

CUERPO EDITORIAL

DIRECTOR

- Dr. Esteban Sanchez Gaitan, Hospital San Vicente de Paúl, Heredia, Costa Rica.

CONSEJO EDITORIAL

- Dr. Cesar Vallejos Pasache, Hospital III Iquitos, Loreto, Perú.
- Dra. Anais López, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.
- Dra. Ingrid Ballesteros Ordoñez, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Dra. Mariela Burga, Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Lima, Perú.
- Dra. Patricia Santos Carlín, Ministerio de Salud (MINSA). Lima, Perú.
- Dr. Raydel Pérez Castillo, Centro Provincial de Medicina Deportiva Las Tunas, Cuba.

COMITÉ CIENTÍFICO

- Dr. Zulema Berrios Fuentes, Ministerio de Salud (MINSA), Lima, Perú.
- Dr. Gerardo Francisco Javier Rivera Silva, Universidad de Monterrey, Nuevo León, México.
- Dr. Gilberto Malpartida Toribio, Hospital de la Solidaridad, Lima, Perú.
- Dra. Marcela Fernández Brenes, Caja costarricense del Seguro Social, Limón, Costa Rica
- Dr. Hans Reyes Garay, Eastern Maine Medical Center, Maine, United States.
- Dr. Steven Acevedo Naranjo, Saint- Luc Hospital, Quebec, Canadá.
- Dr. Luis Osvaldo Farington Reyes, Hospital regional universitario Jose Maria Cabral y Baez, Republica Dominicana.
- Dra. Caridad María Tamayo Reus, Hospital Pediátrico Sur Antonio María Béguez César de Santiago de Cuba, Cuba.
- Dr. Luis Malpartida Toribio, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, Perú.
- Dra. Allison Viviana Segura Cotrino, Médico Jurídico en Prestadora de Salud, Colombia.
- Mg. Luis Eduardo Traviezo Valles, Universidad Centroccidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), Barquisimeto, Venezuela.
- Dr. Pablo Paúl Ulloa Ochoa, Instituto Oncológico Nacional "Dr. Juan Tanca Marengo", Guayaquil, Ecuador.

EQUÍPO TÉCNICO

- Msc. Meylin Yamile Fernández Reyes, Universidad de Valencia, España.
- Lic. Margarita Ampudia Matos, Hospital de Emergencias Grau, Lima, Perú.
- Ing. Jorge Malpartida Toribio, Telefónica del Perú, Lima, Perú.
- Srta. Maricielo Ampudia Gutiérrez, George Mason University, Virginia, Estados Unidos.

EDITORIAL ESCULAPIO

50 metros norte de UCIMED,
Sabana Sur, San José-Costa Rica
Teléfono: 8668002
E-mail: revistamedicasinerгия@gmail.com



ENTIDAD EDITORA

SOMEA

SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA

Frente de la parada de buses Guácimo, Limón. Costa Rica
Teléfono: 8668002
Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com
<https://somea.businesscatalyst.com/informacion.html>



Actualización de la clasificación y manejo de mastitis

Updated classification and management of mastitis



¹**Dra. María del Sol Osejo Rodríguez**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0002-6430-6258>

²**Dra. Alejandra Maya Cancino**

Investigadora independiente, San José, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0003-2997-6253>

³**Dra. Nicole Brenes Meseguer**

Centro Médico Santa Elena, Cartago, Costa Rica

<https://orcid.org/0000-0002-8471-9746>

RECIBIDO

29/01/2020

CORREGIDO

20/02/2020

ACEPTADO

10/03/2020

RESUMEN

La mastitis es una condición inflamatoria de la glándula mamaria, puede o no venir acompañada de infección. Surge a partir del drenaje inadecuado del seno lo cual conduce a congestión mamaria y estasis láctea. La prevalencia es mayor durante el puerperio, sin embargo también puede ocurrir en cualquier otro momento. Es una enfermedad debilitante, que con frecuencia resulta en interrupción de la lactancia materna. Se clasifica según el curso, las manifestaciones clínicas y si ocurre durante el periodo de lactancia. Durante la lactancia, la mastitis suele ser consecuencia de un proceso de disbiosis. Se han aislado el *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* y ciertas *corinebacterias* como principales agentes etiológicos. Existen otras etiologías de mastitis que no guardan relación con la lactancia y el puerperio, pero estas abarcan la minoría de los casos. El dolor es el síntoma más frecuente, sin embargo suele venir acompañado de síntomas sistémicos (similares a la gripe, mialgias, fiebre). El diagnóstico es fundamentalmente clínico y el tratamiento se enfoca principalmente en la extracción adecuada de leche materna, manejo sintomático y la instauración de tratamiento antibiótico. En ciertos casos específicos es recomendable realizar un cultivo de la leche materna. De no ser abordada adecuadamente, la mastitis puede progresar y formar un absceso mamario.

¹Médica general, graduada de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED), cod. [MED16143](#) sol_osejo@hotmail.com

²Médica general, graduada de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED), cod. [MED16129](#) alemaya94@gmail.com

³Médica general, graduada de la Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED), cod. [MED16056](#) nicolebrenesm15@gmail.com



PALABRAS CLAVE: mastitis; lactancia materna; disbiosis; dolor; fiebre; absceso.

ABSTRACT

Mastitis is an inflammatory condition of the mammary gland, it may or may not involve infection. It arises from improper drainage of the breast which leads to breast congestion and milk stasis. Its prevalence is greater during the puerperium, however it can also happen at any other time. It is a debilitating disease which often results in interruption of breast feeding. It is classified according to its course, its clinical outcome, and if it happens while breast feeding or not. During breast feeding, mastitis is usually the result of a process of dysbiosis. *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* and certain *corinebacteria* have been isolated as main etiological agents. Pain is the most frequent symptom, however it is usually accompanied by systemic symptoms (flu like symptoms, myalgia and fever). The diagnosis is based on its clinical findings and its treatment focuses mainly on adequate milk extraction, symptomatic management and the establishment of antibiotic treatment. In certain specific cases, it is advisable to perform a breast milk culture. If not properly addressed, mastitis can progress and form a breast abscess.

KEYWORDS: mastitis; breast feeding; dysbiosis; pain; fever; abscess.

INTRODUCCIÓN

La mastitis se describe como una inflamación del tejido mamario, afecta hasta el 33% de las mujeres lactantes (1,2,3,4). Por lo general, suele estar precedida por congestión mamaria u obstrucción de conductos. Los factores predisponentes más importantes para el desarrollo de una mastitis son la retención de leche y el sobrecrecimiento bacteriano(2). La microbiota de la leche materna contiene una cantidad balanceada de diversas bacterias, un desbalance de estas bacterias puede resultar en un proceso de disbiosis y posteriormente conducir a una mastitis. La mastitis no infecciosa es consecuencia de estasis debida a la dificultad en la extracción de leche, la mastitis infecciosa es resultado de la colonización por bacterias patógenas. Se

clasifica según el curso en (aguda, subaguda y crónica), según las manifestaciones clínicas (clínica o subclínica) y si ocurre durante el periodo de lactancia (lactacional o no lactacional). Se caracteriza por una variedad de síntomas locales y en ciertos casos sistémicos(5). La gran mayoría de los casos de mastitis lactacional ocurren en el puerperio remoto. Generalmente es de afección unilateral. El diagnóstico es clínico y el manejo se enfoca en el adecuado vaciado del seno, manejo sintomático y tratamiento antibiótico. El objetivo de la revisión presente se enfoca en facilitar 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.

MÉTODO

Esta revisión bibliográfica se orientó en utilizar bibliografías confiables publicadas en los últimos 5 años. Se utilizaron bases de datos como PubMed y Medline. Se recurrió al libro Gabbe S. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies y también a las plataformas de Uptodate y Dynamed. Se utilizaron palabras claves para la búsqueda como “Mastitis Lactacional”, “Mastitis aguda”, “Clasificación de mastitis”, “Mastitis en la mujer”. Posteriormente las fuentes fueron filtradas con el fin de encontrar las que tuvieran mayor relevancia científica y cumplieran con los objetivos la revisión.

EPIDEMIOLOGÍA

Afecta principalmente a las mujeres que dan lactancia materna, puede ocurrir en cualquier momento pero suele ser más frecuente en primíparas en las segunda y cuarta semana posparto (1,2,6,7). La incidencia de mastitis en mujeres con lactancia materna ronda entre 2-33% según los diferentes autores, con un promedio de 10% (1,2,3,7,8) y posee una recurrencia que va entre el 4 y 8%(2) . El 80% de los casos presentan lesiones en pezón (2).

El riesgo de recurrencia en mujeres con historia de mastitis es mayor que en mujeres sin antecedentes. La formación de abscesos tiene una incidencia que ronda entre 0,5%-11% (2,9). Un 7%-12% de las mujeres con mastitis progresa a una mastitis crónica o recurrente (2).

ETIOLOGÍA

La leche humana tiene bacterias mutualistas y prebióticas que son fundamentales para el desarrollo de la flora intestinal neonatal y la reducción de infecciones(2). Las bacterias no patógenas encontradas más frecuentemente en mujeres sanas son *Staphylococcus coagulasa negativo* (SCN) (70-90%), *Streptococcus viridans* (50%), *Staphylococcus aureus*(30%) y *Estreptococo del grupo B* (10%) (2). Además se han aislado enterobacterias (8%), *Enterococcus fecalis*(6%), *Pseudomonas spp.*(5%) entre otros. El conteo y tipo de bacterias puede variar entre regiones. La mayoría de los patógenos causales de mastitis se derivan de la orofaringe y región nasal del bebe. Los principales agentes asociados con mastitis son *Staphylococcus aureus* (1,2,7) que incluye el *Staphylococcus aureus meticilino resistente* (MRSA); *Staphylococcus epidermidis*; *Streptococo* y ocasionalmente bacilos gram negativos(7). La presencia de bacterias patógenas en la leche materna no necesariamente indica infección, siempre y cuando no se excedan las 102 UFC/ml (8).

Entre sus causas principales se encuentran el pobre apego materno, cambios en la frecuencia de las tomas, hiperproducción láctea entre otras.

FACTORES DE RIESGO

Factores de la lactancia asociados con estasis láctea (1,3):

- Herida en pezón, especialmente si esta colonizado por *Staphylococcus aureus*.

- Patrón de alimentación infrecuente
- Pobre apego materno
- Técnica de succión inadecuada
- Anormalidades en la cavidad oral del infante (frenillo corto, paladar hendido, labio leporino)
- Hiperproducción de leche
- Ducto o poro bloqueado en el pezón
- Episodio previo de mastitis
- Edad entre los 21 y 35 años

MASTITIS COMO PROCESOS DE DISBIOSIS

La biblioteca nacional de medicina de Estados Unidos, define la disbiosis como los cambios tanto cualitativos como cuantitativos en la composición de la microbiota (5).

La microbiota de la leche materna contiene una cantidad balanceada de diversas bacterias. Algunas cepas bacterianas simbióticas tienen la capacidad de prevenir procesos inflamatorios o infecciosos, mientras otras cepas "patobiontes" en ciertas circunstancias han demostrado ser inductoras de procesos inflamatorios. Lo anterior explica que la microbiota de la leche materna puede tener efectos tanto inflamatorios como antiinflamatorios. La mastitis durante la lactancia suele ser consecuencia de un proceso de disbiosis. Esta disbiosis puede conducir a una mastitis aguda, subaguda o subclínica.

PATOGENIA

Mastitis no infecciosa

La acumulación de leche puede originar una respuesta inflamatoria asociada con

citocinas. Los niveles de interleucina-8 (IL-8) se elevan, las vías paracelulares entre las células secretoras se amplifican y sustancias como inmunoproteínas y sodio pasan del plasma a la leche. El aumento de presión ocasiona que ciertas partículas de la leche se dirijan a tejidos circundantes, lo anterior induce una respuesta inflamatoria lo cual lleva a congestión mamaria y modificación en el sabor de la leche (más salada) (1).

Mastitis infecciosa

La mastitis infecciosa es resultado de la estasis de una mastitis no infecciosa que crea condiciones favorables para el crecimiento bacteriano.

El análisis microbiológico de la leche materna es el único método que logra determinar el diagnóstico etiológico de la mastitis.

El método de recolección de la muestra es importante; es preferible extraer la muestra con sacaleches estériles ya que de no ser así puede tener bacterias contaminantes tales como Enterobacterias, *Pseudomonas spp*, *Stenotrophomonas spp*, otras bacterias gram negativas y hongos (5).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

En etapas tempranas la presentación es sutil con pocas manifestaciones clínicas. Se muestra como un área firme, eritematosa y dolorosa en uno o ambos senos, además asocia fiebre. Incluye síntomas sistémicos como: mialgias escalofríos, malestar general, síntomas similares a los de la gripe.

La secreción de leche se ve disminuida, puede además venir acompañada de linfadenopatías axilares dolorosas.

CLASIFICACIÓN

A lo largo del tiempo la mastitis se ha clasificado en subgrupos de acuerdo a diferentes criterios. Según criterios clínicos se clasifica en mastitis clínica o subclínica. La mastitis clínica implica signos y síntomas de inflamación mamaria que pueden o no ser acompañados de síntomas sistémicos. La mastitis subclínica se caracteriza por una disminución en la secreción de leche y un aumento en el conteo de bacterias en la leche, con ausencia de cambios inflamatorios o dolor. Según su curso se puede clasificar en aguda, subaguda y crónica y dependiendo si ocurre en el periodo de lactancia se subdivide en mastitis lactacional y no lactacional (10).

Mastitis aguda

Generalmente se debe a una mala técnica de amamantamiento, falta de experiencia, y dificultad en el drenaje de la glándula mamaria, resultando en estasis de leche y posterior sobreinfección bacteriana (11). Suele ser unilateral, sin embargo 3-12% presentan afección bilateral (2).

Ocurre fundamentalmente en las primeras 12 semanas posparto, especialmente entre la segunda y tercera semana. Un estudio realizado por Jiménez et al (3) analizó el microbioma de 20 muestras de leche materna donde 10 provenían de mujeres sanas, 5 de mastitis aguda y 5 de mastitis subaguda. En las mujeres sanas predominaron patógenos como *Pseudomonas* y *Bacteroides*, en las mastitis agudas y subagudas predominó el *Staphylococcus* (3). Una vez en el tejido mamario el SA libera toxinas que producen síntomas

locales (inflamación, enrojecimiento, calor y dolor) (5).

La glándula mamaria es altamente vascularizada durante el periodo de lactancia, esto acelera la absorción de dichas toxinas y facilita su llegada al torrente sanguíneo, lo que eventualmente produce síntomas sistémicos (fiebre, mialgias, artralgias, y malestar general). A menudo, puede presentar ganglios linfáticos axilares inflamados del lado del seno afectado con mastitis(11).

Mastitis subaguda

Se caracteriza por una sensación de disminución en la producción de leche. Además asocia tomas prolongadas con escasa ganancia de peso del infante. Los estafilococo coagulasa negativo, estreptococos *mitis* y *salivarius* forman parte de la flora bacteriana normal durante el periodo de lactancia, ciertos factores pueden favorecer el crecimiento bacteriano excesivo, esto lleva a una mastitis subaguda o subclínica. Al no presentar la toxina de la mastitis aguda no hay síntomas sistémicos ni enrojecimiento y los síntomas locales tienden a ser más leves. Se caracteriza por un dolor punzante en la mama, calambres y sensación de ardor.

A pesar de ser la causa más frecuente de mastitis, la mastitis subaguda y subclínica es muchas veces subdiagnosticada, ya que los estafilococo coagulasa negativo se consideran como agentes comensales independientemente de su concentración (5). El *Staphylococcus epidermidis* es el patógeno más frecuente(11).

Su diagnóstico suele basarse en el aumento de sodio en la leche materna;

una relación sodio/ potasio mayor a 1 y un aumento en los mediadores inflamatorios. Tiende a resolverse al disminuir la congestión mamaria con lactancia materna exclusiva y a demanda.

Mastitis crónica

La mastitis crónica generalmente es resultado de una mastitis aguda mal manejada (2). Su prevalencia varía según el grupo étnico y localización. Al igual que la mastitis aguda, su etiología puede ser tanto infecciosa como no infecciosa. En ciertos casos es necesaria la toma de biopsia para descartar el origen neoplásico. En caso de etiología infecciosa se debe administrar antibioticoterapia según los resultados del cultivo por un tiempo mínimo de dos semanas. En caso de recurrencia por agentes multiresistentes se evalúa el ingreso hospitalario con tratamiento intravenoso. Se puede emplear profilaxis durante toda la lactancia con Eritromicina 500mg/día o Clindamicina 300mg/día.

SUBTIPOS MISCELÁNEOS

Mastitis Granulomatosa

La mastitis lobular granulomatosa es una enfermedad inflamatoria crónica poco frecuente. Generalmente se presenta como un bulto agrandado, doloroso de consistencia firme que puede presentar inflamación local. Posteriormente puede llegar a ulcerarse, formar un absceso o una fistula. Puede ocurrir tanto en hombres como en mujeres(12). Se ha asociado con hiperprolactinemia (13). Histológicamente hay lobulitis crónica necrotizante no caseificante con

formación de granulomas (2,13): El cuadro suele presentarse meses luego de haber suspendido la lactancia, esto como consecuencia de la formación lenta y progresiva de los granulomas. Su etiología aún no está clara, ciertas corinebacterias se han visto implicadas como agentes etiológicos, tales como *Corynebacterium kroppenstedtii*, *Corynebacterium amycolatum* y *Corynebacterium tuberculostearicum*, además se sospecha que existe un componente inmune. Se debe realizar diagnóstico diferencial con cáncer mamario y mastitis tuberculosa. Su tratamiento es basado en corticoesteroides, inmunomoduladores y/o cirugía, en caso de presentar un cultivo positivo se procede con antibioticoterapia.

Mastitis por Cándida

Su incidencia es baja se sospecha mastitis por hongos cuando el dolor no es proporcional con los hallazgos clínicos. Es descrito como un dolor punzante que se proyecta desde el pezón hasta el seno y la pared torácica. Este es constante durante y posterior a las tomas de leche. No alivia con calor o con la extracción de leche. El pezón y la areola tienen cierta apariencia eritematosa con cierto brillo y descamación. Las manifestaciones clínicas no son específicas por lo cual el diagnóstico puede ser desafiante para el médico tratante. Entre sus factores de riesgo se encuentran la candidiasis periparto, lesiones en pezón, diabetes materna, candidiasis oral y dermatitis del pañal en el infante. Se diagnostica por medio de cultivo >100UFC/ml de levaduras (2). Su tratamiento se basa en aplicar pomada de Nistatina, Miconazol o

Clotrimazol sobre el pezón cuatro veces al día durante 7-10 días.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es clínico, se basa en al menos dos signos o síntomas mamarios (dolor, masa, induración o eritema) con al menos un síntoma sistémico (fiebre, náuseas, cefalea, letargo) (14). Los síntomas de eritema localizado, sensibilidad, calor en una o ambas mamas de las mujeres lactantes también son sugestivos de mastitis (1). No existe correlación entre la cantidad y tipo de bacterias aisladas en la leche y la gravedad de los síntomas (2). Se recomienda la toma de un cultivo de leche materna cuando: no hay respuesta favorable luego de 48 horas de iniciar el antibiótico, en caso de mastitis crónica o recurrente, alergia materna al antibiótico, infección adquirida en el hospital y absceso mamario. En el caso de las madres de niños prematuros se recomienda aislar el germen causal y considera evitar la lactancia del seno afectado hasta que el cultivo se torne negativo. Para la toma del cultivo se deben lavar las manos de la madre y el seno con agua tibia y jabón, la leche se extrae manualmente y se desechan los primeros 3 mililitros. Se realiza un análisis microscópico de la muestra, cuando el recuento leucocitario es superior a 10^6 leucocitos/mL y el recuento bacteriano inferior a 10^3 bacterias/mL se evidencia una mastitis de causa no infecciosa. Por otro lado, si el recuento leucocitario es superior a 10^6 leucocitos/mL y el recuento bacteriano es superior a 10^3 bacterias/mL el diagnóstico es una mastitis infecciosa (TABLA 1). Un retraso en el tratamiento

puede resultar en la formación de un absceso (7). En caso de sospechar un absceso mamario, se puede confirmar el diagnóstico con ultrasonido o biopsia con aguja fina. Histológicamente la mastitis aguda se muestra como una infiltración difusa de polimorfonucleares periductal, lobulillar e intersticial (15).

TABLA 1. Valores de leucocitos y bacterias en leche materna en diferentes situaciones clínicas

	Leucocitos/ml de leche	Bacterias/ml de leche
Estasis	$<10^6$	$<10^3$
Mastitis no infecciosa	$>10^6$	$<10^3$
Mastitis infecciosa	$>10^6$	$>10^3$

Fuente: Espínola-Docio B, Costa-Romero M, Díaz-Gómez NM, Paricio-Talayero

MANEJO

Medidas generales

Inicialmente provén recomendaciones con el fin de mantener la lactancia. Es importante establecer una red de apoyo emocional e instar a una buena alimentación. Además se recomienda aumentar la ingesta de líquidos. La ingesta de líquidos de hasta 2,5-3 litros por día no afecta la cantidad de leche producida (8). Sin embargo, una ingesta de 4-5 litros por día puede suprimir la secreción de prolactina, lo que conduce a una disminución en la producción de leche. En la mayoría de los casos, esta estrategia mostró ser efectiva ya que ayuda a eliminar la estasis láctea y la inflamación mamaria, mejorando así la condición de la paciente(8). La aplicación de compresas calientes previo

a iniciar la lactancia y frías al finalizarla (1,2,8), son recomendadas para aliviar el dolor y disminuir el edema, al mismo tiempo se pueden administrar antiinflamatorios como el ibuprofeno o paracetamol. En caso de presentar ingurgitación se puede considerar administrar gel con progesterona en el tercer o cuarto día posparto, ya que reduce la congestión y sensibilidad en 15-20 minutos y previene la mastitis. Se considera tratamiento conservador en casos de sintomatología leve presente por menos de 24 horas.

Drenaje de seno

Es indispensable extraer de manera efectiva la leche. El vaciado activo de las mamas puede prevenir el desarrollo de mastitis (2,8,). La extracción más eficaz se realiza con la succión del infante. Se recomiendan tomas frecuentes que inicien en el seno afectado por mastitis. Luego de las tomas extraer los restos de leche con el extractor de leche o la mano, esto con el fin de aumentar el drenaje. Vaciar el seno cada 6 horas puede disminuir la duración de la mastitis y mejorar las tasas de lactancia normal (1). Masajear el seno durante la toma con aceite comestible o lubricante no tóxico ayuda a re direccionar la leche del área obstruida al pezón.

Tratamiento antibiótico

De que no presentar mejoría luego de 12-24 horas de extracción efectiva, presentar un cultivo positivo, sintomatología severa desde el inicio de los síntomas o una fisura visible en pezón se recomienda utilizar tratamiento antibiótico(1). En caso de sospecha de mastitis en madres positivas por VIH

también se les debe indicar tratamiento antibiótico. Se deben administrar antibióticos durante 10-14 días conservando la lactancia. La lactancia es considerada segura durante la mastitis, excepto en el caso de madres con VIH (1). El tratamiento empírico debe ser capaz de cubrir los patógenos más frecuentes (**TABLA 2**). En el caso de una mastitis aguda con sospecha de infección por *Staphylococcus* los antibióticos de primera línea son amoxicilina- clavulánico, dicloxacilina, cefalexina o clindamicina(2,10) .En el caso de MRSA se recomienda el uso de vancomicina (8). De poseer un cultivo positivo se puede optar por un tratamiento específico según el resultado del antibiograma. De no haber mejoría luego de 48-72 horas de tratamiento, se recomienda realizar ultrasonido con el fin de descartar un absceso (10).

PREVENCIÓN

- Alentar a las madres a obtener reposo ya que la fatiga puede ser precursora de mastitis.
- Lavado de manos previo a cada toma
- Limpiar la bomba extractora con jabón y agua caliente luego de cada uso
- Una buena técnica de lactancia puede ayudar a prevenir la mastitis
- No restringir tomas e iniciar lactancia en la primera hora de vida
- Prevenir situaciones que ocasionen estasis
- Ofrecer pecho a demanda si restringir la duración de la toma
- Tratamiento temprano de congestión mamaria o dolor en pezón o conductos bloqueados.
- Buen apego materno

- Posicionar correctamente al infante
- Evitar ropa ajustada y posturas que lleguen a comprimir el seno

COMPLICACIONES

El retraso en la instauración de tratamiento antibiótico y el fallo terapéutico aumentan el riesgo de complicaciones. La complicación más frecuente es la formación de un absceso mamario, este inicia como un nódulo bien delimitado, eritematoso y doloroso y se diagnostica por medio de ecografía. Su agente etiológico es MRSA en más del 50% de los casos(16). Los abscesos mamarios deben de ser drenados quirúrgicamente, de manera complementaria se usan antibióticos sistémicos.

TABLA 2. Tratamiento Antibiótico para Mastitis Aguda.	
Tratamiento empírico	Dicloxacilina 500mg VO c/6h -Cefalexina 500mg VO c/6h En caso de hipersensibilidad a betalactamasas -Clindamicina 300-450mg VO c/8h
Infección no severa con riesgo de MRSA	-Trimethoprim Sulfamethoxazole* 1 tableta de doble acción c/12 h -Clindamicina 300mg VO c/8h
Infección severa	Vancomicina 15-20mg/kg/día c/8-12h no sobrepasar los 2g.
*TMP-SMX se debe utilizar únicamente en mujeres lactantes con bebés al menos de 1 mes de edad, debe de evitarse en caso de deficiencia de glucosa 6-fosfato deshidrogenasa.	
FUENTE: Dixon JM. Lactational Mastitis. UpToDate. 2018	

Ciertos autores recomiendan que se continúe la lactancia en ambos pechos (2), mientras otros recomiendan que se limite al seno no afectado durante la terapia inicial (7).

Se considera admisión hospitalaria en caso de mujeres seriamente enfermas, casos severos que requieran antibióticos intravenosos o en caso de no presentar una red de cuidado apropiada (1). Otras complicaciones incluyen la recidiva que puede evolucionar a una mastitis crónica y el abandono de la lactancia materna.

CONCLUSIÓN

La comprensión de la mastitis y la adecuada clasificación orienta al 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. La mastitis es clasificada según el curso en aguda, subaguda y crónica, siendo la mastitis aguda la más frecuentemente diagnosticada en madres lactantes. Además se pueden clasificar según sus manifestaciones clínicas y según si ocurre durante el periodo de lactancia o no. Esta enfermedad es debilitante para la madre y suele causar estrés y fatiga, por lo que es importante establecer una adecuada red de apoyo.

La mastitis no solo puede reducir la cantidad de leche producida sino que además puede alterar la composición celular y así causar bajo peso en el infante. La disbiosis, estasis láctea y sobreinfección bacteriana juegan un papel importante en la etiología de mastitis, por lo que es fundamental que

el seno afectado permanezca bien drenado para efectos del manejo, por lo que no se recomienda suspender la lactancia materna en caso de mastitis no complicada, ya que la extracción de leche más eficaz se realiza con la succión del infante, además de que suspender la lactancia puede ser perjudicial para este. El diagnóstico es

clínico, sin embargo en ciertos casos está indicado el cultivo de leche materna con el fin de optar por un tratamiento antibiótico específico. El tratamiento analgésico oral puede ser de utilidad para facilitar las tomas y disminuir la inflamación. En caso de sospechar de un absceso mamario se debe realizar una ecografía y posterior drenaje.

REFERENCIAS

1. DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services . Record No. T116795, Lactational Mastitis; [updated 2018 Nov 30, cited 2020Jan11]. Available from <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T116795>.
2. Espínola-Docio B, Costa-Romero M, Díaz-Gómez NM, Paricio-Talayero JM, Comité de Lactancia Materna, Asociación Española de Pediatría. Mastitis update. [Internet]. Archivos argentinos de pediatría. U.S. National Library of Medicine; 2016 [cited 2020Jan14]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27869418>
3. Angelopoulou A, Field D, Ryan CA, Stanton C, Hill C. The microbiology and treatment of human mastitis [Internet]. Springer; 2018 [cited 2020Jan17]. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00430-017-0532-z#citeas>
4. Cheng L, Reddy V, Solmos G, Watkins L, Cimbaluk D, Bitterman P, et al. Mastitis, a Radiographic, Clinical, and Histopathologic Review [Internet]. The breast journal. U.S. National Library of Medicine; 2015 [cited 2020Jan24]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25940456>
5. Rodríguez JM, Fernández L. Infectious Mastitis During Lactation: A Mammary Dysbiosis Model [Internet]. Prebiotics and Probiotics in Human Milk. Academic Press; 2016 [cited 2020Jan3]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128027257000154?via=ihub>
6. BERENS PD. Breast Pain. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. 2015 Dec;58(4):902-914. <https://doi.org/10.1097/grf.0000000000000153>
7. Gabbe S. OBSTETRICS: Normal and Problem Pregnancies. 7th ed. Philadelphia: Steven Gabbe; 2017.
8. Pustotina OA. (PDF) Management of Mastitis and Breast Engorgement in ... [Internet]. <http://dx.doi.org/10.3109/14767058.2015.1114092>. The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine; 2015 [cited 2020Jan6]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/283449085_Management_of_Mastitis_and_Breast_Engorgement_in_Breastfeeding_Women
9. Russell SP, Neary C, Abd Elwahab S, Powell J, O'Connell N, Power L, et al. Breast infections - Microbiology and treatment in an era of antibiotic resistance [Internet]. The surgeon : journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland. U.S. National Library of Medicine; 2019 [cited 2020Jan23]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31076276>

10. Dixon JM. Lactational Mastitis [Internet]. UpToDate. 2018 [cited 2020Jan24]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/lactational-mastitis?search=mastitislactacional&source=search_result&selectedTitle=1~11&usage_type=default&display_rank=1
11. Yu Z, Sun S, Zhang Y. High-Risk Factors for Suppurative Mastitis in Lactating Women [Internet]. Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research. International Scientific Literature, Inc.; 2018 [cited 2020Jan23]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29916453>
12. Cheng L, Reddy V, Solmos G, Watkins L, Cimbalk D, Bitterman P, et al. Mastitis, a Radiographic, Clinical, and Histopathologic Review [Internet]. The breast journal. U.S. National Library of Medicine; 2015 [cited 2020Jan24]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25940456>
13. Pluguez-Turull CW, Nanyes JE, Quintero CJ, Alizai H, Mais DD, Kist KA, et al. Idiopathic Granulomatous Mastitis: Manifestations at Multimodality Imaging and Pitfalls [Internet]. Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc. U.S. National Library of Medicine; 2018 [cited 2020Jan20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29528819>
14. Say B, Dizdar EA, Degirmencioglu H, Uras N, Sari FN, Oguz S, et al. The effect of lactational mastitis on the macronutrient content of breast milk [Internet]. Early human development. U.S. National Library of Medicine; 2016 [cited 2020Jan23]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27341630>
15. Comas AG-V, Marco VS, Diana CF, Ferrer FV, González JM, Contreras RG. Lesiones inflamatorias mamarias benignas [Internet]. Revista Española de Patología. Elsevier Doyma; 2016 [cited 2020Jan18]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1699885516300034>
16. Beltrán Vaquero DA, Crespo Garzón AE, Rodríguez Bravo TC, García Iglesias Á. Infectious mastitis: a new solution for an old problem [Internet]. Nutricion hospitalaria. U.S. National Library of Medicine; 2015 [cited 2020Jan20]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25659061>