscesos aparecen como una acumulación irregular, heterogénea y con menos eco, con vascularización en los bordes, pero no en el centro, la zona mamaria puede observar una zona normal, sin variaciones, esta es útil tanto para el drenaje percutáneo de los abscesos como para la obtención de muestras para cultivo pues esta se realiza en momentos cuando

no existe una evolución favorable ya que ayuda a descartar diagnósticos diferenciales como el cáncer entre estos ductal o inflamatorio (1) (17) (19) (23) (24).

### **Ecografía Doppler**

Esta es una variante que se utiliza para la evaluación del flujo sanguíneo en la zona mamaria. Durante una inflamación como la mastitis puerperal, puede haber un aumento del flujo sanguíneo en las áreas afectadas, ayudando a identificar áreas con mayor vascularización, lo que sugiere inflamación activa. La información del flujo sanguíneo obtenida a través de la ecografía Doppler puede ser útil para diferenciar entre una infección aguda y otras afecciones (25) (26).

- **Mamografía**

La mamografía es una técnica para el diagnóstico que se emplea para obtener imágenes de las mamas, representando un recurso fundamental para la detección temprana del cáncer de mama, desempeñando un papel esencial en la salud femenina (27).

Es usada para detectar hallazgos inusuales, en una mastitis puerperal se puede observar una mamografía lo que encontramos es un engrosamiento cutáneo un incremento en el tamaño de la mama, en la densidad parenquimatosa, así como también un engrosamiento trabecular, generalmente el uso de la mamografía es recomendado para detectar inicio de cáncer mamarios pues sus signos y síntomas en etapas iniciales se manifiestan como una mastitis, se debe tener en cuenta la BI-RADS pues nos indica la composición de mama, características de la masa, forma, clasificación y la ubicación. **(ANEXO 7) (ANEXO 8)** (3) (19).

A continuación, se presenta una explicación más detallada acerca de la mamografía:

**Propósito Principal:** La mamografía se utiliza principalmente con la finalidad de identificar el cáncer de mama en etapas iniciales, cuando es más tratable y las probabilidades de curación son más altas, se emplea en situaciones clínicas para evaluar otras afecciones mamarias, como quistes o tumores benignos(27) (28) .

**Avances Tecnológicos:** En los últimos años, han surgido tecnologías avanzadas de mamografía, como la tomosíntesis mamaria que es conocida como mamografía en 3D,

que proporciona imágenes más detalladas y puede mejorar la detección, especialmente en mamas densas (27) (28).

- **Resonancia Magnética**

Este estudio imagenológico contribuye con evaluaciones más complejas en donde se evalúa mamas que no han tenido una mejoría adecuada pese al tratamiento que se le brindó debido a que cuenta con una sensibilidad de hasta el 96%. Esta prueba imagenológica solo debe ser usada en casos especiales como es resultados no concluyentes en ecografía y mamografía (29) (30).

Este método de imagen brinda información funcional y morfológica

**Tabla 1. Indicaciones y contraindicaciones de la Resonancia Magnética**

<b>Indicaciones</b>	<b>Contraindicaciones</b>
Diagnostico de cáncer de mama.	Claustrofobia.
Tumor que continua con características malignas.	Uso de piezas que no son compatibles con la resonancia magnética.
Aparición de nueva tumoración tras radioterapia y cirugía.	Mala funcionalidad renal.
Antecedentes de cáncer de mama.	Embarazo.
Biopsia guiada.	

**Realizado por:** Emily Cajamarca. **Fuente** (30) (31)

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento de la mastitis puerperal se basa en el uso de antibióticos para eliminar la infección bacteriana. Los antibióticos recomendados incluyen dicloxacilina, cefalexina o amoxicilina-clavulánico. Además, se deben implementar medidas no

farmacológicas, como el drenaje adecuado de la leche materna, el uso de compresas calientes para mejorar el dolor y técnica de amamantamiento. La continuidad de la lactancia es importante para evitar la obstrucción de los conductos lácteos (7)(16)(17)(19).

El tratamiento de la mastitis puerperal generalmente implica una combinación de medidas farmacológicas y no farmacológicas (7) (19):

**Medidas farmacológicas:**

- **Antibióticos**

El uso de antibióticos se usa para combatir la infección bacteriana. La elección del antibiótico dependerá de los patógenos locales y de la sensibilidad a los antibióticos. Los antibióticos comúnmente utilizados incluyen dicloxacilina, cefadroxilo, cefalexina o amoxicilina-clavulánico, la dosis y duración de los medicamentos serán explicados en la siguiente tabla. (16)(19)(30)(31).

**Tabla 2. Tratamiento de la mastitis puerperal dosis y duración**

<b>Medicamento</b>	<b>Dosis</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Duración</b>
Dicloxacilina	500 mg	Cada 6 horas	7 a 10 días
Cefalexina	500 mg	Cada 6 horas	7 a 10 días
Cefadroxilo	1 g	Cada 12 horas	10 días
Clindamicina	450 mg	Cada 8 horas	10 días
Amoxicilina – clavulánico	500mg	Cada 8 horas	7 a 10 días

**Realizado por:** Emily Cajamarca. **Fuente** (8) (31)

El uso de la amoxicilina más ácido clavulánico se encuentra recomendado como última elección de tratamiento debido al desequilibrio que puede provocar en el microbiota gastrointestinal provocando una infección en el tracto genitourinario como la candidiasis vaginal (32).

- **Uso de probióticos**

Un estudio realizado sobre la efectividad del uso de los probióticos para prevenir y tratar la mastitis en etapa de lactancia, podemos llegar a la siguiente discusión de los resultados relacionados con la eficacia de los probióticos, se resaltan varios descubrimientos fundamentales basados en la revisión de múltiples ensayos clínicos. A continuación, se presentan los puntos esenciales de esta discusión (7)(9)(13) :

Dos estudios analizados coincidieron en la efectividad de los probióticos para tratar la mastitis al reducir de manera significativa el síntoma más común, el dolor, en el grupo de intervención. Estos estudios utilizaron cepas de probióticos diferentes (*L. salivarius* PS2 y *L. fermentum* CECT5716), pero aplicaron un período de tratamiento similar de 21 días (13).

### **Cepas de Probióticos Utilizadas**

Las cepas *L. fermentum* CECT5716 y *L. Salivarius* PS2, ambas aisladas de la leche materna, destacaron en los estudios debido a su potencial probiótico, que incluye propiedades antibacterianas, antiinflamatorias e inmunomoduladoras (13).

### **Impacto de los Antibióticos**

Se observó que el uso de antibióticos puede ayudar a evitar la aparición de mastitis al reducir la presencia de lactobacilos y bifidobacterias en las mujeres que los consumieron. No obstante, no se especifica en qué período este consumo podría tener un efecto mayor (13).

### **Implicaciones en la Práctica Clínica**

Los resultados sugieren que la prescripción preventiva y sistemática de probióticos en todas las madres lactantes podría llevar a una significativa reducción en la incidencia de mastitis y en la carga bacteriana de la leche materna, con beneficios también para los bebés lactantes. Esta medida podría contribuir a fomentar la lactancia materna y

sus beneficios asociados, pero requeriría una reorganización estructural, socioeconómica y cultural en la que los profesionales de la salud desempeñarán un papel fundamental (13).

- **Tratamiento Hospitalario**

Se debe tomar en cuenta que se ha observado una mejora en el cuadro clínico cuando el ingreso hospitalarios es menor a 24 horas, en casos donde existen signos de infección grave el tratamiento a brindar es empírico, iniciando con vancomicina a dosis de 20 miligramos por kilogramo de peso cada 12 horas sin sobrepasar 2 gramos en cada administración pues la temperatura mayor a 38 grados centígrados no se disminuida pese al uso de antipiréticos y antibioticoterapia vía oral por 48 horas, se deberá tomar un cultivo de la secreción antes de iniciar con antibioticoterapia pues existen microorganismos los cuales suelen ser multirresistentes (**ANEXO 9**) (7) (19) (31).

Dentro de los criterios de ingreso a hospitalización tenemos:

**Tabla 3. Criterios de ingreso a hospitalización**

Temperatura mayor o igual a 38 °C luego de antibioticoterapia oral por 48 horas.
Signos y síntomas de Sepsis ( <b>ANEXO 6</b> ).
Zona con inicio de Necropsia.
Ignorancia vía oral

**Realizado por** Emily Cajamarca. **Fuente:** (19)

Existen pacientes con alergia a medicación que contiene penicilinas, cefalosporinas o con Staphylococcus áureos los cuales son resistentes a las meticilinas en los cuales su tratamiento se basa en:

**Tabla 4. Fármacos para pacientes con alergia a penicilina, cefalosporina o con germen resistente a meticilinas.**

Medicamento	Dosis	Tiempo	Duración
Clindamicina	300 mg	Cada 6 horas	7 a 10 días
Trimetropim/sulfametotaxol	800/160	Cada 12 horas	7 a 10 días

**Realizado por** Emily Cajamarca. **Fuente:** (32)

### Medidas no farmacológicas

La mastitis de puerperio se puede tratar con medidas no farmacológicas hasta en un 50% de los casos (32).

**Compresas calientes:** Aplicar una compresa caliente en la mama afectada puede aliviar el dolor y reducir la inflamación (33).

**Descanso y cuidado de la mama:** Se aconseja descansar lo suficiente, evitar la presión excesiva sobre la mama y asegurar una buena higiene mamaria (33).

**Tabla 5. Indicaciones generales de las medidas no farmacológicas de la mastitis puerperal**

Extracción de la leche materna restante con extractor eléctrico tras el amamantamiento
Calor local húmedo antes del amamantamiento
Enfriamiento local luego del amamantamiento
Reposo
Hidratación

Descanso
Técnica adecuada de lactancia ( <b>ANEXO 10</b> )

**Realizado por** Emily Cajamarca. **Fuente:** (32)

- **Deep Oscillation:** es una técnica que se usa en fisioterapia para realizar drenajes pues se ha visto que cumple un papel fundamental ya que ayuda desde el inicio previniendo complicaciones como dolor, infección o abscesos, la depp oscilliation nos permite la liberación del conducto mejorando la circulación sanguínea y de la linfa pues con el uso de guantes de nitrilo se realiza un abordaje manual en donde mediante toques rítmicos, suaves y lentos desde la periferia hacia el pezón se inicia una apertura ganglionar. Las sesiones que se debe tener son de 6 a 8 con una duración de 20 minutos por mama (34).

Es importante destacar que el tratamiento y las indicaciones pueden variar según la gravedad de la mastitis puerperal y la respuesta individual de cada paciente para obtener un mejor resultado en cada situación (10)(13) (33)(35)(36)(37)

## **COMPLICACIONES**

La mastitis puerperal puede dar lugar a diversas complicaciones, la complicación usar es la formación de un absceso mamario, que se caracteriza por la acumulación de pus en el tejido mamario, esta condición puede requerir drenaje quirúrgico o guiado por ultrasonido. Además, la mastitis recurrente puede ocurrir en mujeres que han experimentado episodios previos de mastitis puerperal, Esto puede deberse a una mayor susceptibilidad a la infección o a una técnica de amamantamiento inadecuada (38) (39).

- **Impacto en la lactancia materna**

La mastitis puerperal puede tener un impacto significativo en la lactancia materna. El dolor y la inflamación mamaria pueden dificultar la alimentación del bebé y la producción de leche. Además, el uso de antibióticos puede alterar la flora bacteriana natural de la leche materna. Es esencial proporcionar un apoyo adecuado a las mujeres lactantes, brindándoles orientación sobre la mejora de la técnica de amamantamiento, el manejo del dolor y la prevención de complicaciones (17) (19) (36).

## **PREVENCIÓN**

La prevención de la mastitis puerperal se centra en la promoción de la lactancia materna adecuada, esto implica proporcionar educación y apoyo a las mujeres lactantes para mejorar la técnica de amamantamiento, asegurar un buen agarre del bebé al pecho y evitar la acumulación de leche en los conductos mamarios. Además, el tratamiento adecuado de las grietas o fisuras en los pezones y el manejo temprano de los síntomas de la mastitis pueden ayudar a prevenir su aparición (39).

Una mamografía de rutina en el momento del puerperio suele ser de suma importancia con el objetivo de no herrar en un diagnóstico de cáncer mamario (17).

Tres ensayos clínicos con una amplia cantidad de participantes (n=1,353) demostraron resultados significativos en la prevención de la mastitis de puerperio en el grupo que recibió la intervención en comparación con el grupo de control. Se emplearon dos cepas de probióticos distintas: *L. salivarius* PS2 y *L. fermentum* CECT5716. Ambas cepas arrojaron resultados positivos, incluyendo una reducción en el recuento bacteriano y la carga de estafilococos en el grupo que recibió la intervención (13).

## **4. MÉTODOS**

### **4.1.CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD**

Para los criterios de elegibilidad se tomaron en cuenta criterios de inclusión y exclusión, para fuentes de información como son las revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios de caso que permitan realizar un análisis enfocado en el diagnóstico y tratamiento de la mastitis puerperal.

#### ***Inclusión***

- Se incluirá los artículos que se encuentren estudios realizados sobre mastitis puerperal.
- Artículos publicados en los últimos 5 años.
- Investigaciones en inglés, español, francés, portugués, ruso, chino mandarin, coreano que incluyan mastitis puerperal.

#### ***Exclusión***

- No serán incluidos artículos que tengan fecha de publicación anterior a 5 años.
- Investigaciones que no guarden relación con la cadena de búsqueda.

### **4.2.FUENTES DE INFORMACIÓN**

Se extraerán los datos relevantes de los estudios seleccionados, incluyendo características de los participantes, métodos diagnósticos utilizados, intervenciones terapéuticas y resultados clínicos. Se realizará un análisis crítico de los hallazgos y se presentarán de manera descriptiva.

Se obtendrá información de estudios científicos, con la finalidad de obtener datos de validez científica aplicados por universidades, hospitales y fuentes de reconocimiento, revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios de caso que permitan realizar un análisis enfocado en el diagnóstico y tratamiento de la mastitis puerperal, se ejecutará la búsqueda de estudios científicos que cumplan los criterios de inclusión del presente trabajo la misma se realizará en bases digitales de Cochrane library, PubMed, Scopus, Web of Science, Upto Date, ElSevier, Redalyc, Scielo, de repositorios estatales y mundiales junto a las bases digitales de la biblioteca virtual de la Universidad Católica de Cuenca.

### **4.3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA**

Se aplicarán criterios de inclusión y exclusión antes mencionados para seleccionar los estudios relevantes. Se incluirán estudios clínicos, revisiones sistemáticas, casos clínicos, tesis y metaanálisis que aborden una actualización del diagnóstico o tratamiento de la mastitis puerperal.

Mediante la revisión bibliográfica se obtendrá una actualización de la recopilación de datos sobre diagnóstico y tratamiento de la mastitis puerperal, teniendo en cuenta que dicha información tendrá una vigencia no mayor de cinco años y serán obtenidas de artículos y tesis publicadas en buscadores bibliográficos confiables, con la finalidad de disminuir las complicaciones que conlleva una mala técnica, un mal aseo y una mala educación de la madre evitando un impacto en la salud de la madre como en la lactancia exitosa de su hijo.

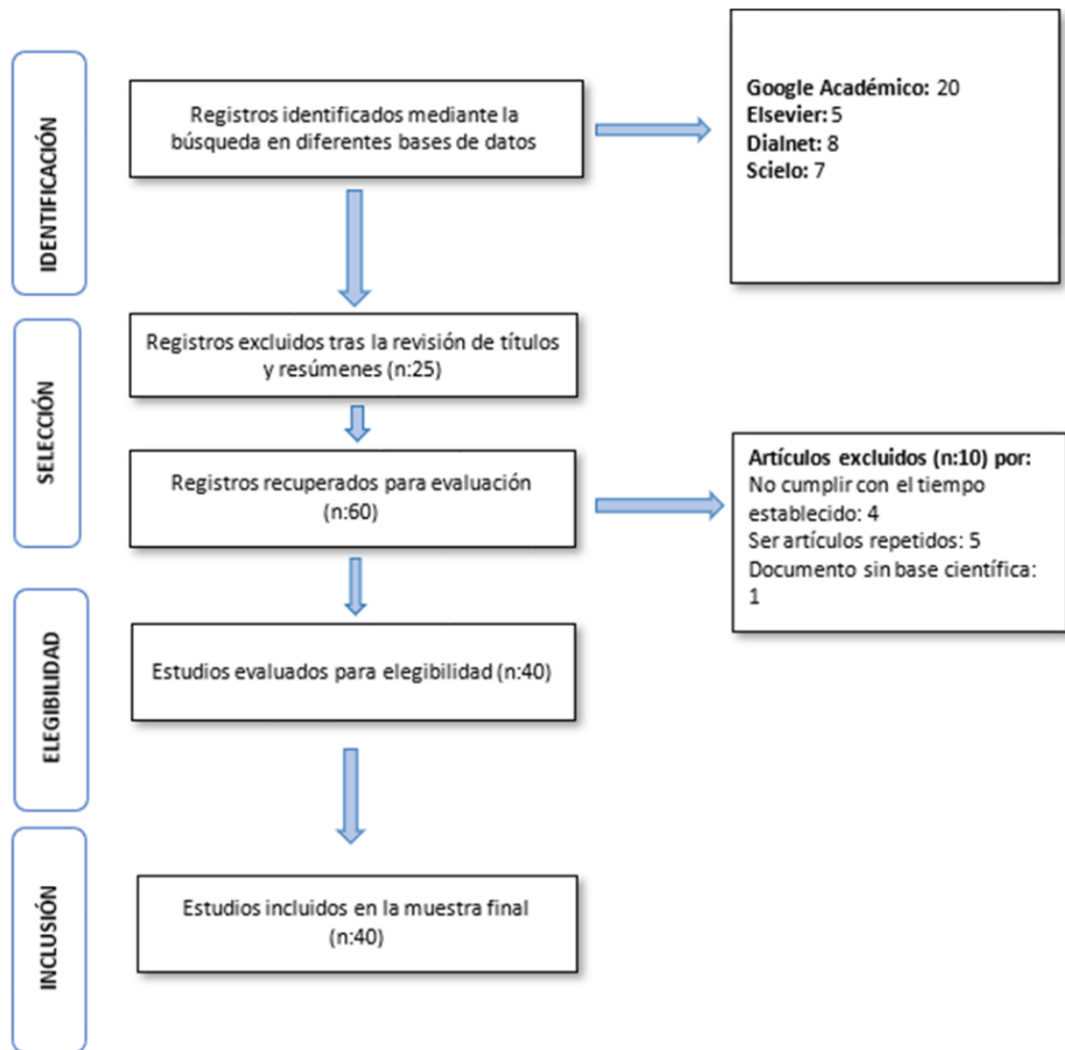
Los objetivos que fueron planteados al inicio de la revisión bibliográfica nos llevará a tener una visión más clara y actualizada sobre el tema de investigación, pues serán obtenidas de buscadores bibliográficos confiables como la Base digital de la Universidad Católica de Cuenca, bases digitales gratuitas, estudios científicos publicados en PubMed, Scopus y Taylor and Francis, Scielo, Elsevier donde se obtendrá información de estudios clínicos, revisiones sistemáticas, casos clínicos, tesis y metaanálisis, ayudándonos del gestor bibliográfico zotero donde serán guardadas las diferentes fuentes de información que en este caso serán 26 los cuales pasarán por los criterios de inclusión y exclusión antes mencionados.

### **4.4. PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTUDIOS**

En esta revisión bibliográfica se tomará en cuenta estudios relevantes en donde se incluirán estudios clínicos, revisiones sistemáticas, casos clínicos, tesis y metaanálisis que aborden una actualización del diagnóstico o tratamiento de la mastitis puerperal ayudándonos del gestor bibliográfico zotero donde serán guardadas las diferentes fuentes de información para luego ser citadas en el estudio del arte de nuestra revisión bibliográfica, dichas fuentes bibliográficas serán detalladas en una en una tabla la cual corresponderá a un instrumento de recolección de datos, en el cual se detalla el autor, año de publicación, título, diseño metodológico, objetivo de estudio, país de publicación y resultados si fuera el caso.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS



**Gráfico 1:** El Diagrama de flujo explica la manera en la cual se identificó bajo los criterios de inclusión y exclusión las diferentes fuentes bibliográficas para la elaboración de esta revisión bibliográfica. Se identificaron un total de 60 fuentes bibliográficas incluidas tesis, artículos de revisión bibliográfica, artículos de revisión sistemática, metaanálisis, casos clínicos, estudios de diferentes tipos, de los cuales fueron eliminados 5 por ser artículos repetidos, 4 por no cumplir con el tiempo establecido, 1 por no ser un documento con bases científicas, dándonos un total de 10 por no cumplir los criterios de inclusión. Al culminar con esta revisión bibliográfica se tomaron en cuenta un tal de 40 artículos que cumplieron todos los criterios de inclusión.

## 5.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS Y RESULTADOS

#	AUTOR	AÑO	TÍTULO	DISEÑO METODOLÓGICO	OBJETIVOS DE ESTUDIO	PAÍS	RESULTADOS
1	Óscar Alejandro Bonilla Sepúlveda	2019	Mastitis puerperal / Puerperal mastitis / Mastite puerperal	Revisión de Literatura	Resaltar que, a pesar de que la mastitis puerperal es la infección más frecuente en el puerperio, no hay uniformidad en los criterios diagnósticos ni terapéuticos, a la vez, la etiopatogenia no está bien definida	Colombia	La mastitis puerperal es frecuente, pero no hay uniformidad en los criterios diagnósticos ni terapéuticos. La fisiopatología más aceptada es la que incluye la estasis de leche y la obstrucción de los conductos mamarios. El diagnóstico de la mastitis aguda es fundamentalmente clínico y la antibioticoterapia es

							empírica, pocas veces se realizan cultivos de leche con fines diagnósticos. La ecografía es el método diagnóstico complementario de elección, porque permite reconocer la presencia de abscesos y guiar procedimientos de drenaje percutáneo. Se recomienda continuar la lactancia, aumentar el número de tomas y mantener evacuado el seno afectado.
2	Macedo M. Ubeda B.	2023	Hallazgos por resonancia magnética de las	Revisión de literatura		España	La edad media de los pacientes fue de 35,5 años (rango 26-42 años). El

	Gonzales B Sitges C.		mastitis inflamatorias de etiología desconocida				diámetro medio de las lesiones fue de 58 mm (rango 28-94 mm). En la secuencia T2, las lesiones mostraron hiperintensidad de señal en 7 casos. En 5 casos se observó ectasia ductal. La ectasia ductal predomina en la MPD, sin embargo, en nuestra serie hemos encontrado 2 casos de MGI que muestran una ectasia ductal muy clara.
3	Vanesa Laín Carnicer	2021	Revisión bibliográfica: Atención de Enfermería en mujeres con	Búsqueda bibliográfica	Realizar una revisión bibliográfica sobre las causas de la mastitis puerperal, los factores predisponentes y el	España	Las matronas y/o los profesionales que proporcionan atención maternoinfantil deben aportar sus conocimientos,

			mastitis puerperal.		abordaje desde el papel de enfermería.		consejos y apoyo a las madres para lograr así una lactancia adecuada.
4	Natalia Bravo Andres  Ana Ledesma Redrado  Laia Ribelles Moreno  Sofia Maestro Cebamanos  Eduardo Delgado Roche	2021	Mastitis puerperal. A propósito de un caso.	Revisión sistemática de la bibliografía sobre el tema.	Identificar los cuidados de enfermería que se pueden proporcionar en la mastitis puerperal.	España	El inicio precoz de la terapia antibiótica, el mantenimiento de la lactancia y el vaciado adecuado del pecho son los pilares principales del tratamiento de la mastitis puerperal dentro de los cuidados enfermeros a desarrollar.

5	<p>Maria Romeu</p> <p>Jorge Martínez</p> <p>Casal Pena</p> <p>Maria Morilla Aragón</p>	2020	<p>GUÍA DE ACTUACIÓN ANTE LA MASTITIS PUERPERAL EN EL SERVICIO DE URGENCIAS</p>	<p>Revisión sistemática de la literatura</p>	<p>Conocer la guía de actuación en el servicio de urgencias ante una mastitis aguda.</p>		
6	<p>Zhonghua Yu</p> <p>Shanping Sun</p> <p>Yang Zhang</p>	2018	<p>High-Risk Factors for Suppurative Mastitis in Lactating Women</p>	<p>Estudio Restrospectivo</p>	<p>Identificar los factores de alto riesgo de mastitis supurativa (MS) en mujeres que estaban amamantando.</p>	China	<p>La incidencia de SM en pacientes con un tiempo de ingreso mayor a 72 h después de la aparición de mastitis aguda fue significativamente mayor que en pacientes cuyo tiempo de ingreso fue menor a 72 h (p &lt;0,0001) .</p>

							<p>Los pacientes con galactostasis eran más propensos a desarrollar SM en comparación con los pacientes sin galactostasis (<math>p &lt; 0,0001</math>), y la incidencia de SM en pacientes primíparas fue significativamente mayor que en pacientes pluríparas (<math>p = 0,003</math>). La tasa de incidencia de SM fue significativamente mayor en pacientes con diabetes que en pacientes sin diabetes (<math>p = 0,002</math>). Los pacientes con lesiones en los pezones eran más propensos a sufrir SM en</p>
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							comparación con los pacientes sin lesiones en los pezones ( $p < 0,0001$ ). Sin embargo, no hubo diferencias significativas en la incidencia de SM según el curso de tratamiento con antibióticos ( $p = 0,134$ ).
7	Lai Bao Yong Yu Bo Wen Liang Shi Bing Jia Li Yan Liu Jian Ping	2021	Risk factors for lactation mastitis in China: A systematic review and meta-analysis	Búsqueda bibliográfica	Resumir sistemáticamente los factores de riesgo para LM entre las mujeres chinas y determinar el tamaño del efecto del factor de riesgo individual.	Chcina	Se incluyeron catorce estudios con 8032 participantes. Finalmente se evaluaron un total de 18 factores de riesgo potenciales. Los factores de riesgo significativos para LM incluyeron un método de ordeño

						<p>inadecuado (OR 6,79, IC 95% 3,45–13,34; PAR 59,14%), estasis repetida de la leche (OR 6,23, IC 95% 4,17–9,30; PAR 49,75%), los primeros seis meses posparto (OR 5,11, IC 95% 2,66–9,82; PAR 65,93%), tiempo de descanso posparto inferior a 3 meses (OR 4,71, IC 95% 3,92–5,65; PAR 56,95%), pezón anormal o pezón con cráter (OR 3,94, IC 95% 2,34–6,63; PAR 42,05%), traumatismo mamario (OR 3,07, IC 95% 2,17–4,33; PAR 15,98%), postura inadecuada para</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							amamantar (OR 2,47, IC 95% 2,09–2,92; PAR 26,52%), posición prona para dormir posparto (OR 2,46, IC 95% 1,58–3,84; PAR 17,42%), poca o ninguna limpieza del pezón (OR 2,05, IC 95% 1,58–2,65; PAR 24,73%), primípara (OR 1,73, IC 95% 1,25–2,41; PAR 32,62%)
8	Shalev Ram Ram S Wiser I Chodick G	2021	Associations between breast implants and postpartum lactational mastitis in	Estudio retrospectivo observacional.	Examinar las supuestas asociaciones entre los implantes mamarios y la mastitis por lactancia posparto.	Israel	Las madres con implantes mamarios (n = 6.099) tuvieron significativamente (P < 0,001) más probabilidades de ser diagnosticadas con

			breastfeeding women: retrospective study				mastitis posparto (8,3%) que las madres sin implantes mamarios (n = 22.284) (6,6%) con un odds ratio de 1,22 (IC 95% 1,09-1,35) después de ajustar por factores de confusión.
<b>9</b>	Oscar Alejandro Bonilla Sepulveda	2022	Mastitis periductal y absceso subareolar de la mama		proporcionar elementos para su abordaje diagnóstico y terapéutico.	Colombia	
<b>10</b>	María del Sol Osejo Rodríguez	2020	Actualización de la clasificación y	Búsqueda bibliográfica	El objetivo de la revisión presente se enfoca en facilitar	Costa Rica	La comprensión de la mastitis y la adecuada clasificación orienta al

	Alejandra Maya Cancino  Nicole Brenes Meseguer		manejo de mastitis		información reciente sobre la clasificación, diagnóstico y manejo de la mastitis para los médicos con el fin de lograr mejor conocimiento del tema y poder optar por una detección temprana y un adecuado abordaje terapéutico, para así disminuir el abandono de la lactancia materna y evitar complicaciones a futuro.		clínico y le facilita realizar un diagnóstico temprano y certero. Esto por consiguiente ayuda a establecer un tratamiento oportuno con el fin de evitar el abandono de la lactancia materna y sus complicaciones a futuro, tanto fetales como maternas.
11	Karina Soledad	2023	PREVALENCIA DE INFECCIÓN	Estudio de cohorte transversal	Determinar la prevalencia de infección puerperal y factores	Ecuador	. Estudio transversal, analítico con una muestra de 151 expedientes clínicos

	García Bermeo		<p>PUERPERAL Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA 2015-2019</p>		<p>asociados en pacientes atendidas en el Hospital Vicente Corral Moscoso 2015-2019.</p>	<p>de púerperas que cumplieron los criterios de inclusión; se usó un formulario de recolección de datos para el registro de información. Se aplicó estadística descriptiva, análisis bivariado, aceptándose e la hipótesis una <math>p &lt; 0,05</math>. La prevalencia infección puerperal fue de 33,8% (IC 95%: 25,9% - 41,6%). La mastitis, fue la patología más prevalente en un 13,2% de los casos, seguida de las infecciones de la herida quirúrgica por cesárea y episiorrafia</p>
--	---------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>presentaron un 6,6% y el 9,9% respectivamente; la endometritis, fue la infección menos frecuente con el 4,6%. La anemia (OR: 2,48; IC 95%: 1,19 – 5,15; p: 0,01); ruptura prematura de membranas (OR: 2,96; IC 95%: 1,45-6; p: 0,002; cesárea (OR: 2.98; IC 95%: 1,41 – 6,30; p: 0,03) y los antecedentes de infección pélvica (OR: 9,11; IC 95%: 1,85 – 44,72; p: 0,001) fueron factores que aumentaron la probabilidad de presentar infección puerperal según el análisis bivariado. L</p>
--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12	Yun-Peng Ting Yuan Xiao-Ying Mu Ying-Yi Fan Ming-Yang An	2023	Heterogeneity of Outcomes Reporting in Trials Evaluating Traditional Chinese Medicine Breast Massage for Stasis Acute Mastitis: A Methodological Review	Revisión de literatura	Analizar sistemáticamente el estado actual de los resultados informados en ensayos clínicos sobre el tratamiento de la mastitis aguda por estasis con masaje mamario de medicina tradicional china.	China	Identificamos 85 ensayos clínicos, en los que se informaron 54 resultados diferentes. Un total de 81,2% (69/85) de los estudios fueron evaluados como de calidad media con una puntuación media de 2,6, y el 18,8% (16/85) como de calidad baja con una puntuación media de 0,9. Estos resultados se organizaron en tres áreas centrales. El tamaño del bulto (89,4 %, 76/85) fue el resultado informado con mayor frecuencia, seguido del dolor mamario (69,4 %, 59/85) y la excreción de
----	----------------------------------------------------------------------------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							leche (68,2 %, 58/85). Se utilizaron cinco métodos para evaluar el tamaño del bulto y cuatro métodos para evaluar el dolor mamario.
13	Isabel Rodríguez Gallego Lucía Ramírez Baena Marina Estrada López Manuel Pabón Carrasco	2020	Efectividad del uso de los probióticos en la prevención y el tratamiento de las mastitis durante la lactancia materna. Revisión integrativa	Revisión por pares	Determinar la efectividad del tratamiento probiótico en la prevención y el tratamiento de la mastitis, y comprobar si existe relación entre el uso de antibióticos pre/intra/posparto por causa extrínseca y la	España	Se obtuvieron un total de 34 artículos potencialmente útiles. Tras la aplicación de los criterios de inclusión/exclusión, se han seleccionado 8 investigaciones a nivel nacional e internacional de los últimos 5 años. La toma de probióticos muestra una disminución en la carga de

					posterior aparición de mastitis.		estafilococos, el dolor asociado y la incidencia global de mastitis; los probióticos más usados eran Lactobacillus salivarius PS2 y Lactobacillus fermentum CECT5716. La relación existente entre la ingesta de antibióticos pre/intra/posparto y la aparición de mastitis en el periodo puerperal parece confirmarse.
14	Gabriela Ferreira Gomide	2023	FATORES DE RISCO E FATORES	Revisión de la literatura.	Delimitar los factores asociados a mayor y menor propensión a sufrir mastitis en el	Brasil	Conductas, relacionadas con las características maternas y relacionadas con el período posparto,

João Vítor Santana Mendes	Laura Ceolin de Jesus	Maria Eduarda Scheeren Xavier	Maria Heloísa Perdoná da Silveira	Maria Laura Zanette Napolin	PROTETORES PARA O DESENVOLVIMENTO DE MASTITE PUERPERAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	puerperio, a través de una revisión de la literatura realizada en las bases de datos PubMed, Cochrane y Biblioteca Virtual en Salud, con los descriptores "mastitis", "mastitis puerperal" y "información sobre senoeción después del parto".	siendo la lesión del pezón la principal. Prácticas como el aumento de la lactancia materna. La frecuencia, la alternancia del inicio de la lactancia y el autocuidado de los senos después de la lactancia reducen el riesgo de patología. Es evidente que muchos de los factores de riesgo y protectores de la mastitis son comportamentales, por lo que es posible modificarlos para que haya una reducción progresiva de su incidencia
---------------------------	-----------------------	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Mariani Laurentino Jesuino  Paulo Otávio Hilário Pinter  Taynara Brasil de Freitas						
15	Geraldine Pinzon Castillo	2019	BENEFICIOS DEL USO DE LOS PROBIÓTICOS EN EL TRATAMIENT O DE LA MASTITIS EN MUJERES	Revisión de la literatura. Cualitativa.	Describir el efecto benéfico de los probióticos en el manejo de la mastitis en mujeres lactantes; para lograr dicho objetivo se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica de artículos científicos	Colombia	Las cepas probióticas más estudiadas fueron L. salivarius CECT5713,L. salivarius PS2, L.fermentum CECT 5716, L.gasseri CECT 5714 y las especies L.reutheri y L.acidophilus, los efectos benéficos se establecieron

			LACTANTES. REVISIÓN DE LITERATURA.		publicados dentro de los años 2008 a 2018 en las bases de datos MedLine, PubMed, Elsevier, Scielo, Scopus, Science Direct, embase y Cochrane library		en términos de remisión de sintomatología, desaparición de la mastitis y porcentaje de recurrencia estando estrechamente relacionados con el restablecimiento de la microbiota normal de la glándula mamaria y producción de compuestos antimicrobianos como mucina, reuterina, peróxido de hidrogeno, ácido acético y ácido láctico. Por lo tanto, el presente estudio concluyó que las cepas estudiadas poseen un potencial benéfico cuando son
--	--	--	------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							usadas como tratamiento de la mastitis puerperal.
16	Arian Ramon Aladro Gonzalvo	2018	Manual lymphatic drainage versus conventional massage in patients with non-infectious puerperal mastitis	Ensayo clínico	Comparar el efecto del DLM vs MC	Europa	El estudio fue un ensayo clínico aleatorizado que incluyó 15 madres primigestas repartidas en un grupo control (GC) y dos grupos experimentales GDLM y GMC de 5 participantes cada uno. En todos los grupos se evaluó la cantidad de leche extraída, los perímetros mamarios (longitudinales y transversales) y el dolor, antes y después de 6 sesiones de intervención. Se realizaron pruebas no

						<p>paramétricas para comparar las diferencias entre los grupos. A partir de la sesión 3 de tratamiento se observó una diferencia significativa en la cantidad de leche extraída y de los perímetros mamarios, cuando comparamos el GDLM con el GMC (<math>p &lt; 0,05</math>). En contraste, el dolor fue menor en el GMC comparado con el GDLM y el GC (<math>p &lt; 0,05</math>). El GC presentó niveles superiores del dolor y menor cantidad de leche en comparación con los grupos</p>
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							experimentales ( $p < 0,05$ ). Estos resultados sugieren que el tratamiento ideal consistiría en combinar el MC con el DLM.
17	Ramesh Omran Pour  Mahtab Vasigh	2020	Diseases of the brats during Pregnancy and lactation/ Mastitis, Breast Abscess, and Granulomatous Mastitis	Revisión de literatura	Ser un recurso ideal para todos los médicos y especialistas que atienden quejas de mujeres grávidas y lactantes o tratan trastornos mamarios en mujeres en edad fértil.	Estados Unidos	

18	Christina Krogerus Erika Wernheden Lone Bak Hansen	2019	Brystbetændelse r PUERPERAL MASTITIS	Revisión de la literatura	Revisar los tipos más frecuentes de inflamación mamaria y arrojar luz sobre diagnósticos diferenciales importantes, incluido el cáncer de mama inflamatorio.	2019	Las infecciones mamarias se observan con mayor frecuencia en mujeres que amamantan y más raramente como infecciones no puerperales. La mastitis no infecciosa se puede tratar de forma conservadora, pero para la mastitis infecciosa el tratamiento es el mismo.  Igual independientemente de la etiología: antibióticos posiblemente complementados.  con aspiración guiada por ecografía en caso de
----	----------------------------------------------------------	------	-----------------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

						<p>infecciones por abscesos. La incisión convencional debe por razones estéticas.</p> <p>se omite. Los pacientes son remitidos principalmente al público en general.</p> <p>práctica, cómo un tratamiento correcto e iniciado tempranamente puede</p> <p>reducir el riesgo de complicaciones y acortar la duración de la enfermedad. Si se sospecha un absceso, se debe derivar al paciente a una ecografía con vistas a la aspiración. Es</p>
--	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>fundamental conocer los más graves.</p> <p>diagnóstico diferencial, cáncer de mama inflamatorio, por lo que</p> <p>Se puede sospechar la enfermedad lo antes posible y derivar rápidamente al paciente para una mayor investigación.</p>
<b>19</b>	Olga Morales Berges	2023	Mastitis la primera causa de abandono de la lactancia	Revisión de literatura	Evaluar la información disponible sobre la mastitis con objeto de	España	

	<p>María Parra Viu</p> <p>Maria Pilar Pérez Sánchez</p> <p>Miriam Judith Pinedo Estalayo</p> <p>Ainara Puertas Oroz</p> <p>Itziar Ranero Gala</p>		materna. Revisión sistemática		ofrecer una visión más actualizada		
<b>20</b>	<p>Ana Begoña Valentín Martín,</p> <p>María Cristina</p>	2022	Lo que se esconde tras el edema mamario	Revisión de la literatura	Reconocer la semiología del edema mamario en las distintas pruebas de imagen (mamografía,	España	El edema Mamas unilateral puede tener diferentes etiologías desde benignas como la mastitis, tras cirugía o radioterapia o por

	<p>Hernández Rodríguez</p> <p>Cecilia Santos Montón,</p> <p>Rocío Lerma Ortega</p>				<p>ecografía, resonancia magnética y tomografía computarizada) y realizar un diagnóstico diferencial de su probable causa, según la clínica acompañante y los hallazgos en las pruebas de imagen. Nos centraremos principalmente en el edema mamario unilateral.</p>	<p>obstrucción linfática o venosa; o malignas como el carcinoma inflamatorio de mama o las metástasis.</p> <p>Para establecer el correcto diagnóstico, y por tanto, realizar un manejo adecuado de la paciente, es muy importante el conocimiento de todas estas etiologías, junto con una historia clínica y exploración física detalladas y la información aportada por las pruebas radiológicas.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

21	Francisco López Ortiz Cristiana Barros Monteiro do Nascimento Cynthia Menéndez Mand Nieves Altares Arriola	2019	Ecografía de mama en atención primaria	Revisión de literatura	El cáncer de mama es una patología de alta incidencia. Esto es conocido y temido por las pacientes: ante la presencia de cualquier tumoración, secreción o persistencia de dolor en la mama, acudirán a la consulta de su médico de cabecera. El uso de la ecografía mamaria en atención primaria nos ayuda a acelerar u orientar con más certeza un proceso mamario	España	El cáncer de mama constituye un importante problema de salud: es la neoplasia maligna más frecuente y que más muertes provoca entre las mujeres en todo el mundo1 . En España, se diagnostican más de 15.000 carcinomas de mama cada año y la incidencia se ha duplicado en los últimos 20 años.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	----------------------------------------	------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					y a disminuir el sufrimiento emocional de las pacientes.		El papel del médico de atención primaria es trascendental en el abordaje inicial de las pacientes que acuden a nuestras consultas. Una anamnesis y exploración física completa es fundamental en el diagnóstico.
22	Quetti Siaden Tuanama I Gloria Cruz Gonzales	2021	Valor diagnóstico de la ultrasonografía en la detección del cáncer de mama en el	Estudio Descriptivo	El objetivo de la investigación fue determinar el valor diagnóstico de la ultrasonografía en la	Perú	El valor diagnóstico mediante la sensibilidad de la ultrasonografía en la detección del carcinoma de mama en mujeres diagnosticadas fue del

	William Cruz Gonzales		Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas		detección de neoplasia de glándula mamaria.		96%. Mientras que la especificidad de la ultrasonografía en la detección del carcinoma de mama en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante el año 2021 fue del 70%.
23	María Gredilla Sáenz  Javier Azcona Sáenz  Daniel Rodríguez Rodríguez	2022	Cuando la Mastitis No Responde al Tratamiento: Carcinoma Inflamatorio	Revisión de Literatura	Describir el carcinoma inflamatorio de mama.  Repasar sus principales diagnósticos diferenciales.  Remarcar el papel de las pruebas de imagen en el diagnóstico y seguimiento.	España	El carcinoma inflamatorio de mama (CIM) es un tipo de cáncer de mama:  Poco frecuente  Muy agresivo y de rápida evolución  Pronóstico muy malo y alta tasa de mortalidad.

	<p>Iñaki Rodríguez Lizarbe</p> <p>Ane Etxeberria del Campo</p> <p>Elena Arizaga Batiz</p>						
24	<p>Gianny Raymunda Garay Cabrera</p> <p>Diana Palma- Lozano</p> <p>Tania Fernández Ginés</p>	2023	<p>Prácticas culturales maternas en el cuidado y onfalitis complicada: reporte de caso clínico</p>	Revisión de Caso	<p>Actualmente, los casos de infección grave en el recién nacido son ocasionales. La onfalitis es una infección del ombligo y los tejidos que lo rodean; tradicionalmente cursa con eritema, induración,</p>	Perú	<p>Tras los múltiples estudios revisados y la variabilidad de resultados obtenidos, el síndrome de disfunción multiorgánica es el motivo más común de mortalidad en las unidades de cuidados intensivos. Los pulmones y los riñones</p>

					mal olor e hipersensibilidad de la piel periumbilical que se asocia o no a exudado purulento. Se reporta el caso de un recién nacido de 20 días de vida que acudió al servicio de emergencia por sepsis neonatal, absceso en dedo, celulitis periorbital y hernia umbilical.		son los órganos afectados, por lo que hasta el 60 % de los pacientes requieren paralelamente apoyo respiratorio y terapia de sustitución renal. Por ende, es indispensable abrir nuevas vías de investigación que quizás en la posterioridad puedan considerar un nuevo cambio en la ejecución del cuidado del cordón umbilical hasta su desprendimiento.
25	Natalia Kolakowska	2022	Enfermedad de Mondor: la gran desconocida	Revisión de literatura	El diagnóstico es clínico. Se puede	España	La enfermedad de Mondor es una entidad benigna y autoli-mitada.Su

	Francisco López Ortiz  Nieves Altares Arriola  María San Julián  Miguel de Juanes  Alba Barasoain Alcaide				corroborar con el uso del ultrasonido/mamografía para completar el estudio de masa primaria palpable, dado que se ha reportado la asociación entre cáncer de mama y enfermedad de Mondor		frecuencia es menor del 1 %. Se caracteriza por tromboflebitis de una vena superficial de la pared anterior; las más frecuentemente afectadas son la vena torácica lateral, la toraco epigástrica y la epigástrica superior.
26	Marisabel González QuintanaI.	2018	Carcinoma oculto de la mama	Revisión de Caso	Se presenta el caso clínico de una paciente de 45 años de edad, con un cáncer	Cuba	La tendencia actual en el cáncer oculto de la mama es de máxima

	<p>Glenys Madrigal BatistaII.</p> <p>Dayana Ugarte MorenoIII.</p> <p>Norlan Bressler HernándezIV.</p> <p>Carlos Alfonso SabatierV.</p> <p>Josué de la Torre PupoVI.</p> <p>Mauricio Catalá Ferrer</p>				<p>oculto de la mama. La situación clínica en la que se detectan ganglios axilares</p> <p>afectados por metástasis de adenocarcinoma, pero sin evidencias de tumor en</p> <p>la mama, no es frecuente.</p>		<p>conservación; estudios de series han demostrado similares resultados de</p> <p>intervalo libre de enfermedad y supervivencia en pacientes tratadas con</p> <p>mastectomías y las tratadas solo con el vaciamiento axilar y radioterapia de la</p> <p>mama y quimioterapia post operatoria, preconizándose la disección axilar con</p> <p>radioterapia y tratamiento sistémico de acuerdo a los resultados del análisis</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							inmunohistoquímico de la metástasis ganglionar.
27	Danila Cristina Paquier Sala Larissa da Silva Meiry Fernanda Pinto Okuno Ana Baumann	2023	Una revisión del alcance del uso excesivo de la mamografía de detección	Revisión Sistemática	Identificar cómo los académicos definen el examen excesivo para mujeres que no corren riesgo de desarrollar cáncer de mama, examinan los determinantes (barreras y facilitadores) del uso excesivo de la mamografía de detección y describen las tasas de observación del uso excesivo de la mamografía de detección.	Brasil	En la muestra de 18 artículos publicados desde 1991, la mayoría de ellos de Estados Unidos, el uso excesivo de la mamografía se definió como la intención o realización de la mamografía fuera del rango o rango de edad recomendado, entre mujeres con esperanza de vida limitada, en programas organizados. y oportunista, coexistente.

28	Marina Aspron	2020	Mamografía. Analógica y digital.  Historia, evolución	Monografía	El objetivo de esta presentación es conocer la historia y el desarrollo de las imágenes de mamografía desde sus principios hasta la actualidad, aprender los conceptos y avances técnicos, resaltar la importancia de la mamografía en el screening mamario, así como también sus ventajas y desventajas, comprender los alcances	Argentina	El conocimiento de la historia de la mamografía desde sus comienzos, cuando solo era una posibilidad de pruebas, errores y aciertos, llevados a cabo por un grupo de entusiastas convencidos de mantener vigente el método, hasta la actualidad, en que la tecnología ha sido protagonista de semejante evolución, hace reflexionar sobre la enorme importancia que ha adquirido el procedimiento
----	---------------	------	-------------------------------------------------------------	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					de las nuevas tecnologías aplicadas a la patología mamaria y la actualización de la clasificación del sistema de informes.		
29	Martin Saenz Aguirre Olatz Gorriño Angulo Ana Legorburu Piedra Mónica Santamaria Peña	2021	Revisión de la patología mamaria detrás del embarazo y la lactancia	Revisión de literatura	Conocer los cambios fisiológicos y la patología mamaria que puede aparecer durante el embarazo y la lactancia, para su correcta interpretación en los estudios de imagen y posterior manejo.	España	La patología mamaria relacionada con el embarazo y la lactancia es casi siempre benigna y la ecografía es la técnica diagnóstica de elección.  Los galactoceles y las mastitis con formación de abscesos pueden requerir de drenaje eco guiado para su relación.

	<p>Maria Udondo González Del Tanago</p> <p>Paula Díez Forés</p>				<p>2. Conocer las peculiaridades de la patología mamaria maligna en estas pacientes, y su manejo diagnóstico.</p>		
30	<p>Contreras Garduño KA Colmenares-</p> <p>Castaño M Cortina- Cortés M</p> <p>Esquivel- Salinas IA,</p>	2022	<p>Mastitis subclínica y subaguda: patologías frecuentemente subdiagnosticadas y de serias consecuencias</p>	Revisión bibliográfica	<p>El objetivo de este trabajo es analizar los criterios diagnósticos para mastitis subaguda y mastitis subclínica en mujeres lactantes reportados en la literatura</p>	Mexico	<p>1) Hace falta realizar un consenso por expertos en salud de la glándula mamaria para definir operacionalmente un caso de mastitis subclínica y/o mastitis subaguda.</p> <p>2) Se necesitan estudios que nos ayuden a definir</p>

	gallegos- Velasco LS				<p>médica. Se requieren estudios que permitan definir</p> <p>criterios diagnósticos e intervenciones terapéuticas para estas condiciones, ya que son causa frecuente de destete precoz en las mujeres lactantes.</p>		<p>los casos y conocer la utilidad de algunos indicadores</p> <p>bioquímicos, bacteriológicos y ultrasonográficos que permitan el diagnóstico de las mastitis subclínicas y/o subagudas.</p>
31	Manuela Aguilar  Carmen Chacón	2018	Mastitis y absceso mamario lactacional	Revisión de Literatura	<p>Valorar si hay factores de riesgo (mastitis nosocomial, inmunodeprimidas, tratamiento antibiótico, consumo de drogas por</p>	España	

	Elena Chaparro Isabel Delgado Pecellín Elena Diaz Elena Flores María José Gómez Marta Moleón Ruiz Pilar Serrano				vía parenteral), falta de respuesta al tratamiento o en mastitis graves (incluyendo abscesos e infecciones necrotizantes).		
<b>32</b>	Centro de Medicina fetal	2020	Mastitis aguda y absceso	Revisión de literatura		España	

	y Neonatal de Barcelona		mamario puerperal				
33	Emily Wilson Susannah Woodd Lenka Benova	2020	Incidence of and Risk Factors for Lactational Mastitis: A Systematic Review	Revisión Sistemática	Revisar sistemáticamente la literatura mundial disponible sobre la frecuencia de mastitis por lactancia y resumir la evidencia sobre los factores de riesgo de mastitis por lactancia.	Estados Unidos	En 11 (42%) artículos, los investigadores informaron una medida de la frecuencia de la enfermedad; 5 (19%) informaron factores de riesgo y 10 (39%) incluyeron ambos. En general, la calidad de los estudios fue baja, debido a una medición subóptima de la frecuencia de la enfermedad, un alto riesgo de sesgo, causalidad inversa y un ajuste incompleto por factores de

							<p>confusión. El metanálisis se basó en 3 estudios (incidencia agrupada entre el nacimiento y la semana 25 posparto: 11,1 episodios por 1000 semanas de lactancia; IC del 95 % [10,2–12,0]); con alta heterogeneidad entre contextos y mayor incidencia en las primeras cuatro semanas posparto. Los investigadores evaluaron 42 factores de riesgo potenciales; el daño al pezón fue el más estudiado y fuertemente asociado con la mastitis. Hubo escasez de estudios</p>
--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							provenientes de entornos de bajos recursos.
34	Zazil Lilian Piña González	2021	El uso de deep oscillation para el tratamiento de la mastitis	Revisión de literatura	Las Oscilaciones Profundas (Deep Oscillation) se han vuelto una herramienta clave para el manejo de la mastitis, en este caso nos ayudará a liberar el conducto y favorecer la movilización del líquido hacia el pezón, así como mejorar la circulación sanguínea y linfática que apoyará en el proceso inflamatorio		La intervención de la fisioterapia dermatofuncional en áreas como la ginecológica y padecimientos como la mastitis, comienza a reconocerse e incrementar su estudio, lo que hace necesario difundir e impulsarle, mediante evidencia clínica para el crecimiento en nuestra profesión.

35	Qinghong Yu Chuchu Xu Mengqian Wang Jiayan Zhu Linghong Yu Zimei Yang Shan Liu Xiufei Gao	2022	The preventive and therapeutic effects of probiotics on mastitis: A systematic review and meta-analysis	Revisión de la literatura	Examinar y evaluar la evidencia existente sobre la incidencia de mastitis durante la lactancia, la mejora de los síntomas de mastitis y la aparición de reacciones adversas por Lactobacillus orales aislados de la leche materna.	China	Incidencia de mastitis en este metanálisis, sólo 3 estudios informaron la incidencia de mastitis. La incidencia de mastitis en mujeres que tomaron probióticos fue significativamente menor que en mujeres que tomaron placebo (RR: 0,49, IC 95%: 0,35 a 0,69; I <sup>2</sup> = 0%, p<0,0001)
36	Yuan Deng Yan Huang Ying Wang	2020	Maternal Risk Factors for Lactation Mastitis: A Meta-analysis	Revisión de literatura con modelo de efecto aleatorio	Identificar factores de riesgo materno de mastitis por lactancia.		Los datos combinados de 8 cohortes y 10 estudios de casos y controles identificaron mastitis previa durante la lactancia (p <0,00001), cesárea (p =

						<p>0,001), traumatismo mamario (<math>p &lt; 0,001</math>), anemia (<math>p = 0,0001</math>), problemas de agarre <math>\leq 8</math> semanas. postparto (<math>P=0,003</math>), sobreproducción de leche (<math>P=0,002</math>), conducto bloqueado (<math>P &lt; 0,0001</math>), pezón agrietado (especialmente <math>\leq 4</math> semanas después del parto) (<math>P=0,0001</math>), uso de pezoneras (<math>P &lt; 0,00001</math>), crema para pezones (<math>P &lt; 0,0001</math>), sostenes (<math>P &lt; 0,0001</math>) y extractores de leche (<math>P &lt; 0,00001</math>), y duración de la lactancia</p>
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							materna > 30 min (P=0,008) como factores de riesgo significativos. Lavar los pezones antes de amamantar disminuyó el riesgo de mastitis por lactancia.
37	Ellen de Jong Lien Creytens Sarne De Vliegheer	2023	Selective treatment of nonsevere clinical mastitis does not adversely affect cure, somatic cell count, milk yield, recurrence, or culling: A	Metaanálisis	Comprenden completamente los impactos del tratamiento selectivo con CM		Los resultados informados se sintetizaron con modelos de efectos aleatorios y se presentaron como cocientes de riesgos o diferencias de medias. El protocolo de tratamiento selectivo de la CM no fue inferior al protocolo de tratamiento general de la CM en cuanto al resultado

			systematic review and meta-analysis			de la curación bacteriológica. No se pudieron establecer márgenes de no inferioridad para los resultados curación clínica, nueva infección intramamaria, recuento de células somáticas, producción de leche, recurrencia o sacrificio. Sin embargo, no se detectaron diferencias entre los protocolos de tratamiento selectivo y general de la MC utilizando análisis tradicionales, aparte de un aumento no clínicamente relevante en el intervalo
--	--	--	-------------------------------------	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							<p>desde el tratamiento hasta la curación clínica (0,4 días) en el grupo selectivo y una mayor proporción de curación clínica a los 14 días en el grupo. grupo selectivo. Esto último ocurrió en estudios que coadministraron antiinflamatorios no esteroides sólo en el grupo selectivo. No se pudo descartar el sesgo en la mayoría de los estudios debido a una aleatorización subóptima, aunque esto probablemente sólo afectaría resultados subjetivos como la</p>
--	--	--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							curación clínica. Por lo tanto, los hallazgos estuvieron respaldados por una certeza de evidencia alta o moderada para todas las medidas de resultado excepto la curación clínica
39	Morillas Salazar Rosa María Iglesias Jose Moya	2019	ACTUACIÓN EN EL ÁREA DE URGENCIAS ANTE LA INFECCIÓN EN EL PUERPERIO.	Revisión de literatura	Conocer causas y cuidados que han de realizarse en urgencias ante infección puerperal		La infección puerperal es una situación que puede deberse a diversos factores etiológicos, cuando se produce, la función de la matrona se basa en controlar el nivel de hipertermia, colaborar en la administración de medicamentos y realización de técnicas para

							determinar el origen de esta. Es esencial que se conozcan las causas y sus diversos tratamientos para una rápida actuación.
<b>39</b>	Óscar Alejandro Bonilla Sepúlveda	2020	Adecuación de medidas generales para conservar la lactancia: intervención de la matrona en mujer puérpera con mastitis	Análisis de Caso clínico	Proporcionar las indicaciones adecuadas para la prevención, manejo y seguimiento de las mastitis puerperales.	Colombia	En la valoración se observa que la madre ha mejorado sus habilidades para adoptar una postura adecuada en la que no presenta dolor, el agarre del bebé es correcto, con signos de transferencia de leche. El peso del bebé ha ido aumentando de forma adecuada en relación con el tiempo de vida. La madre ha aprendido a identificar

						<p>los signos de mastitis y no refiere haberlos presentado durante el periodo.</p> <p>El resultado es que el plan de cuidados individualizado a este caso ha servido para mejorar la calidad de vida de la mujer, evitando un abandono precoz de la lactancia y consiguiendo una lactancia exitosa y satisfactoria, con los beneficios que eso supone para la madre y el recién nacido, como la prevención de determinadas enfermedades en ambos y</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

							mejora del vínculo madre-bebé.
<b>40</b>	Patricia Vico Arias  Elena Ruiz Garrido  José Iglesias Moya	2022	Manejo de la mastitis subaguda: probióticos vs antibiótico	Revisión de la literatura		España	

## 6. DISCUSIÓN

Tras la recolección de información actualizada y relevante de literatura científica en relación con la mastitis puerperal aguda conocemos que esta es una inflamación mamaria que puede encontrarse acompañada de infección, Bonilla et al., en su artículo de revisión habla del *Staphylococcus Aureus* como el responsable de hasta un 90% de los casos, sin embargo en pocos casos se llega a encontrar estreptococos y estafilococos epidermis, su sintomatología inicia dentro de las primeras semanas, se encuentra afectando hasta en un 33% de las mujeres viéndose hospitalizadas 9 de cada 10.000, mediante el caso clínico de Bravo et al., nos revela que existe entre un 4 -8% de recurrencia durante los primeros meses siendo más frecuente en la segunda y tercera semana, en nuestro país se realizó un estudio en el Hospital Vicente Corral Moscoso que nos brinda resultados que durante los años 2015-2019 se vieron afectadas 13.2% de mujeres en estado puerperal, Sandy et al., autora en Relación entre el cuidado postnatal y complicaciones posparto nos muestra que la mastitis es la principal complicación puerperal, lo que nos lleva que en nuestra recopilación de datos de diferentes autores todos tiene una misma conclusión (1) (3) (4) (5) (11).

La mastitis puerperal puede llegar a causar manifestaciones clínicas tanto locales y sistémicas entre las que se encuentra dolor mamario, eritema, calor y sensibilidad, edema que se encuentra acompañado de un área endurecida, anomalías en la secreción de la leche pues esta se puede encontrar con sangre o con grumos, se ha observado que en casos más graves en donde la inflamación de la glándula mamaria se encuentra con infección se llegan a presentar síntomas como elevación de la temperatura corporal, sudoración con escalofríos, astenia, cefalea, dolor muscular y anorexia, lo publicado por Peng et al., en la revista China de Ciencias Médicas bajo el título de “Efectividad del masaje mamario con medicina tradicional china para la mastitis aguda” nos da a entender que la sintomatología más frecuente es el dolor mamario en un 69.4%, confirmando lo publicado por Bonilla et al., que fue descrito en el inicio del párrafo (1) (12).

Tras la exhaustiva revisión de diferentes artículos, tesis, metaanálisis se puede llegar a la conclusión que el diagnóstico es hasta un 90% clínico pues se basa en una adecuada anamnesis y examen físico basándonos en las manifestaciones clínicas locales para no llegar a diagnosticarla en el momento que estas evolucionen a una patología sistémica. Un diagnóstico correcto se acompaña de la confirmación de nuestra sospecha diagnóstica

por diferentes estudios complementarios entre los cuales destacan un análisis sanguíneo donde se observa un incremento de leucocitos con mayor presencia de neutrófilos con desviación a la izquierda, también podemos encontrar un aumento en la velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos. El análisis de la leche materna mediante un estudio microbiológico nos ayudara a llegar a determinar la cepa de la bacteria que es la causante de la inflamación e infección, teniendo en cuenta un adecuado procedimiento bajo normas de asepsia y antisepsia para la muestra que será tomada, esto nos da a conocer Osejo et all. Los estudios imagenológicos como una ecografía mamaria son de ayuda pues en esta se observará una imagen heterogena y con menos eco con vascularización en los bordes del centro, se debe tomar en cuenta que existe la ecografía Doppler que es una variante de la ecografía habitual donde se observara un aumento del flujo sanguíneo en las áreas afectadas indicando una inflamación activa lo que ayudara a diferenciar entre infección aguda y otras afecciones. La mamografía es de vital importancia al momento de un puerperio debido a que la sintomatología de la mastitis suele ser confundida en etapas iniciales con un cáncer de mama según lo explica Begoña et all, sin embargo Macedo et all., en su trabajo de Hallazgos por resonancia magnética de las mastitis inflamatorias de etiología desconocida demuestra que el uso de la resonancia magnética puede ser de gran utilidad en caso de que exista complicaciones como es en el caso de los abscesos, sin embargo Baldivieso et al., nos indica que esta debe ser usada cuando no existen resultados concluyentes en ecografía y mamografía, se observa una ampliación en el tamaño mamario, con elevación de la intensidad de la señal del parénquima mamario, en casos donde no se observa realce en la imagen postcontraste se debe a que solo existe un edema en la mama. (1)(2)(3)(10)(19).

El tratamiento en la mastitis puerperal se basa en medidas farmacológicas y no farmacológicas, siendo el tratamiento farmacológico de elección la dicloxacilina en dosis de 500 miligramos cada 6 horas por un tiempo estimado de entre 7 y 10 días, como segunda elección la cefalexina en dosis de 500 miligramos 4 veces al día por 10 días, el Centro de Medicina fetal y Neonatal de Barcelona nos indica que el uso de la amoxicilina más ácido clavulánico se recomienda como elección final de tratamiento pues puede causar una alteración de los microorganismos que se encuentran a nivel intestinal contribuyendo a la aparición de candida vaginal, Borrero et all., revela que en caso de observarse signos de sepsis la administración de medicación intravenosa deberá ser empírica iniciando con vancomicina en dosis de 20 miligramos kilogramo de peso cada

12 horas tomándose una muestra de la secreción antes de iniciar la antibioticoterapia, en caso de sensibilidad a la penicilina y cefalosporinas o cuando existe un germen resistente a las meticilinas se usa la clindamicina o Trimetropim/sulfametotaxol. Entre las medidas no farmacológicas nos encontramos con el drenaje correcto de la leche materna, compresas calientes y descanso, y la Deep Oscillation que nos permite la liberación del conducto mejorando la circulación sanguínea y de linfa pues con el uso de guantes de nitrilo se realiza un abordaje manual en donde mediante toques rítmicos, suaves y lentos desde la periferia hacia el pezón se inicia una apertura ganglionar según nos indica Piña et al., en su trabajo titulado “Uso de deep oscillation para el tratamiento de la mastitis” (1) (7) (16) (19) (34).

El uso de ha sido usado en algunos casos para su tratamiento y prevención pues en diferentes ensayos con 1353 participantes se encontró disminución en los casos de mastitis puerperal con la administración de *L. salivarius* PS2 y *L. fermentum* CECT5716, son estas mismas cepas aplicada por un lapso de 21 días, incluyen propiedades antibacterianas, antiinflamatorias e inmunomoduladoras lo que lleva a una reducción en el recuento bacteriano y la carga de estafilococos todo esto nos indica que el uso de estos probióticos nos brinda resultados beneficiosos pues ayuda a fomentar el no abandono de la lactancia, brindando así un correcto desarrollo en el crecimiento del neonato y en el apego madre e hijo, ayudando en parte a la economía de la madre, esto es lo que se observa en la revisión bibliográfica de la efectividad del uso de probióticos en prevenir y tratar la mastitis durante la lactancia materna realizado por Rodrigues et al., siendo una revisión que concuerda con lo publicado por Aguilar et al., en Efectos de los probióticos como tratamiento alternativos para la mastitis humana que demuestra que el uso de estos probióticos mencionados anteriormente ayuda a la regulación de la composición de la microbiota de la glándula mamaria pues podría funcionar como agentes inmunomoduladores (1) (13) (14) (15).

## 7. CONCLUSIONES

La mastitis puerperal es una la inflamación que puede verse acompañada con signos de infección a nivel de la glándula mamaria se encuentra causada por el *Staphylococcus Aureus* afectando en la mayoría de los casos, hasta 33% de las mujeres en puerperio, en casos poco frecuentes se ha encontrado microorganismos como los estreptococos y estafilococos epidermidis.

Las mujeres en estado puerperal pueden llegar a presentar síntomas como dolor mamario, eritema, calor sensibilidad y en algunos casos temperatura elevada, dolor de cabeza, mialgias, pérdida del apetito y en casos más graves en donde la infección se ve muy avanzada puede llegar a causar sintomatología de sepsis.

Su método diagnóstico es especialmente clínico basándonos en una buena anamnesis y un adecuado examen físico pues su sintomatología se presenta con dolor, edema y elevación de la temperatura corporal mayor a 38.3 grados centígrados, dolor a nivel de la axila o enrojecimiento del seno, también se puede realizar para la confirmación del diagnóstico un examen de laboratorio donde se encontrará incremento de los leucocitos y en la velocidad de sedimentación de los glóbulos rojos. La ecografía mamaria es el principal método diagnóstico imagenológico donde se encontrarán imágenes con diferentes ecogenicidades cambios en la vascularización de los bordes, debemos tomar en cuenta que existe la ecografía Doppler que es una variante de la ecografía habitual donde se observara un aumento del flujo sanguíneo en las áreas afectadas indicando una inflamación activa lo que ayudara a diferenciar entre infección aguda y otras afecciones. El uso de la mamografía en la mastitis de puerperio es recomendado para detectar inicio de cáncer mamaros pues sus signos y síntomas en etapas iniciales se manifiestan como una mastitis, se debe tener en cuenta la escala de BI-RADS pues nos indica la composición de mama, características de la masa, forma, clasificación y la ubicación, en el caso de mastitis puerperal se encontrara engrosamiento cutáneo, incremento en el tamaño de la mama, en la densidad parenquimatosa, así como también un engrosamiento trabecular, entre los diferentes tipos de mamografía tenemos la mamografía, la mamografía de detección que es la principal a usarse pues cuando se encuentre anomalías en esta se pasara a la mamografía de diagnóstico. La resonancia magnética debe ser usada cuando no existen resultados concluyentes en ecografía y mamografía, se observa una ampliación en el tamaño mamario, con elevación de la intensidad de la señal del

parénquima mamario, en casos donde no se observa realce en la imagen postcontraste se debe a que solo existe un edema en la mama. Un examen microbiológico de leche materna que nos permitirá conocer el agente causal para un tratamiento adecuado pues en muchas ocasiones existen microorganismos resistentes.

En la mastitis puerperal el principal tratamiento se encuentra basado en el uso de antibióticos vía oral siendo el principal la dicloxacilina en dosis de 500 miligramos cada 6 horas que se administrara por hasta 10 días, como segunda línea se tiene la cefalexina en dosis de 500 miligramos cada 6 horas por 10 días, el uso de la amoxicilina más ácido clavulánico se recomienda como elección final de tratamiento pues puede causar una alteración de los microorganismos que se encuentran a nivel intestinal contribuyendo a la aparición de candida vaginal, se debe tener en consideración que se observa mayor eficacia en el tratamiento cuando el ingreso hospitalario es menor a 24 horas, en caso de observarse signos de sepsis la administración de medicación intravenosa deberá ser empírica iniciando con vancomicina en dosis de 20 miligramos kilogramo peso cada 12 horas tomándose una muestra de la secreción antes de iniciar la antibioticoterapia, en casos de sensibilidad a las penicilinas y cefalosporinas o cuando existe un germen resistente a las meticilinas se usa la clindamicina o Trimetopim/sulfametotaxol. El uso de probióticos con las cepas *L. salivarius* PS2 y *L. fermentum* CECT5716 por 21 días han indicado una mejoría en el dolor, inflamación, edema y la infección. Su tratamiento no farmacológico se basa en el vaciamiento de la mama, calor antes y enfriamiento después del amamantamiento, reposo, hidratación, descanso y una técnica adecuada de lactancia.

La prevención se basa en un adecuado aseo, una técnica correcta de lactancia materna y en algunos casos el uso de probióticos las cepas *L. fermentum* CECT5716 y *L. Salivarius* PS2 pues incluyen propiedades antibacterianas, antiinflamatorias e inmunomoduladoras lo que lleva a una reducción en el recuento bacteriano y la carga de estafilococos pues estos se ha observado una choayuda en el tratamiento de las mastitis puerperales siendo de gran utilidad pues brinda una mejor calidad de lactancia para el neonato y una mejor experiencia para la madre sin verse afectado el lapso recomendado de lactancia.

## **8. FINALIZACIÓN**

Autofinanciado.

## **9. CONFLICTO DE INTERESES**

Tras la culminación de esta revisión bibliográfica declaro que no existe conflictos de intereses que pueda implicar inconvenientes.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Sepúlveda, Ó. A. B. (2019). Mastitis puerperal. *Medicina UPB*, 38(2), 140-146. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1590/159061006007/159061006007.pdf>
2. Macedo M, Ganau S, Úbeda B, Mension E, Sitges C, Gonzalez B, et al. Hallazgos por resonancia magnética de las mastitis inflamatorias de etiología desconocida. *Radiología* [Internet]. 11 de abril de 2023 [citado 20 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/>
3. Laín Carnicer V, Puig Comas N. Revisión bibliográfica: Atención de Enfermería en mujeres con mastitis puerperal. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2021. [citado 20 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/109009?ln=es>
4. Andrés, N. B., Redrado, A. L., Moreno, L. R., Cebamanos, S. 56M., & Roche, E. D. (2021). Mastitis puerperal. A propósito de un caso. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(7), 3. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/mastitis-puerperal-a-proposito-de-un-caso/>
5. Casal Pena, J., Morilla Aragón, M. T., del Área, M. D. A. P., & de Ferrol, S. (2020). GUÍA DE ACTUACIÓN ANTE LA MASTITIS PUERPERAL EN EL SERVICIO DE URGENCIAS. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <http://ciberjulio2020.enfermeriadeurgencias.com/images/14.pdf>
6. Yu Z, Sun S, Zhang Y. High-Risk Factors for Suppurative Mastitis in Lactating Women. *Med Sci Monit*. 2018 Jun 19;24:4192-4197. doi: 10.12659/MSM.909394. PMID: 29916453; PMCID: PMC6038717. [citado 20 de Septiembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29916453/>
7. Lai B-Y, Yu B-W, Chu A-J, Liang S-B, Jia L-Y, Liu J-P, et al. Risk factors for lactation mastitis in China: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(5):e0251182. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0251182>

8. Shalev Ram H, Ram S, Wisner I, Tchernin N, Chodick G, Cohen Y, Rofe G. PubMed. 2021 [citado 20 de septiembre de 2023]. Associations between breast implants and postpartum lactational mastitis in breastfeeding women: retrospective study Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/lactational-mastitis/abstract/44>
  
9. Bonilla-Sepulveda Oscar Alejandro. Mastitis periductal y absceso subareolar de la mama. CES Med. [Internet]. 2021 Aug [cited 2023 Sep 20] ; 35( 2 ) : 98-112. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-87052021000200098&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052021000200098&lng=en). Epub Feb 08, 2022. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.5867>.
  
10. María del Sol Osejo Rodríguez, Alejandra Maya Cancino, Nicole Brenes Meseguer. Actualización de la clasificación y manejo de mastitis. [doi.org/10.31434/rms.v5i6.510](https://doi.org/10.31434/rms.v5i6.510). Revista Médica Sinergia. Vol. 5 Num. 6. Junio 2020. [cited 2023 Sep 20], Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/510/871>
  
11. Soledad K, Bermeo G, Andrade Vásquez SL. PREVALENCIA DE INFECCIÓN PUERPERAL Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, CUENCA 2015-2019 [Internet]. Universidad de Cuenca; 2023 [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/42043/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>
  
12. Yun-Peng, Yuan T, Xiao-Ying, Ying-Yi, Ming-Yang, Zhou F. Heterogeneity of Outcomes Reporting in Trials Evaluating Traditional Chinese Medicine Breast Massage for Stasis Acute Mastitis: A Methodological Review. Chin Med Sci J [Internet]. 1 de junio de 2023 [citado 20 de septiembre de 2023];38(2):147-58. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1001929423000329>
  
13. Isabel Rodríguez Gallego , Lucía Ramírez Baena , Marina Estrada López, Manuel Pabón Carrasco. Efectividad del uso de los probióticos en la prevención y el

- tratamiento de las mastitis durante la lactancia materna. Revisión integrativa. Researchgate.net. [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Pabon-Carrasco/publication/355095994\\_Efectividad\\_del\\_uso\\_de\\_los\\_probioticos\\_en\\_la\\_preencion\\_y\\_el\\_tratamiento\\_de\\_las\\_mastitis\\_durante\\_la\\_lactancia\\_materna\\_Revision\\_integrativa/links/615d65a850be55072888ec21/Efectividad-del-uso-de-los-probioticos-en-la-preencion-y-el-tratamiento-de-las-mastitis-durante-la-lactancia-materna-Revision-integrativa.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Pabon-Carrasco/publication/355095994_Efectividad_del_uso_de_los_probioticos_en_la_preencion_y_el_tratamiento_de_las_mastitis_durante_la_lactancia_materna_Revision_integrativa/links/615d65a850be55072888ec21/Efectividad-del-uso-de-los-probioticos-en-la-preencion-y-el-tratamiento-de-las-mastitis-durante-la-lactancia-materna-Revision-integrativa.pdf)
14. Freitas, T. B., da Silveira, M. H. P., Napolini, M. L. Z., Mendes, J. V. S., Xavier, M. E. S., Pinter, P. O. H., ... & Jesuino, M. L. (2023). FATORES DE RISCO E FATORES PROTETORES PARA O DESENVOLVIMENTO DE MASTITE PUERPERAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *Inova Saúde*, 14(2), 13-19. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/7803/6587>
  15. Pinzón Castillo, G. Beneficios del uso de los probióticos en el tratamiento de la mastitis en mujeres lactantes. Revisión de literatura. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/43498/TRABAJO%20ODE%20GRADO-Geraldine%20Pinz%c3%b3n.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
  16. Gonzalvo A, Ramon A. Manual lymphatic drainage versus conventional massage in patients with non-infectious puerperal mastitis. 2018 [citado 20 de septiembre de 2023]; Disponible en: <http://pucedspace.puce.edu.ec:80/handle/23000/4096>
  17. Omranipour R, Vasigh M. Mastitis, Breast Abscess, and Granulomatous Mastitis. *Adv Exp Med Biol*. 2020;1252:53-61. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-41596-9\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-41596-9_7)
  18. Krogerus C, Wernheden E, Hansen LB. [Mastitis]. *Ugeskr Laeger*. 2019 Nov 18;181(47):V07190396. Danish. PMID: 31791447. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/brystbetaendelser>
  19. Morales Berges O, Parra Viu M, Pérez Sánchez MP, Pinedo Estalayo MJ, Puertas Oroz A, Ranero Gala I. Mastitis: la primera causa de abandono de la lactancia

- materna. Revisión sistemática. Rev Sanit Investig [Internet]. 2023 [citado 20 de septiembre de 2023];4(5):120. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8965423>
20. Martín DABV, Rodríguez DMCH, Montón DCS, Ortega DRL, Ortega DMA. «Lo que se esconde tras el edema mamario». Seram [Internet]. 26 de mayo de 2022 [citado 1 de octubre de 2023];1(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9157>
21. López Ortiz F, Barros Monteiro Do Nascimento C, Menéndez Mand C, Altares N, Noguera Martínez I, Robres Oliete M. Ecografía de mama en atención primaria. Med Gen Fam [Internet]. 2019 [citado 1 de octubre de 2023];8(2):79-81. Disponible en: <http://mgyf.org/ecografia-de-mama-en-atencion-primaria/>
22. Tuanama QS, Gonzales GC, Gonzales WC. Valor diagnóstico de la ultrasonografía en la detección del cáncer de mama en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2021. EVSOS [Internet]. 1 de septiembre de 2023 [citado 1 de octubre de 2023];2(1):45-68. Disponible en: <https://revistaevsos.com/index.php/evsos/article/view/91>
23. Sáenz DMG, Sáenz DJA, Rodríguez DDR, Lizarbe DIR, Campo DAED, Batiz DEA. Cuando la Mastitis No Responde al Tratamiento: Carcinoma Inflamatorio. Seram [Internet]. 26 de mayo de 2022 [citado 1 de octubre de 2023];1(1). Disponible en: <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/9141>
24. Cabrera GRG, Palma-Lozano D, Ginés TF. Prácticas culturales maternas en el cuidado y onfalitis complicada: reporte de caso clínico. Rev Peru Cienc Salud [Internet]. 3 de enero de 2023 [citado 1 de octubre de 2023];5(1):51-60. Disponible en: <http://200.37.135.59/index.php/RPCS/article/view/401e>
25. Kolakowska N, López Ortíz F, Altares Arriola N, San Julián Tejedor M, De Miguel De Juanes C, Barasoain Alcaide A. Enfermedad de Mondor: la gran desconocida. Med Gen Fam [Internet]. 2022 [citado 1 de octubre de 2023];11(5):230-2. Disponible en: [https://mgyf.org/wp-content/uploads/2022/11/MGYF2022\\_049.pdf](https://mgyf.org/wp-content/uploads/2022/11/MGYF2022_049.pdf)

26. Quintana MG, Batista GM, Moreno DU, Hernández NB, Sabatier CA, Pupo J de la T, et al. Carcinoma oculto de la mama. *Investig Medicoquirúrgicas* [Internet]. 16 de enero de 2019 [citado 1 de octubre de 2023];10(2). Disponible en: <https://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/441>
27. Sala DCP, Silva L da, Okuno MFP, Baumann A. Una revisión de alcance del uso excesivo de mamografía de tamizaje. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 21 de agosto de 2023 [citado 1 de octubre de 2023];36:eAPESPE023773. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ape/a/8R5hpJRXsdPG9TGmGdZCQ7Q/abstract/?lang=es>
28. Aspron M. Mamografía. Analógica y digital. *Historia, evolución*. 2019 [Internet]. 2020;5(23). Disponible en: [https://www.revistasamas.org.ar/revistas/2020\\_v39\\_n141/06.pdf](https://www.revistasamas.org.ar/revistas/2020_v39_n141/06.pdf)
29. Aguirre MS, Angulo OG, Piedra AL, Peña MS, Tanago MUGD, Forés PD. Revisión de la patología mamaria detrás del embarazo y la lactancia. *Seram* [Internet]. 18 de mayo de 2021 [citado 1 de octubre de 2023];1(1). Disponible en: <https://www.piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4281>
30. Contreras-Garduño KA, Colmenares-Castaño M, Cortina-Cortés M, Esquivel-Salinas IA, Gallegos-Velasco LS. Mastitis subclínica y subaguda: patologías frecuentemente subdiagnosticadas y de serias consecuencias. *Salud Jalisco* [Internet]. 4 de agosto de 2022 [citado 20 de septiembre de 2023];9(Esp):52-60. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=106625>
31. Aguilar M, Chacón C, Delgado Pecellín I, Diaz E, Gómez MJ, Moleón Ruiz M, et al. Mastitis y absceso mamario lactacional – Guía PRIOAM. 4 de agosto de 2018 [citado 1 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://www.guiaprioam.com/indice/mastitis-y-absceso-mamario-lactacional/>
32. Hospital de Barcelona Centro de Medicina Fetal y Neonatal. MASTITIS AGUDA Y ABCESO MAMARIO PUERPERAL [Internet]. 2020 [citado 1 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://portal.medicinafetalbarcelona.org/es/>

33. Wilson E, Woodd SL, Benova L. Incidence of and Risk Factors for Lactational Mastitis: A Systematic Review. *J Hum Lact.* 2020 Nov;36(4):673-686. doi: 10.1177/0890334420907898. Epub 2020 Apr 14. PMID: 32286139; PMCID: PMC7672676. . [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7672676/>
34. Piña González ZL. EL USO DE DEEP OSCILLATION PARA EL TRATAMIENTO DE LA MASTITIS. *REVISTA MEXICANA DE FISIOTERAPIA* [Internet]. 2021;1(2). Disponible en: <file:///C:/Users/HP/Downloads/EL+USO+DE+DEEP+OSCILLATION+PARA+EL+TRATAMIENTO+DE+LA+MASTITIS.pdf>
35. Yu Q, Xu C, Wang M, Zhu J, Yu L, Yang Z, Liu S, Gao X. The preventive and therapeutic effects of probiotics on mastitis: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2022 Sep 9;17(9):e0274467. doi: 10.1371/journal.pone.0274467. PMID: 36084006; PMCID: PMC9462749. . [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9462749/>
36. Deng Y, Huang Y, Ning P, Ma SG, He PY, Wang Y. Maternal Risk Factors for Lactation Mastitis: A Meta-analysis. *West J Nurs Res.* 2021 Jul;43(7):698-708. doi: 10.1177/0193945920967674. Epub 2020 Oct 22. PMID: 33089754.[Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: [https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0193945920967674?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0193945920967674?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)
37. Jong E, Creytens L, De Vlieghe S, McCubbin KD, Baptiste M, Leung AA, Speksnijder D, Dufour S, Middleton JR, Ruegg PL, Lam TJGM, Kelton DF, McDougall S, Godden SM, Lago A, Rajala-Schultz PJ, Orsel K, Krömker V, Kastelic JP, Barkema HW. Selective treatment of nonsevere clinical mastitis does not adversely affect cure, somatic cell count, milk yield, recurrence, or culling: A systematic review and meta-analysis. *J Dairy Sci.* 2023 Feb;106(2):1267-1286. doi: 10.3168/jds.2022-22271. Epub 2022 Dec 19. PMID: 36543640.[Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: [https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302\(22\)00733-0/fulltext](https://www.journalofdairyscience.org/article/S0022-0302(22)00733-0/fulltext)

38. farmers' knowledge, behaviours and attitudes. *BMC Vet Res.* 2023 May 19;19(1):72. doi: 10.1186/s12917-023-03625-0. PMID: 37208702; PMCID: PMC10197045. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://bmcvetres.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12917-023-03625-0.pdf>
39. Morillas Salazar, R. M., & Iglesias Moya, J. (2019). ACTUACIÓN EN EL ÁREA DE URGENCIAS ANTE LA INFECCIÓN EN EL PUERPERIO. *Ciberrevista Enfermeriadeurgencias. com*, (62). [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://eds-p-ebsohost-com.vpn.ucacue.edu.ec/abstract?site=eds&scope=site&jrnl=15795527&AN=139774659&h=QJj8H9a0lDCWdIx9pd8G6xYO6wVLtyicYUmufVKJUTt7qoog01r3CgPJYnl1%2fvxoDTad5LCnvc5eeUE2vmabQ%3d%3d&crl=c&resultLocal=ErrCrlNoResults&resultNs=Ehost&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d15795527%26AN%3d139774659>
40. Vico Arias P, Ruiz Garrido E, Iglesias Moya J. Manejo de la mastitis subaguda: probióticos vs antibiótico | *Paraninfo Digital*. 2022 [citado 1 de octubre de 2023]; Disponible en: <http://www.ciberindex.com/index.php/pd/article/view/e34024d>

## 11. ANEXOS

### ANEXO 1. PROTOCOLO

#### PROTOCOLO DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

##### 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE TITULACION

TÍTULO				
MASTITIS PUERPERAL ACTUALIZACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA.				
TIPO DE INVESTIGACIÓN				
Revisión Bibliográfica				
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO				
6 meses				
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO				
Monto total del financiamiento proyecto		796,75 USD		
DATOS DEL AUTOR				
Autor	CAJAMARCA LEMA EMILY JACQUELINE		CI	0302085170
Teléfono	0992661434		Correo Electrónico	Ejcajamarcal70@est.ucacu e.edu.ec
Dirección	Azogues			
Institución/es que concede el aval	Universidad católica de Cuenca Sede Azogues  ORCID  <a href="https://orcid.org/orcid-search/search?searchQuery=0000-0003-2039-8266">https://orcid.org/orcid-search/search?searchQuery=0000-0003-2039-8266</a>			

**ANEXO 2. PREVALENCIA DE LA MASTITIS PUERPERAL EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO EN EL PERIODO 2015 - 2019.**

**Tabla III Prevalencia de infección puerperal**

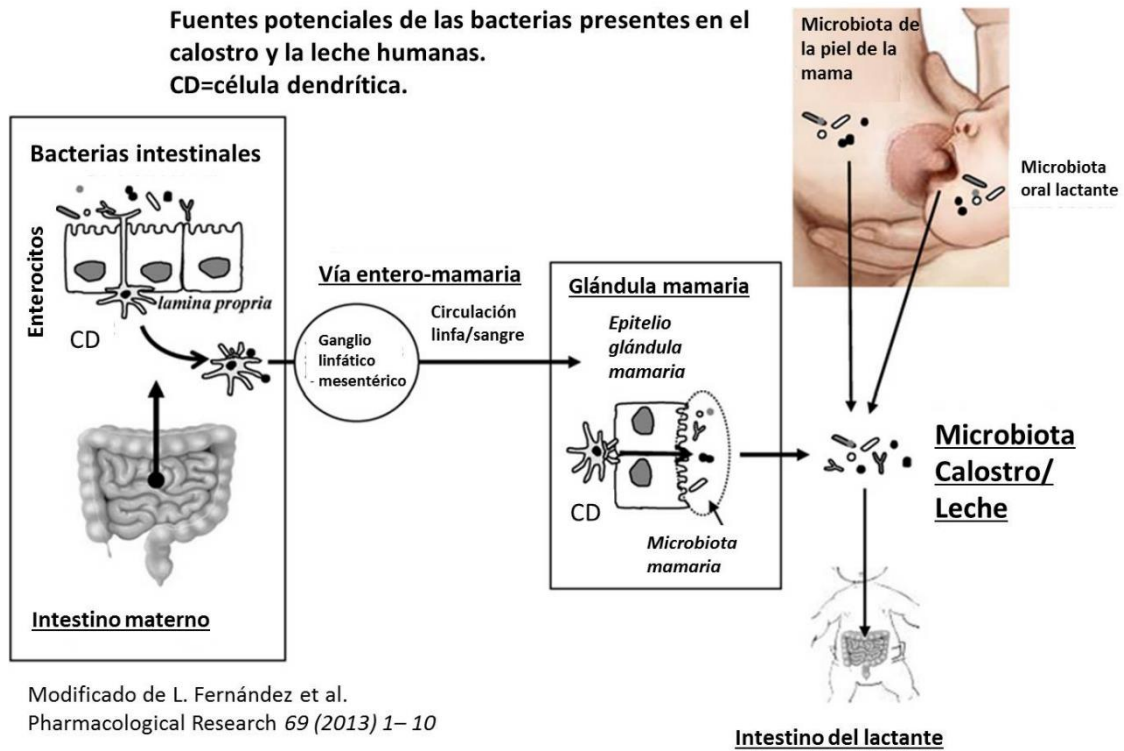
		f (151)	% (100)	IC 95%	
	Sí	51	33.8		
<b>Infección puerperal</b>	No	100	66.2	25.9	41.6
	<b>Total</b>	<b>151</b>	<b>100</b>		

**Tabla IV Tipos de infección puerperal**

		f (151)	% (100)
<b>Mastitis</b>	Sí	20	13.2
	No	131	86.8
<b>Infección de herida quirúrgica de cesárea</b>	Sí	10	6.6
	No	141	93.4
<b>Infección de episiorrafia</b>	Sí	15	9.9
	No	136	90.1
<b>Endometritis</b>	Sí	7	4.6
	No	144	95.4

**Fuente:** Soledad K, Bermeo G, Andrade Vásquez SL. Universidad de Cuenca [Internet]. Edu.ec. [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/42043/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>

### ANEXO 3. FISIOPATOLOGÍA DE LA MASTITIS PUERPERAL



**Fuente:** Delgado Domínguez JJ. Mastitis durante la lactancia: puesta al día. Pediatra de Cabecera [Internet]. 23 de marzo de 2014 [citado 21 de septiembre de 2023]; Disponible en: <https://pediatradecabecera.com/2014/03/24/mastitis-1a-causa-medica-de-destete-precoz/>

#### **ANEXO 4. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA MASTITIS PUERPERAL.**

<b>Retención de leche</b>	<b>Factores maternos</b>
Obstrucción de ductos mamarios	Grietas en el pezón
Agarre y succión inadecuada	Portadora de <i>S. aureus</i> nasal
Falta de evacuación mamaria frecuente	Pezón invertido
	Abuso de cremas antifúngicas
	Uso y mala higiene de extractores de leche
	Higiene inadecuada de manos
	Antecedente de mastitis en embarazo previo

**Fuente:** Sepúlveda, Ó. A. B. (2019). Mastitis puerperal. *Medicina UPB*, 38(2), 140-146. [Internet]. [citado 20 de Julio de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1590/159061006007/159061006007.pdf>

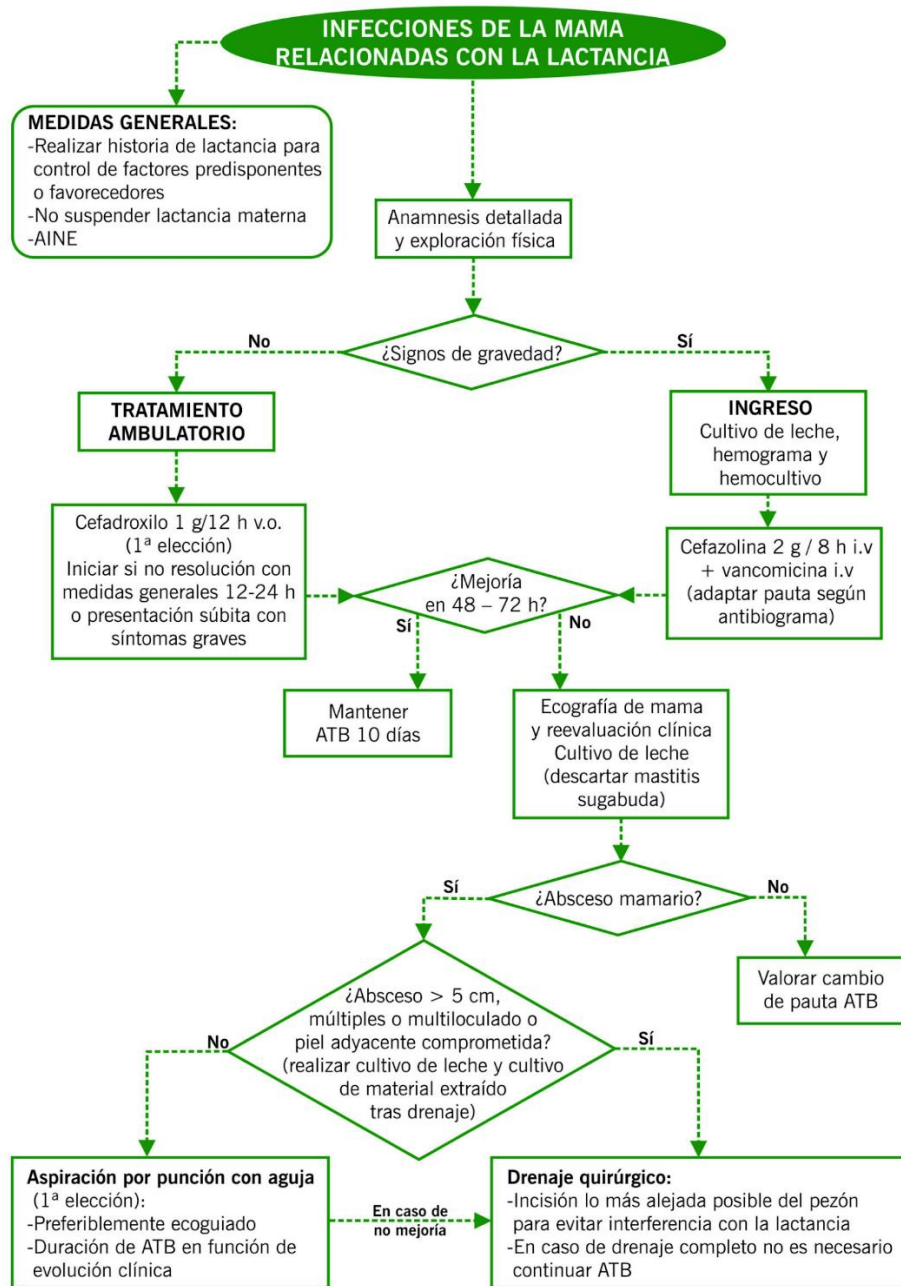
#### **ANEXO 5. SIGNOS DE SÍNDROME DE RESPUESTA INFLAMATORIA.**

El síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) se identifica en el ámbito clínico cuando se observan dos o más de los siguientes signos:

- Temperatura mayor a 38°C y menor a 36°C.
- Frecuencia cardíaca superior a 90 latidos por minuto.
- Frecuencia respiratoria superior a 20 respiraciones por minuto o niveles de PaCO<sub>2</sub> inferiores a 32 mmHg.
- Recuento de glóbulos blancos en sangre superior a 12,000 células por mm<sup>3</sup>, inferior a 4,000 células por mm<sup>3</sup> o más del 10 por ciento de formas inmaduras (bandas).

**Fuente:** Shalev Ram H, Ram S, Wisner I, Tchernin N, Chodick G, Cohen Y, Rofe G. PubMed. 2021 [citado 20 de septiembre de 2023]. Associations between breast implants and postpartum lactational mastitis in breastfeeding women: retrospective study Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/lactational-mastitis/abstract/44>

## ANEXO 6. INFECCIONES DE LA MAMA QUE SE ENCUENTRAN EN RELACIÓN CON LA LACTANCIA MATERNA.



**Fuente:** Morales Berges O, Parra Viu M, Pérez Sánchez MP, Pinedo Estalayo MJ, Puertas Oroz A, Ranero Gala I. Mastitis: la primera causa de abandono de la lactancia materna. Revisión sistemática. Rev Sanit Investig [Internet]. 2023 [citado 20 de septiembre de 2023];4(5):120. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8965423>

## ANEXO 7. BI-RADS

**TABLA 1. BI-RADS®: léxico mamográfico**

<b>Composición de la mama</b>	a. Las mamas son casi completamente grasa b. Áreas dispersas de tejido fibroglandular c. Heterogéneamente densas (lo cual puede ocultar nódulos pequeños) d. Extremadamente densas (lo cual disminuye la sensibilidad de la mamografía)		
<b>Masa</b>	Forma	Oval, redonda, irregular	
	Margen	Circunscrito, microlobulado, indistinto, espiculado	
	Densidad	Alta, baja, igual, grasa	
<b>Asimetría</b>	Asimetría, global, focal, en desarrollo		
<b>Calcificaciones</b>	<b>Morfología</b>	<b>Distribución</b>	
	<b>Tipicamente benignas</b>	<b>Alta sospecha</b>	a. Difusa b. Regional c. Agrupada d. Lineal e. Segmentada
	f. Cutáneas g. Vasculares h. Groseras «palomita de maíz» i. Barra j. Redondas k. En anillo l. Distróficas m. Leche de calcio n. Suturas	o. Amorfas p. Heterogéneas groseras q. Finas pleomórficas r. Finas lineales o finas lineales ramificadas	
<b>Características asociadas</b>	Retracción de la piel, retracción del pezón, engrosamiento cutáneo, engrosamiento trabecular, adenopatía axilar, distorsión de la arquitectura y calcificaciones		
<b>Ubicación de la lesión</b>	Lateralidad, cuadrante y posición horaria, profundidad y distancia desde el pezón		

**Fuente:** Camacho-Piedra C, Espíndola-Zarazúa V. Actualización de la nomenclatura BI-RADS® por mastografía y ultrasonido. Rev An Radiol México [Internet]. 29 de enero de 2019 [citado 28 de septiembre de 2023];17(2):1042. Disponible en: [http://www.analesderadiologiamexico.com/frame\\_esp.php?id=17](http://www.analesderadiologiamexico.com/frame_esp.php?id=17)

## ANEXO 8. CATEGORIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN BI-RADS

**TABLA 3. Categorías de evaluación BI-RADS®**

<b>Categoría 0</b>	Mastografía: incompleta. Evaluación de imagen adicional necesaria y/o mastografías anteriores para su comparación Ultrasonido y resonancia magnética: incompleta. Evaluación de imagen adicional necesaria		
<b>Categoría 1</b>	Negativa		
<b>Categoría 2</b>	Benigna		
<b>Categoría 3</b>	Probablemente benigna		
<b>Categoría 4</b>	Sospechosa	Mastografía y ultrasonido	4A: Baja sospecha de malignidad 4B: Moderada sospecha de malignidad 4C: Alta sospecha de malignidad
<b>Categoría 5</b>	Altamente sugestiva de malignidad		
<b>Categoría 6</b>	Diagnóstico maligno comprobado por biopsia		

**Fuente:** Camacho-Piedra C, Espíndola-Zarazúa V. Actualización de la nomenclatura BI-RADS® por mastografía y ultrasonido. Rev An Radiol México [Internet]. 29 de enero de 2019 [citado 28 de septiembre de 2023];17(2):1042. Disponible en: [http://www.analesderadiologiamexico.com/frame\\_esp.php?id=17](http://www.analesderadiologiamexico.com/frame_esp.php?id=17)

## ANEXO 9. TRATAMIENTO DE LA MASTITIS PUERPERAL

Tabla 2. Tratamiento de la mastitis puerperal.

<b>Infección sin sepsis y sin riesgo de Estafilococo resistente</b>	
Dicloxacilina	500 mg VO 4x/día
Cefalexina	500 mg VO 4x/día
Clindamicina (en caso de alergia a betalactámicos)	300 mg VO 3x/día
<b>Infección sin sepsis con germen posiblemente resistente</b>	
Clindamicina	300 mg VO 3x/día
Clindamicina (en caso de alergia a betalactámicos)	160/800 mg 2x/día
<b>Infección con signos de sepsis materna (tratamiento hospitalario)</b>	
Vancomicina inicialmente. Terapia subsiguiente de acuerdo a cultivo	15-20 mg/kg/dosis cada 8 a 12 horas sin exceder 2 g/dosis

**Fuente:** Borrero Franco M. Vista de Patología mamaria en la consulta médica general: XXVII Actual En Ginecol Obstet [Internet]. [citado 28 de septiembre de 2023];28. Disponible en: [https://revstas.udea.edu.co/index.php/ginecologia\\_y\\_obstetricia/article/view/346991/20808529](https://revstas.udea.edu.co/index.php/ginecologia_y_obstetricia/article/view/346991/20808529)

## ANEXO 10 . TÉCNICA ADECUADA DE LACTANCIA MATERNA



**Fuente:** Universidad Centra de Colombia. Sala amiga de la lactancia materna. Universidad Central [Internet]. 2020 [citado 1 de octubre de 2023]; Disponible en: <https://www.ucentral.edu.co/bienestar/sala-amiga-lactancia-materna>

**Emily Jacqueline Cajamarca Lema** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302085170**. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Mastitis puerperal actualización diagnóstica y terapéutica**” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 25 de octubre de 2023



F: .....

**Emily Jacqueline Cajamarca Lema**

**C.I. 0302085170**

