



Universidad  
Zaragoza



Universidad de Zaragoza  
Escuela de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2011 / 2012

TRABAJO FIN DE GRADO

**ABORDAJE DE LA MASTITIS PUERPERAL Y SUS DIFERENTES  
POSIBILIDADES DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO**

Autor/a: Sandra Vintanel López.

Tutor/a: Ana Belén Subirón Valera.

CALIFICACIÓN.

--

## **INDICE**

Introducción	pág.3
Objetivos	pág.5
Metodología	pág.6
Desarrollo	pág.7
Conclusiones	pág.12
Bibliografía	pág.13
Anexos	
Anexo 1	pág.16
Anexo 2	pág.22
Anexo 3	pág.23
 <u>Resultados de los estudios</u>	
Tabla 1	pág.27
Tabla 2	pág.27
Figura 1	pág.28

## **INTRODUCCIÓN**

El término mastitis puerperal hace referencia a "Afección inflamatoria del tejido mamario, (lesión a partir de una infección o irritación)"<sup>1</sup>.

Se trata de un tema interesante que abarca a todas las mujeres en periodo de lactancia de nuestra sociedad el cual puede repercutir en cada una de las mismas, por lo que posee una dimensión social y conlleva problemas sanitarios.

Es evidente la importante laguna en el conocimiento de las mastitis humanas, ya que existen pocos estudios al respecto y los que hay suelen estar anticuados. Por ello, ante la ausencia de un diagnóstico etiológico certero y exacto y la frecuente prescripción de un tratamiento inadecuado, las mujeres con este problema suelen enfrentarse a un difícil dilema: seguir amamantando a su hijo aguantando el dolor y el resto de los síntomas lo mejor posible y, en muchos casos, ante la incompreensión de su situación abandonar la lactancia<sup>2</sup>.

Esta afectación es fruto de una inflamación y posterior obstrucción de los conductos galactóforos. Algunas mastitis pueden cursar de forma aguda, con sintomatología local o general (fiebre, escalofríos, irritación de los ganglios, malestar general, cefalea...), estos síntomas se pueden agrupar en tres fases que describimos a continuación: Primero una fase congestiva, en la cual se produce enrojecimiento, endurecimiento y dolor local con fiebre no muy elevada. A continuación cuando afecta a la glándula o al tejido intersticial aparece dolor y enrojecimiento más intensos a demás de aumentar la fiebre rápidamente. Hasta finalmente llegar a una Fase de Supuración o Absceso, donde se produce una fiebre en agujas<sup>3</sup>.

Sin embargo está afectación no siempre cursa con una sintomatología general. Se podría decir que el signo inicial sería conducto obstruido que se identifica con una mama sensible, cuerpo extraño de dureza intermedia que

puede llegar hasta alcanzar el tamaño de un garbanzo, con escasos signos de dolor, rubor, calor y sin sintomatología general <sup>4-5</sup>.

Estos síntomas son signos precoces de estasis de la leche (la leche se detiene porque el conducto que sale de esa parte del pecho se tapa con leche más espesa), si no se trata precozmente retirando la leche pueden desembocar en una infección del tejido mamario, lo que se conoce como mastitis no infecciosa y si finalmente los gérmenes infectan el pecho se producirá una mastitis infecciosa (más grave), la cual puede terminar en absceso si no se trata adecuadamente<sup>5</sup>.

Tras revisar varios artículos se podría decir que la obstrucción del conducto mamario<sup>4</sup> sería una forma primitiva de afección cuyos síntomas son similares a la mastitis no infecciosa, por tanto la diferencia radica en que los síntomas de ésta última aparecen más tardíamente si la obstrucción no se trata adecuadamente<sup>5</sup>.

Todos estos problemas hacen que en las madres se planteen dudas, inquietudes e incluso en algunos casos afectaciones psicológicas por todo lo que conlleva este problema. Por ello la actuación de la enfermera va a tener un papel definitorio encaminado a prevenir todos los problemas que se le presenten a la madre y/o una vez instaurados evaluará los posibles factores de riesgo, ayudará a prevenirlos y educará fomentando su autocuidado así como las diferentes maneras de tratamiento, promoviendo el vínculo madre e hijo y la lactancia materna<sup>6</sup>.

## **OBJETIVOS**

- ♦ Describir los cuidados que el profesional de enfermería brindará a las madres que amamantan, los cuales están encaminados hacia la prevención y manejo de la mastitis puerperal.
- ♦ Evaluar la eficacia de las diferentes modalidades de tratamiento ante una mastitis puerperal.

## **METODOLOGÍA**

La búsqueda bibliográfica para la elaboración del trabajo fin de grado (TFG) ha sido a través de las plataformas informativas: Pubmed (términos de búsqueda: inicialmente: treatment mastitis” reduciendo la búsqueda a 10 artículos y añadiendo “probiotics” utilizando como límite “full text” reduciéndose la búsqueda a 3 artículos de los cuales seleccioné dos), en ésta página he encontrado estudios realizados con probióticos, de los cuales, he podido comparar datos y así plasmarlo en el TFG. También he consultado otras plataformas como Scielo (términos de búsqueda: “mastitis” “and puerperal” “not animals” reduciendo la búsqueda a 2 artículos de los cuales seleccioné uno) y Elsevier (términos de búsqueda: “cultivo leche materna” en un principio los artículos encontrados fueron 12, reduciendo la búsqueda a 3 artículos añadiendo el término “mastitis” de los cuales seleccioné uno).

A través de diferentes páginas Web, como por ejemplo, la Asociación Española de Pediatría<sup>9</sup>, La Liga de la Leche<sup>10-12</sup>, La leche League International<sup>13</sup>” (términos de búsqueda: lactancia materna) he llegado a consultar distintos documentos y artículos sobre el manejo de la mastitis; a nivel nacional e internacional.

A través de las bibliotecas universitarias, públicas y municipales, con diferentes libros<sup>15-16</sup> de texto y alguna guía<sup>14</sup>, también he podido recoger información sobre la mastitis puerperal, con los cuales he podido simplificar la información y clarificar conceptos.

Tras realizar una revisión bibliográfica y para complementar la información recogida, se realizó una entrevista a una matrona del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza, la cual me aportó información a cerca de los cuidados durante la lactancia materna e información acerca de los estudios con Probióticos.

## DESARROLLO

Una vez establecido la evolución de este proceso hasta llegar a la mastitis infecciosa (**Anexo 2**)<sup>4</sup> y tras una revisión de diferentes artículos<sup>8-9</sup> y libros<sup>15-16</sup>, todos coinciden que ante una mastitis no infecciosa lo que se debe hacer es llevar a cabo una serie de medidas tanto educacionales como higiénicas para disminuir el dolor y controlar la afección para que ésta no evolucione hacia una mastitis más grave.

Ante esta situación la mujer necesita saber como cuidar sus pechos y reconocer estos síntomas con antelación para prevenir la aparición de una mastitis más grave, por ello se justifica la atención del profesional de enfermería que llevará a cabo una serie de cuidados a través de un **plan de actuación enfermero** encaminado a "*mejorar el flujo de leche y proporcionar confort a la mamá*"<sup>6</sup>, para lograrlo la enfermera especialista realizará una serie de medidas educacionales, las cuales consistirán en asesorar a la mujer ante las diferentes posibilidades de tratamiento, las cuales le ayudarán a un mejor manejo del dolor mientras dure esta afección.

El profesional de enfermería le proporcionará información clara acerca de las medidas necesarias para continuar amamantando o drenando la leche del pecho afectado<sup>9</sup>, le explicará los beneficios de seguir amamantando<sup>13-14</sup> ya que la interrupción, continuación y duración de la lactancia, depende en parte del asesoramiento que recibe la madre. Si recibe una orientación adecuada y apoyo emocional, debería ir remitiendo la sintomatología, sin necesidad de experimentar más problemas y, así poder continuar con la lactancia disminuyendo la ansiedad que puede provocar este proceso.

La mayoría de los estudios parten de que la principal causa que puede llegar a producir una mastitis no infecciosa es **un drenaje inadecuado de una parte del pecho** debido a una **presión causada por ropas que comprimen**, como por ejemplo un sujetador utilizado durante la noche, o recostarse sobre un pecho puede producir obstrucción de algún conducto, también puede deberse a una mala **presión de los dedos de la madre al**

**amamantar**, la cual puede provocar una **succión ineficaz por parte del bebé debido a una mala técnica de agarre del pecho**, la cual puede producir un vaciamiento incompleto del mismo<sup>1,4,9</sup>.

Otro de los posibles factores desencadenante podrían ser el **stress y exceso de trabajo de la madre**, probablemente porque esto hace que amamanten con menos frecuencia y con un tiempo reducido, por lo que no se produce un vaciamiento completo; también los **traumatismos o golpes** recibidos en el pezón, pueden ser causa de mastitis, ya que pueden producir la **aparición de grietas en el pezón, las cuales pueden** ser una vía de entrada de gérmenes en él<sup>1, 4,9</sup>.

Este proceso puede dar lugar a alteraciones *funcionales* como pueden ser: Agalactia, Hipogalactia e Ingurgitación mamaria dolorosa y estructurales de la mama<sup>8</sup>.

Por ello el personal enfermero tiene una misión importante, que es la observación e identificación de los síntomas y signos de la mastitis desde su inicio, para evitar complicaciones y minimizar sus efectos en la lactancia. Para realizar esto, llevará a cabo una serie de cuidados dirigidos hacia las mamás, los cuales se podrían dividir en tres fases. En un principio comenzaría con unos **cuidados preventivos**<sup>6</sup> encaminados a prevenir la aparición de una mastitis, en estos cuidados se incluirían información sobre la importancia de *Amamantar frecuentemente y descansar*<sup>1, 4, 9, 15,16</sup> ya que la mejor forma es descansar en la cama con el niño, el llamado "colecho", es una manera útil de aumentar la frecuencia de las tomas y que puede así mejorar el vaciamiento de la leche.

Otro punto a tener en cuenta sería enseñar a la mamá a realizar *una correcta técnica de amamantamiento y a extraerse manualmente la leche del pecho (anexo 3)*<sup>9, 10,11</sup> evitando en muchos casos la aparición de grietas en el pezón, dolores y enrojecimiento de los mismos que pueden ser síntomas precoces de una mastitis la cual puede evolucionar a formas más graves.



Otro tipo de cuidados será llevar a cabo una serie de **registros**<sup>6</sup> como pueden ser *Curva térmica y exploración periódica del tejido mamario para observar la evolución*. Ante la aparición de una sintomatología evidente, proporcionaría unos **cuidados terapéuticos**<sup>6</sup>: *Masajear suavemente el pecho mientras el bebe amamanta*, está demostrado que pequeños masajes circulares sobre la masa endurecida o recorrer el conducto obstruido hasta el pezón, es una ayuda para la retirada del bloqueo del conducto, *Aplicación de compresas calientes en el pecho o duchas de agua caliente*, las cuales alivian el dolor y ayudan a que fluya la leche<sup>12</sup>, asegurarse de que la mujer bebe líquidos suficientes y *otra manera de combatir el dolor sería aconsejar la toma de analgésicos* para disminuir el dolor<sup>13,14</sup>.

Otros abordajes terapéuticos que pueden ser aconsejados por la enfermera especialista son las *Medicinas Alternativas y Complementarias*<sup>17</sup> (MAC). Dentro de ellas el uso de la homeopatía y acupuntura<sup>18</sup>. *Kvist et al. en el año 2004*<sup>18</sup> comparan la eficacia de la acupuntura sobre los síntomas inflamatorios en el pecho de la madre lactante, pero no se pueden obtener datos conclusivos por la multitud de sesgos en su investigación. Otros artículos hablan de fitoterapia y remedios naturales<sup>19</sup> como medidas complementarias para reducir la sintomatología, pero tampoco las consideramos evidencias científicas puesto que no hay datos empíricos que abalen estas experiencias.

Si una vez realizadas todas las medidas explicadas anteriormente la mujer no siente una notable mejoría debería acudir a un profesional sanitario ya que normalmente si con estas pautas no se ha revertido o disminuido la sintomatología, si no que ha aumentado el malestar general, es posible que ésta haya evolucionado hacia una **Mastitis Infecciosa** la cual requiere antibioterapia<sup>7, 9, 21</sup>.

Según un acta publicada por *Arroyo et al. en el año 2011*<sup>20</sup> procedente de la Asociación Española de Pediatría, y en comparación con otras búsquedas realizadas todos coinciden en que el agente etiológico más frecuente en la mayoría de las infecciones es el *Staphilococcus Aureus* resistente a la

penicilina, seguido de otras cepas de *Streptococcus*, *Staphylococcus Epidermidis* y *Corynebacterium*<sup>3, 20, 21, 22</sup>.

Para poder acabar con estos agentes causales se recurre a la antibioterapia la cual está indicada si los síntomas son graves desde el comienzo y/o los síntomas no mejoran 12-24 horas después de mejorar el vaciamiento de la leche<sup>7,9</sup>.

Habitualmente el tratamiento de elección para la mastitis se instaure de forma sistemática utilizando cualquiera de los antibióticos citados en la **(tabla 1)**.<sup>9</sup>

Desafortunadamente, un porcentaje cada vez más elevado de cepas implicadas en las mastitis son resistentes a estos antibióticos. Por este motivo, una parte de las mastitis infecciosas tratadas con antibióticos derivan en una infección crónica o recurrente <sup>17</sup>.

Debido a esta situación muchos científicos se han visto en la situación de investigar de forma exhaustiva el origen de estas infecciones y buscar otras alternativas al tratamiento habitual con antibióticos como pueden ser los probióticos<sup>17</sup>.

En un acta pediátrica publicada por *Arroyo et al. en el año 2011* <sup>20</sup> junto con otro artículo publicado por *Monterde et al.*<sup>21</sup> se constata que el diagnóstico de mastitis en un elevado número de casos se basa en una inspección visual del pecho, lo que conlleva a que se emitan diagnósticos erróneos en cuanto a los microorganismos causales.

Según evidencia actual, *Arroyo et al en el año 2011*<sup>20</sup> constatan que el cultivo de la leche es imprescindible para el diagnóstico etiológico de una mastitis, además de ser esencial para el correcto abordaje terapéutico. Revisando otros dos artículos<sup>7, 9</sup> de interés, donde se aborda este problema pero desde otra perspectiva, coinciden en que el cultivo microbiológico y los antibiogramas se realizarían pero solo en caso de que antibioterapia

previamente prescrita, no hubiera dado los resultados esperados o hubiera recidivas.

En cuanto a la controversia a la hora de utilizar antibióticos de forma sistémica o la utilización alternativa o complementaria de probióticos, son algunos los estudios que se están llevando a cabo para evaluar la eficacia de unos y otros en madres con mastitis.

En un estudio realizado por *Arroyo et al. en España del año 2010* <sup>22</sup> en el cual se evalúa la eficacia de la administración oral de dos cepas diferentes de lactobacillus aisladas *en la leche* materna de madres sanas (grupos A y B), en comparación con el tratamiento antibiótico que se prescribe generalmente (grupo C), los datos de mayor relevancia, los encontramos en una gráfica **(tabla2)** en la cual se representa el recuento total de bacterias en leche en un transcurso de 21 días. En él se puede observar que el día 21, se encontraron un recuento de bacterias totales en los grupos de probióticos las cuales fueron significativamente menores que las del grupo de antibióticos, en este estudio también se evaluó la evolución de la sintomatología en las mujeres (Figura 1) siendo el resultado más positivo en cuanto a la mejoría, en los grupos que se les administró una cepa de probióticos.

En otro estudio similar, llevado a cabo por *Jiménez et al. en el año 2008* <sup>23</sup>, se muestran unos resultados congruentes con los de *Arroyo R, et al. en España del año 2010* <sup>22</sup> en cuanto a la efectividad de los Probióticos frente a los Antibióticos. Sin embargo, en el estudio realizado por *Jiménez et al. en el año 2008* <sup>23</sup> no se podría evaluar la evolución en cuanto a la mejora sintomatológica presentada por las mujeres en sus pechos, puesto que este estudio no recogió estos datos.

Tras la revisión bibliográfica realizada he laborado un plan de cuidados estandarizado que puede servir de modelo en cuanto a la actuación del personal enfermero en el cuidado de mujeres con mastitis **(anexo 1)**<sup>24, 25,26</sup>.

## **CONCLUSIONES**

La mastitis es una afección común y en gran parte prevenible que puede afectar a cualquier mujer poniendo en riesgo la lactancia materna, por ello es imprescindible el papel de la enfermera a la hora de enseñar a prevenir y reconocer precozmente los signos, ya que son quienes entienden la afección y pueden prestar la ayuda apropiada a través de unas prácticas y cuidados de lactancia materna óptimos, que le ayudarán a mejorar su estado y prevenir recidivas.

Las prácticas de lactancia materna óptimas como el colecho o el amamantamiento continuo y sin restricciones de horarios "a demanda", son maneras eficientes para prevenir tanto el estasis de la leche como la diseminación de la infección, ya que favorecen el vaciamiento efectivo de la leche que es la parte más esencial de la prevención y tratamiento.

El uso de las MAC en las madres en época de lactancia se debe plantear como una alternativa juiciosa, ya que no existen evidencias científicas que soporten las experiencias descritas, por tanto no se puede afirmar que sean un tratamiento efectivo.

Tanto el tratamiento sintomático como los antibióticos y/o probióticos ayudan a disminuir la sintomatología, pero si no se mejora el vaciamiento del pecho la afección puede llegar a empeorar. A pesar de los resultados hasta el momento optimistas en cuanto a la eficacia de los probióticos frente a los antibióticos convencionales no se puede afirmar que sean efectivos al cien por cien, es un tema en estudio y del cual se está investigando.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Janet M, Torpy, Cassio L, Richard M. Mastitis. The Journal of the American Medical Association [revista de internet]. 2003 [citado 2 Abril 2003]; 289(13): 1728. [Disponible en: www.jama.com](http://www.jama.com)
2. Delgado S, Arroyo R, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez J.M; Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Universidad Complutense de Madrid: Mastitis infecciosa durante la lactancia: un problema infravalorado (I). Acta Pediátrica.2009; 67(2).
3. Hickmann MA. Introducción de comadrona: Embarazo, parto y puerperio anormales, Madrid: Alhambra; 1984. 139-177.
4. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Lactancia Materna: Guía para profesionales [monografía en Internet]\*. 5ª edición. Majadahonda (Madrid): Ergon; 2004.[Disponible en:http://es.scribd.com/doc/67694570/Varios-Lactancia-Materna-Guia-Para-Profesionales](http://es.scribd.com/doc/67694570/Varios-Lactancia-Materna-Guia-Para-Profesionales)
5. Amamantar a su bebé: Cómo tratar los conductos obstruidos y las infecciones mamarias. Regional Health Education [revista Internet]\*. [citado 12-07]; p. 1-3.
6. Bezares B, Sanz O, Jiménez I. Patología puerperal. *Anales Sis San Navarra* [online]. 2009, Vol.32, suppl.1,p. 169-175. ISSN 1137-6627.[Disponible en:http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia7.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v32s1/obstetricia7.pdf)
7. Mercado ME, MD profesores Asociados, Departamento de Ginecología y Obstetricia. Mastitis Puerperal. En\*: Comité de Lactancia Materna, coordinador. Guía para manejo de urgencias. 4ª edición. Bogotá: p. 921-923.
8. Atención de enfermería en el puerperio. En\*: Peraza Rodríguez G, editora. Enfermería Ginecoobstétrica. La Habana: Ecimed, 2009.
9. Organización Mundial de la Salud (OMS). Mastitis: causas y manejo. Ginebra:OMS;2000.Númeroreferencia:WHO/FCH/CAH/00.13.  
[Disponible en:http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos](http://www.aeped.es/comite-lactancia-materna/documentos)

10. La Liga de la Leche. [sede Web]. España; 2011. Colocación al pecho. [aprox.1pantalla].[Disponible en:http://www.laligadelaleche.es/lactancia\\_materna/colocacion.htm](http://www.laligadelaleche.es/lactancia_materna/colocacion.htm)
11. La Liga de la Leche. [sede Web]. España; 2011. Extracción y almacenamiento de la leche Materna. [aprox 1 pantalla].[Disponible en:http://www.laligadelaleche.es/lactancia\\_materna/almacenamiento.htm](http://www.laligadelaleche.es/lactancia_materna/almacenamiento.htm)
12. La Liga de la Leche. [sede Web]. España; 2011. Cuidado de los pezonesdoloridos. [aprox 1 pantalla]. [Disponible en: http://www.laligadelaleche.es/lactancia\\_materna/pezones.htm](http://www.laligadelaleche.es/lactancia_materna/pezones.htm)
13. La leche League International. [sede Web]. New Beginnings, Chicago, Estados Unidos: Por Alicia Dermer, MD, IBCLC; [13 febrero 2008]. Breastfeeding advantages for mothers, the big secret.
14. Cuídame: guía para madres y padres. Gobierno de Aragón Departamneto de Salud y Consumo. Aragón. Lactancia materna; 38-46.
15. González C. Un regalo para toda la vida. 1ª ed. Madrid: Temas de hoy; 2006.
16. Gonzalez C. Manual práctico de lactancia materna. ACPAM (Asociación Catalana Pro Alletament Matern). Barcelona; 2004.
17. Ayers JF. The use of alternative therapies in the support of breastfeeding. J Hum Lact 2000; 16: 52-6.
18. Kvist LJ, Wilde Larsson B, Hall-Lord ML, Rydhstroem H. Effects of acupuncture and care interventions on the outcome of inflammatory sumptoms of the breast in lactating women. Int Nurs Rev 2004; 5: 56-64.
19. Romano-Santos E, Fernández-González B, Díez-Soro L, Martinez-Bonafont S. ¿Qué sabemos de los Galactogogos? Matronas Prof.2009; 10 (4):27-30.

20. Arroyo R, Mediano P, Martín V, Jiménez E, Delgado S, Fernández L, et al. Departamento de Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Universidad Complutense de Madrid: Diagnóstico etiológico de las mastitis infecciosas: propuesta de protocolo para el cultivo de muestras de leche humana. *Acta Pediátrica Esp.* 2011; 69(6):276-281.
21. Monterde MC, Méndez A, Gastón R, Gómez J, MI. Asociación entre sepsis tardía y colonización de leche materna por *Streptococcus agalactiae*. *Anales De Pediatría* [revista en Internet]. 2009; 7 (04). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/anales-pediatria-37/asociacion-sepsis-tardia-colonizacion-leche-materna-strep>.
22. Arroyo R, Martín V, Maldonado A, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez JM. Treatment of infectious Mastitis during Lactation: Antibiotics versus Oral Administration of Lactobacilli Isolated from Breast milk. *Clinical Infectious Diseases*. 2010; 50 (12): 1551-1558. PMID: 20455694.
23. Jiménez E, Fernández L, Maldonado A, Martín R, Olivares M, Xaus J, Rodríguez JM. Oral administration of Lactobacillus strains isolated from breast milk as an alternative for the treatment of infectious mastitis during lactation. *Appl Environ Microbiol*. 2008; 74(15):4650-4655. Epub 2008 Jun 6. PMID: 18539795.
24. Johnson. *Interrelaciones Nanda, Noc y Nic*. 2ª ed. España: Elsevier; 2007.
25. Bulechek. G. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 5ª ed. España: Elsevier; 2009.
26. Moorhead. *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. 4ª ed. España: Elsevier; 2009.

## ANEXOS

### **ANEXO 1 PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADOS EN MUJERES CON PROBLEMAS DE MASTITIS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA.**

La aplicación de un plan de cuidados estandarizados en mujeres con problemas de mastitis durante la lactancia materna, ayuda a mejorar la situación, ya que se trata de un método sistemático y organizado de brindar cuidados eficientes y de calidad para evitar la progresión de los síntomas.

#### **DdE: (00104) Riesgo de Lactancia materna ineficaz r/c malestar secundario a una complicación puerperal (mastitis).**

La madre, el lactante o el niño experimentan insatisfacción o dificultad con el proceso de lactancia materna

NOC (1002) Mantenimiento de la lactancia materna.

100220: Reconocimiento de los signos de mastitis

100218: Técnicas para prevenir la hipersensibilidad mamaria.

100205: Capacidad para recoger y almacenar de forma segura la leche materna.

100204: Conocimiento familiar de los beneficios de la lactancia materna continuada.

100215: Expresión familiar de satisfacción con el proceso de la lactancia materna.

NIC (1054) Ayuda en la lactancia materna.

- Enseñar a la madre a observar cómo mama el bebé.
- Observar la capacidad del bebé para coger correctamente el pezón (agarre al pecho)



- Enseñar los cuidados de los pezones, incluida la prevención de grietas en los mismos.
- Fomentar el uso de sujetadores cómodos de algodón y con buena capacidad de soporte para dar el pecho.
- Instruir sobre el almacenamiento y calentamiento de la leche materna.
- Instruir a la madre sobre la técnica de amamantamiento.
- Informar a la madre acerca de las opciones de bombeo disponibles, si ello fuera necesario para el mantenimiento de la lactancia.
- Enseñar a controlar la congestión de los pechos con el vaciado oportuno ocasionado por el mamar.

**DdE: (00126) Conocimientos deficientes en lactancia materna r/c poca capacidad para utilizar los recursos sanitarios m/p afrontamiento inefectivo.**

Estado en el que hay una carencia o deficiencia de información específica para llevar a cabo una lactancia materna eficaz.

NOC (1800) Conocimiento: lactancia materna.

180001 Beneficios de la lactancia materna.

180020 Ingesta adecuada de líquidos por parte de la madre.

180005 Técnica adecuada para amamantar al bebé.

180006 Posición adecuada del lactante durante la lactancia.

180012 Evaluación del pezón.

180013 Evaluación de los signos de mastitis, obstrucción de los conductos o traumatismos en el pezón.

180015 Técnicas adecuadas de expulsión y almacenamiento de la leche.

180023 Grupos de apoyo disponibles.

NIC (5244) Asesoramiento en la lactancia.

- Evaluar la compresión de los conductos y la mastitis.
- Instruir acerca de los signos de problemas e informar a la madre sobre los cuidados.

- Instruir a la madre acerca de la alimentación del bebé para que pueda realizar una toma de decisión informada.
- Proporcionar información acerca de las ventajas y desventajas de la alimentación de pecho.
- Corregir conceptos equivocados, mala información e imprecisiones acerca de la alimentación de pecho.
- Monitorizar la habilidad materna al acercar el bebé al pezón.
- Mostrar la forma de amamantar, si procede.
- Instruir en técnicas de relajación, incluyendo el masaje de los pechos.
- Evaluar lo adecuado de vaciar el pecho con la alimentación.
- Demostrar el masaje de los pechos y comentar sus ventajas para aumentar el suministro de leche.
- Fomentar la estimulación del pecho entre tomas si se sospecha que el suministro de leche es bajo.
- Monitorizar la capacidad de aliviar correctamente la congestión de los pechos.
- Recomendar el cuidado de pezones, si es necesario.

#### NIC (5606) Enseñanza: individual.

- Determinar las necesidades de enseñanza del paciente.
- Valorar el nivel actual de conocimientos y comprensión de contenidos del paciente.
- Establecer metas de aprendizaje mutuas y realistas con el paciente.
- Identificar los objetivos de enseñanza necesarios para conseguir las metas.
- Seleccionar los métodos/ estrategias de enseñanza del paciente.
- Instruir al paciente.
- Reforzar la conducta, si se considera oportuno.
- Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y discuta sus inquietudes.

#### NIC (5515) Mejorar el acceso a la información sanitaria.

- Simplificar el lenguaje cuando sea posible.

- Evitar la jerga médica y el uso de acrónimos.
- Determinar el estilo de aprendizaje del paciente.
- Proporcionar información esencial escrita y oral a un paciente en su lengua materna.
- Proporcionar una enseñanza o consejos individuales siempre que sea posible.
- Utilizar múltiples herramientas de comunicación (vídeo digital, pictogramas, modelos, cintas de audio)

**DdE: (00004) Riesgo de infección r/c aparición de grietas en el pezón.**

Estado en el que un individuo presenta un riesgo aumentado de invasión por microorganismos patógenos debido a una alteración de la integridad cutánea.

NIC (6550) Protección contra las infecciones.

- Observar signos y síntomas de infección sistémica y localizada.
- Inspeccionar el estado de cualquier incisión o herida.
- Fomentar la ingesta nutricional y de líquidos suficientes.
- Realizar cuidados de las grietas según protocolos.

NIC (6540) Control de infecciones.

- Lavarse las manos antes y después de cada actividad de cuidados.
- Usar guantes estériles.
- Limpiar la piel del paciente con un agente antimicrobiano.
- Asegurar una técnica de cuidados de heridas adecuada.

**DdE: (00132) Dolor agudo r/c afección de las mamas m/p molestias en el pezón.**

Estado en el que el individuo experimenta y comunica la presencia de una molestia grave o de una sensación incómoda.

NOC (1605) Control Del dolor.

160501 Reconoce factores causales.

160503 Utiliza medidas preventivas.

160504 Utiliza medidas de alivio no analgésicas.

160505 Utiliza los analgésicos de forma apropiada.

160511 Refiere dolor controlado.

160513 Refiere cambios en los síntomas al personal sanitario.

NIC (1400) Manejo del dolor.

- Explorar con el paciente los factores que alivian o empeoran el dolor
- Proporcionar información acerca del dolor, tal como causas del dolor, el tiempo que durará, y las incomodidades que se esperan debido a los procedimientos.
- Eliminar los factores que precipiten o aumenten la experiencia del dolor.
- Seleccionar y desarrollar aquellas medidas no farmacológicas que faciliten al alivio del dolor.
- Animar al paciente a vigilar su propio dolor y a intervenir en consecuencia.
- Enseñar el uso de técnicas no farmacológicas ( aplicación de calor y frío y masajes) antes y después y, si fuera posible, durante las actividades dolorosas junto con otras medidas de alivio del dolor.

**DdE: (00153) Riesgo de baja autoestima situacional r/c progreso de la mastitis.**

Riesgo de desarrollar una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación actual. (Proceso de la mastitis).

NOC (1302) Afrontamiento de problemas.

130203 Verbaliza sensación de control.

130221 Busca información acreditada sobre el tratamiento.

130214 Verbaliza la necesidad de asistencia.

130223 Obtiene ayuda de un profesional sanitario.

130218 Refiere aumento del bienestar psicológico.

NIC (5270) Apoyo emocional.

- Comentar la experiencia emocional con el paciente.

- Realizar afirmaciones enfáticas o de apoyo.
- Proporcionar ayuda en la toma de decisiones.
- Permanecer con el paciente y proporcionar sentimientos de seguridad durante los periodos de más ansiedad.

NOC (5400) Potenciación de la autoestima.

540007 Proporcionar experiencias que aumenten la autonomía del paciente.

540011 Mostrar confianza en la capacidad del paciente para controlar una situación.

540022 Facilitar o recomendar actividades que aumenten la autoestima.

Johnson. Interrelaciones Nanda, Noc y Nic. 2ª ed. España: Elsevier; 2007<sup>24</sup>.

Bulechek. G. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª ed. España: Elsevier; 2009<sup>25</sup>.

Moorhead. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4ªED.  
España: Elsevier; 2009<sup>26</sup>.<sup>i</sup>

## **Anexo 2: Evolución hasta una Mastitis Infecciosa**

### **Diagnóstico diferencial Laboratorio**

	<b>Menos de 1000 bacterias</b>	<b>Más de 1000 bacterias</b>
<b>Menos de 1 millón de leucos.</b>	Existe <b>estasis de leche.</b>	<b>No existe.</b>
<b>Más de 1 millón de leucos.</b>	<b>Inflamación</b> pero <b>NO</b> Infección.	<b>Mastitis Infecciosa</b>

Organización Mundial de la Salud (OMS). Mastitis: causas y manejo.  
Ginebra: OMS; 2000. Número referencia WHO/FCH/CAH/00.13<sup>9</sup>.

### **Evolución de Conducto Obstruido hasta Mastitis Infecciosa.**

*Conducto Obstruido* ➡ *Estasis de leche* ➡ *Mastitis sin Infección* ➡ *Mastitis Infe.*

*Masa pequeña sensible al tacto* ➡ *EVOLUCIONA* ➡ *Masa dura, Dolor severo, Área roja.*

*Enrojecimiento localizado.*  
*Sin fiebre.*  
*Se siente Bien.* ➡ *EVOLUCIONA A* ➡ *Con fiebre.*  
*Se siente Enferma.*

Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría.  
Lactancia Materna: Guía para profesionales [monografía en Internet]\*. 5ª edición. Majadahonda (Madrid): Ergon; 2004<sup>4</sup>.

### **Anexo 3: Extracción manual de la leche.**

Ante una mastitis el drenaje del pecho es una parte fundamental, por tanto es necesario que la madre conozca las diferentes maneras de extraer la leche del pecho.

En este anexo se citan dos formas diferentes de evacuar la leche del pecho.

#### ***Cómo extraer manualmente la leche***

Enseñar a la madre a hacerlo ella misma. No extraer la leche por ella.

Tocarle sólo para mostrarle qué hacer, y ser delicado.

Enseñar a:

- 1.** Lavar sus manos cuidadosamente.
- 2.** Sentarse o colocarse confortablemente, y mantener el recipiente cerca de su pecho.
- 3.** Colocar su pulgar sobre su pecho ENCIMA del pezón y la aréola, y su primer dedo sobre el pecho DEBAJO del pezón y la aréola, opuesto al pulgar. Ella sujeta el pecho con sus otros dedos. (figura1).
- 4.** Presionar con su pulgar y primer dedo ligeramente hacia dentro en dirección a la pared torácica. Debería evitar presionar demasiado lejos, pues puede bloquear los conductos lácteos.
- 5.** Presionar su pecho por detrás del pezón y la aréola entre su primer dedo y el pulgar. Debe presionar los conductos galactóforos bajo la aréola (Figura 2). A veces en un pecho lactante es posible notar los senos. Son como vainas o cacahuetes. Si puede notarlos, puede presionar sobre ellos.
- 6.** Presionar y soltar, presionar y soltar.
- 7.** Esto no debería doler: si duele, la técnica es incorrecta.
- 8.** Al principio puede que no salga leche, pero tras presionar unas cuantas veces, la leche comienza a gotear. Puede fluir a chorro si el reflejo de oxitocina es activo.

9. Presionar la aréola de la misma manera desde los LADOS, para asegurar que se extrae la leche de todos los segmentos del pecho.
10. Evitar estrujar el pezón. No se puede extraer la leche presionando o tirando del pezón. Es lo mismo que ocurre cuando el niño succiona sólo el pezón.
11. Extraer de un pecho durante al menos 3-5 minutos hasta que el flujo se enlentece; entonces extraer del otro lado; y luego repetir en ambos lados. Puede usar cualquier mano para ambos pechos, y cambiar cuando se canse.

Explicar que la extracción adecuada de la leche puede durar 20-30 minutos. Es importante no intentar extraerla en menos tiempo.

Fig. 3

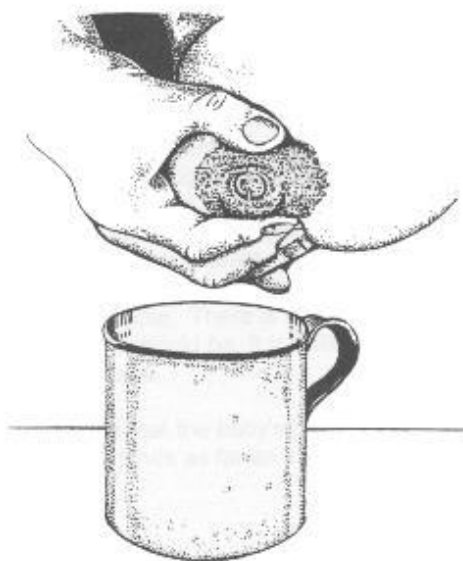


Fig. 4



### ***Método de la botella caliente para la extracción de la leche***

Ésta es una técnica útil para aliviar la ingurgitación intensa, cuando el pecho está muy sensible y el pezón está tenso, dificultando la extracción manual.

- Se necesita una botella apropiada:
  - de vidrio, no de plástico;
  - de 1-3 litros de capacidad – no menor de 700 cc;
  - con un cuello amplio – al menos de 2 cm de diámetro y si es posible de 4cm de manera que quepa dentro el pezón.



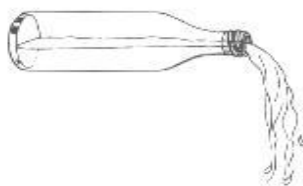
- También se necesita:
  - una cacerola de agua caliente, para calentar la botella;
  - un poco de agua fría, para enfriar el cuello de la botella;
  - un paño grueso, para sujetar la botella caliente.
- Verter un poco de agua caliente en la botella para comenzar a calentarla. Luego llenar la botella casi por completo con agua caliente. No llenarla demasiado rápidamente porque puede romperse el cristal.
- Dejar reposar la botella unos minutos para que se caliente el vidrio.
- Envolver la botella en el paño y verter de nuevo el agua caliente en la cacerola.
- ENFRIAR EL CUELLO DE LA BOTELLA con agua fría, por dentro y por fuera. (Si no se enfría el cuello de la botella, se puede quemar la piel del pezón).
- Colocar el cuello de la botella sobre el pezón, tocando la piel de alrededor para sellarlo herméticamente.
- Mantener firmemente la botella. Tras unos minutos se enfría toda la botella, y se hace una succión delicada, la cual arrastra el pezón hacia adentro del cuello de la botella. A veces, cuando la mujer nota la succión por primera vez se sorprende y retira la botella. Puede que tenga que empezar de nuevo.
- El calor facilita el reflejo de oxitocina, y la leche comienza a fluir, y a acumularse en la botella. Hay que mantener la botella de esta manera mientras salga leche.
- Vacíe la leche de la botella, y repita la operación si es necesario, o haga lo mismo en el otro pecho.

Transcurrido algún tiempo, disminuye el dolor agudo de los pechos, y puede llegar a ser posible la extracción manual o succión.

**Fig. 5 a) Introducir agua caliente en la botella**



**Fig. 5 b) Vaciar el agua**



**Fig. 6 La madre mantiene la botella caliente sobre su pezón**



---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud (OMS). Mastitis: causas y manejo. Ginebra: OMS; 2000. Número referencia WHO/FCH/CAH/00.13<sup>9</sup>.

## RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS

**Tabla 1 Antibióticos para el tratamiento de la mastitis infecciosa**

**Antibiótico: Dosis**

ANTIBIÓTICO	DOSIS
Eritromicina	250-500 mg cada 6 horas
Flucloxacilina	250 mg cada 6 horas
Dicloxacilina	125-500 mg cada 6 horas v.o
Amoxicilina	250-500 mg cada 8 horas
Cefalexina	250-500 mg cada 6 horas

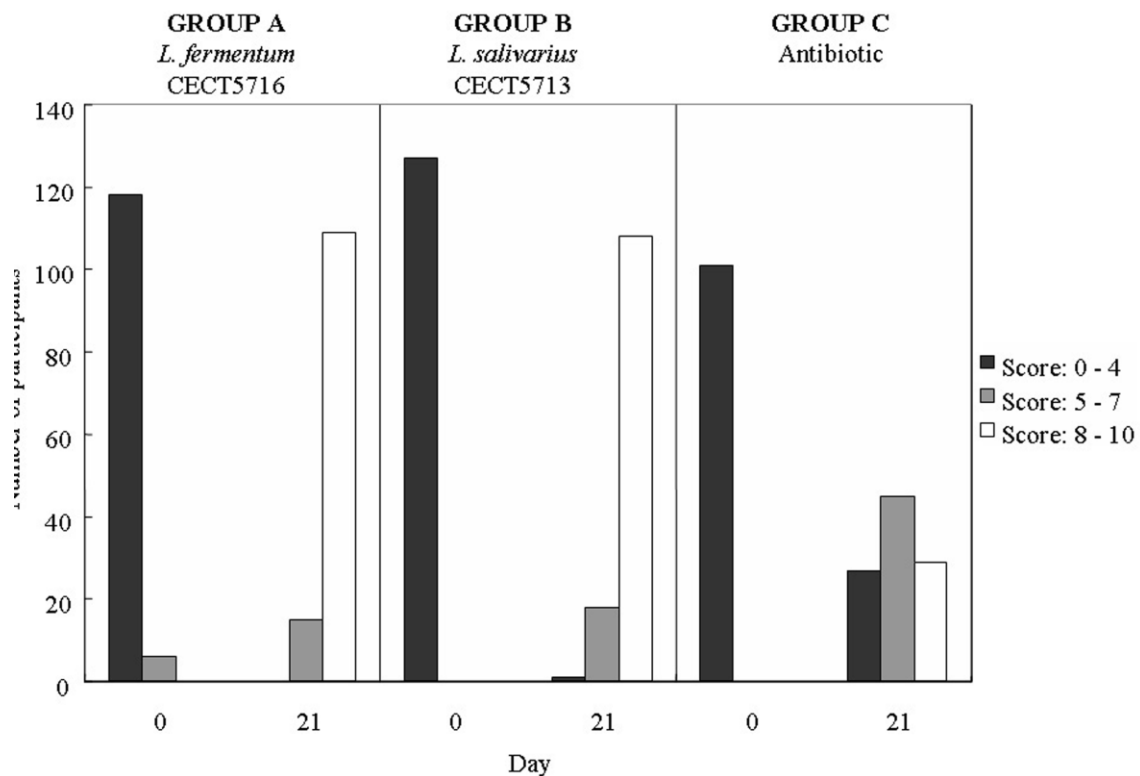
**Tabla 2: Los recuentos bacterianos de la leche materna al principio (día 0) y el Fin (día 21) de la prueba**

Bacterias	Día 0 Grupo A	Día 0 Grupo B	Día 0 Grupo C	Día 21 Grupo A	Día 21 Grupo B	Día 21 Grupo C
<i>Staphylococcus Aureus</i>	3.83 ± 0.55	4.06 ± 0.67	3.95 ± 0.54	2.21 ± 0.50	2.26 ± 0.55	2.97 ± 0.88
<i>Staphylococcus Epidermidis</i>	4.18 ± 0.70	4.30 ± 0.59	4.21 ± 0.52	2.62 ± 0.49	2.52 ± 0.42	3.31 ± 0.82
<i>Streptococcus</i>	4.39 ± 0.56	4.08 ± 0.59	3.71 ± 0.33	2.23 ± 0.60	2.09 ± 0.47	3.12 ± 1.09
<i>Corynebacterium</i>	3.65 ± 0.60	4.64 ± 0.51	3.86 ± 0.50	1.94 ± 0.25	2.27 ± 0.04	2.39 ± 0.99

**NOTA.** Los datos se expresan como log10 unidades formadoras de colonias por mL. El tratamiento para el grupo A fue *Lactobacillus fermentum* CECT5716; para el grupo B, *Lactobacillus salivarius* CECT5713, y para el grupo C, antibióticos. En el recuento total de bacterias de los Grupos A y B difiere significativamente del grupo C a los 21 días.

Arroyo R, Martín V, Maldonado A, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez JM. Treatment of infectious Mastitis during Lactation: Antibiotics versus Oral Administration of *Lactobacilli* Isolated from Breast milk. *Clinical Infectious Diseases*. 2010; 50 (12): 1551-1558. PMID: 20455694<sup>22</sup>.

**Figura 2. Distribución de las puntuaciones de dolor de mama reportados por los participantes en el inicio (día 0) y al final (día 21) de la prueba**



**Figura 2.** Distribución de las puntuaciones de dolor de mama reportados por los participantes en el inicio (día 0) y al final (día 21) de la prueba con *el probiótico*: grupos: grupo A, *Lactobacillus fermentum* CECT5716 y grupo B, *Lactobacillus salivarius* CECT5713 y en el *grupo de antibióticos* (grupo C).

Las categorías en la distribución para el dolor de pecho fueron **0-4 extremadamente** dolorosa, **malestar** por **5-7**, y **8-10 no hay dolor**.

Las mamás de los grupos A y B al cabo de 21 presentaron una disminución de la sintomatología con respecto a las madres pertenecientes al grupo C.

<sup>i</sup> Arroyo et al. Martín V, Maldonado A, Jiménez E, Fernández L, Rodríguez JM. Treatment of infectious Mastitis during Lactation: Antibiotics versus Oral Administration of Lactobacilli Isolated from Breast milk. 2010; 50 (12): 1551-1558. PMID: 20455694<sup>22</sup>.