

Protocolo clínico ABM n.º 20: Congestión mamaria, revisado en 2016

Pamela Berens¹, Wendy Brodribb² y la Academy of Breastfeeding Medicine

Uno de los objetivos fundamentales de la Academy of Breastfeeding Medicine es la elaboración de protocolos clínicos para tratar problemas médicos frecuentes que pueden influir en el éxito de la lactancia materna. Estos protocolos solo sirven a modo de directrices para la asistencia de las madres lactantes y los lactantes amamantados y no definen un tratamiento exclusivo ni sirven como normas de asistencia médica. Puede resultar apropiado hacer modificaciones del tratamiento en función de las necesidades de cada paciente.

Objetivo

El objetivo de este protocolo consiste en evaluar los datos científicos existentes en relación con la prevención, el reconocimiento y el tratamiento de la congestión mamaria con el fin de favorecer una lactancia materna satisfactoria.

Información básica

La congestión mamaria se ha definido como “la hinchazón y distensión de las mamas, habitualmente en los primeros días de inicio de la lactancia, causada por dilatación vascular y llegada de la leche inicial”¹. Según el concepto postulado por Newton y Newton² en 1951, la distensión alveolar producida por la leche provocaba la compresión de los conductos circundantes, lo que posteriormente daba lugar a compresión vascular y linfática secundaria. Se considera fisiológico un cierto grado de plenitud mamaria en la segunda etapa de la galactogenia (activación secretora)³ y la presencia de leche debería resultar tranquilizadora tanto para la madre como para el profesional sanitario. En un estudio reciente se sugirió considerar la posibilidad de distinguir entre “congestión mamaria” y “edema mamario”, aunque ambos procesos pueden causar problemas importantes a las madres y los lactantes durante el puerperio⁴. (II-2) (La calidad de los datos [grados de comprobación científica I, II-1, II-2, II-3 y III] se basa en las *U.S. Preventive Services Task Force Appendix A Task Force Ratings* y se indica entre paréntesis). El edema mamario es una acumulación de líquido en el espacio intersticial causada por una acumulación generalizada de líquido al final del embarazo o como consecuencia de la administración de grandes cantidades de líquidos intravenosos durante el parto y puede ser responsable de la aparición de edema alrededor de la aréola y el pezón^{6,7}. (III, III).

Los síntomas de congestión mamaria aparecen con mayor frecuencia entre el tercer y el quinto día posparto y más de dos tercios de las mujeres manifiestan hipersensibilidad al quinto día, aunque la aparición puede ser más tardía, llegando a producirse en los días 9-10^{4,8,9}. (II-2, III) En la Encuesta sobre prácticas de alimentación infantil de 2008, el 36,6% de las mujeres refirió una plenitud mamaria excesiva en las dos primeras semanas posparto¹⁰, mientras que otros estudios indican que hasta dos tercios de las mujeres presentan síntomas de congestión mamaria, como mínimo, moderados^{9,11}. (III) Es posible que la incidencia de congestión mamaria dependa del manejo de la lactancia materna en los primeros días después del parto. La congestión mamaria es menos frecuente cuando los lactantes dedican más tiempo a tomar el pecho en las primeras 48 horas¹² (III) y cuando la madre y el lactante están en la misma habitación. Una dificultad al evaluar la incidencia y las opciones terapéuticas para este proceso tiene que ver con el espectro de la congestión, que va desde la plenitud mamaria fisiológica hasta una congestión muy sintomática. Además, el manejo más óptimo de la lactancia y el apoyo que se ofrecen en algunos centros sanitarios pueden reducir la frecuencia de síntomas significativos en comparación con unos entornos que brindan menos apoyo.

Evaluación de la congestión mamaria

Instrumentos

Aún no se ha establecido ningún instrumento fiable normalizado para evaluar la congestión mamaria. Se han utilizado diversos métodos de valoración subjetiva de la congestión, como descripciones visuales, tamaño de copa, escalas de endurecimiento o firmeza, mediciones de la tensión de la piel y termografía, si bien ninguno ha resultado clínicamente útil^{2,9,13-16}.

¹Departamento de Obstetricia y Ginecología, University of Texas Health Sciences Center at Houston, Houston, Texas.

²Disciplina de Práctica General, University of Queensland, Brisbane, Australia.

Factores predictivos

1. La aparición de la segunda etapa de la galactogenia (activación secretora) se produce antes en las mujeres multiparas que en las primiparas^{17,18} (II-2, II-2) y tiende a resolverse con más rapidez que en las primiparas^{9,19}. (II-2)
2. En un estudio, las mujeres que se sometieron a una cesárea presentaron normalmente una congestión mamaria máxima 24-48 horas después que las que dieron a luz por vía vaginal¹². Las mujeres de este estudio también empezaron a amamantar significativamente más tarde que las que dieron a luz por vía vaginal y no se han investigado adecuadamente las consecuencias de este retraso. Este hallazgo parece congruente con otras investigaciones que han revelado que el parto por cesárea podría correlacionarse con una mayor probabilidad de aparición diferida de la galactogenia^{17,18}.
3. Parece que la administración de grandes cantidades de líquidos intravenosos durante el parto se asocia a una percepción materna más precoz y prolongada de la plenitud e hipersensibilidad mamarias, así como a mayores niveles de edema mamario que se extienden más allá del noveno día postparto⁴.
4. Un estudio indica que las mujeres que experimentan hipersensibilidad y congestión mamarias premenstruales pueden tener más probabilidades de sufrir una congestión mamaria más intensa durante el puerperio²⁰. (II-2)
5. No es infrecuente que las mujeres que se han sometido a cualquier tipo de intervención quirúrgica sobre la mama o a una tumorectomía manifiesten congestión mamaria, motivo por el que deberían recibir orientación previa en relación con estas posibles complicaciones^{21,22}. (III, III)
6. La influencia de la duración del parto, el parto prematuro y las opciones anestésicas sigue sin estar clara²³⁻²⁵. (III, III, III)

Diagnóstico diferencial

La diferenciación entre la congestión mamaria y estas otras causas de hinchazón mamaria es fundamental.

1. Mastitis. La congestión mamaria puede acompañarse de una ligera elevación de la temperatura materna, mientras que una fiebre significativa, especialmente cuando se acompaña de eritema mamario y síntomas sistémicos, como mialgias, sugiere el diagnóstico de mastitis. Normalmente, la mastitis solo afecta a una mama, con un patrón segmentario de eritema²⁶. La congestión mamaria suele ser difusa y bilateral y no se acompaña de eritema mamario¹.
2. Gigantomastia. La gigantomastia es un proceso bilateral difuso que se produce muy rara vez y no aparece normalmente en el puerperio. La incidencia comunicada es de aproximadamente 1:100.000, aunque algunos autores opinan que es más frecuente, con una incidencia de hasta 1:8000²⁷. Por lo general, se considera un proceso bilateral y benigno, aunque puede producirse un aumento de tamaño masivo y progresivo de las mamas, hasta el punto de originar depresión respiratoria o necrosis tisular. Como consecuencia, pueden producirse infecciones y sepsis. Los hallazgos histológicos indican una notable hipertrofia lobulillar y proliferación canalicular. No se ha establecido una etio-

logía clara de este proceso, aunque podrían intervenir cambios hormonales²⁷⁻³⁰.

Prevención y tratamiento

Prevención

Se han hecho numerosas investigaciones sobre tratamientos médicos para suprimir la lactancia, pero se han investigado poco las estrategias de prevención y tratamiento para las mujeres lactantes que pueden sufrir congestión mamaria. La formación impartida a las madres centrada en la colocación y el acoplamiento en las tomas no ha revelado diferencias en la incidencia posterior de congestión mamaria^{31,32}. (III, III) Sin embargo, algunas técnicas de lactancia se han asociado específicamente a menos congestión mamaria, como el vaciado de una mama en cada toma y la alternancia de la mama que se ofrece en primer lugar^{33,34}. (II-1, II-2) Algunos datos limitados indican que el masaje mamario después de las tomas durante los primeros 4 días del puerperio podría reducir la magnitud de la congestión³². Aunque parece que, en estudios observacionales, los patrones de tomas frecuentes y eficaces contribuyen a prevenir la congestión mamaria¹², no se ha estudiado con detalle esta opción terapéutica³³. En un estudio reciente se observó una reducción de la congestión mamaria en las mujeres que exprimieron el calostro una o dos veces durante 25-30 minutos en los primeros 1-2 días (parto vaginal) o 2-3 días (parto por cesárea) postparto. Los lactantes de las mujeres que participaron en este estudio no tuvieron acceso libre a la mama y el número de tomas quedó limitado a entre seis y ocho al día²⁰. Sin embargo, estos hallazgos sí indican que el vaciamiento precoz y frecuente de las mamas en esta población podría prevenir la congestión.

Tratamiento

Aunque en un estudio se observó un aumento de la producción de leche al cuarto día en las mujeres primiparas con congestión pronunciada¹⁹, un tratamiento adecuado de la congestión mamaria es importante para lograr una lactancia a largo plazo satisfactoria^{35,36}. (III, III) La aparición de congestión resulta incómoda, temporalmente, para las madres y parece asociarse a un aumento de la probabilidad de destete precoz³⁷. (III) La imposibilidad de resolución eficaz de una congestión sintomática prolongada también puede tener un efecto negativo sobre la producción continua de un suministro suficiente de leche. Al mismo tiempo han de contemplarse posibles problemas de succión en el lactante. Además, el control del dolor es una consideración importante en el tratamiento de una mujer con congestión mamaria sintomática.

Se ha considerado que las terapias farmacológicas y no farmacológicas son beneficiosas en el tratamiento de la congestión mamaria. Mangesi y Dowswell llevaron a cabo, en 2010, una revisión sistemática Cochrane de los estudios aleatorizados y cuasialeatorizados controlados en los que se evaluó la eficacia de tratamientos para la congestión mamaria³⁸. (I) En este análisis se identificaron ocho estudios, con inclusión de 744 mujeres, en los que se evaluaron acupuntura, hojas de repollo, complejo de proteasa, ultrasonidos terapéuticos, oxitocina (subcutánea) y compresas frías. No pudieron realizarse metaanálisis debido a las diferencias existentes en los diseños de los estudios. En general, los autores llegaron a la conclusión de que no había datos suficientes para recomendar ningún tratamiento concreto³⁸. Sin embargo, sí constataron lo siguiente.

1. Con la acupuntura, un número significativamente menor de mujeres manifestó síntomas de congestión los días 4 y 5, pero no el día 6, posparto.
2. Aunque en el estudio en el que se investigó el uso de compresas frías se observó una reducción de la intensidad del dolor en el grupo de intervención, los problemas relacionados con el diseño del estudio dificultan la interpretación de los resultados.
3. Se comparó con placebo una terapia enzimática con un complejo de proteasa en comprimidos con recubrimiento entérico que contenían 20.000 U de bromelaína y 2500 U de tripsina cristalina, otro antiinflamatorio tomado por vía oral. Sin embargo, este estudio ya tiene 50 años y no hay certeza de que este preparado siga siendo de uso general³⁹. (I)
4. Tratamientos tales como las hojas de repollo pueden ser relajantes, son baratos y es poco probable que sean perjudiciales, aunque las pruebas en favor de su uso no son concluyentes.
5. En relación con muchos tratamientos (ultrasonidos, hojas de repollo y oxitocina), las intervenciones no produjeron una resolución más rápida de los síntomas que la observada en los grupos de comparación (los síntomas de congestión mamaria suelen desaparecer con el tiempo).

En otra revisión sistemática posterior, a cargo del Joanna Briggs Institute⁴⁰, (I) se analizó específicamente el efecto de la aplicación de hojas de repollo sobre la congestión mamaria y se comprobó que, aunque las mujeres que las utilizaron presentaron una reducción de las puntuaciones de dolor, no se obtuvieron datos suficientes que indicaran que resultaron más eficaces que otros tratamientos para reducir la congestión mamaria⁴⁰. Los investigadores siguen estudiando el efecto de las hojas de repollo⁴¹. (I) En Japón se utilizan patatas ralladas con la misma finalidad, aunque no hay pruebas en respaldo de su uso. (III)

Cabe la posibilidad de que algunos tratamientos reduzcan las molestias de la madre sin aliviar la congestión mamaria propiamente dicha, aunque aún podrían tener un efecto sobre la prevención del destete precoz.

Otras consideraciones terapéuticas

1. Masaje mamario. En dos estudios se compararon diferentes tipos de masaje mamario (terapia *Gua-Sha*⁴² (I) y masaje mamario *Oketani*⁴³ (II-2)) con el masaje mamario convencional en los grupos de control y se observó una reducción del dolor, la congestión y las molestias en los grupos de control e intervención en ambos estudios, aunque los grupos de intervención mostraron una reducción significativamente mayor de los síntomas. En otro estudio observacional realizado en mujeres lactantes con dolor sintomático, congestión mamaria, conductos taponados o mastitis se evaluó el masaje mamario terapéutico durante la lactancia (MMTL) a cargo de un profesional cualificado, combinado con la consulta a un profesional de la lactancia. El MMTL consistió en un promedio de 30 minutos (intervalo de 15 a 60 minutos) de masaje mamario suave hacia la axila alternando con expresión manual. La intensidad del dolor, la hipersensibilidad y la congestión mamaris se redujeron significativamente después del tratamiento. El edema periareolar disminuyó del 93% al

7% ($p < 0,001$) y la intensidad de la congestión mamaria según la escala de Humenick de 6 puntos se redujo de 5,31 antes del tratamiento a 3,48 después del MMTL³⁴.

2. Plantas medicinales. Hasta ahora se ha descrito el uso de plantas medicinales para tratar la congestión mamaria y la producción excesiva de leche, pero hay pocos datos respecto a su eficacia. En un ensayo aleatorizado sobre la aplicación de compresas Hollyhock, junto con compresas calientes y frías, se constató una reducción significativa de la intensidad de la congestión en comparación con las compresas calientes y frías solas⁴⁴. (II-I)
3. Compresas calientes y frías. En varios ensayos de intervención se ha utilizado la aplicación de compresas calientes y frías antes de las tomas⁴² y de compresas frías después de las mismas en los grupos de control. En estos estudios se observó una reducción de los síntomas de congestión en los grupos de control e intervención, lo que indica que las compresas calientes y frías podrían ser tan eficaces como otros tratamientos⁴²⁻⁴⁵. (II-3) No hay ensayos en los que se hayan comparado las compresas calientes y frías con la ausencia de tratamiento.
4. Expresión manual o bombeo. Cuando el lactante no puede acoplarse a la mama o mamar satisfactoriamente, han de adoptarse medidas para ayudar a la madre, con expresión de leche durante unos minutos con el fin de posibilitar un ablandamiento suficiente de la mama para que el lactante pueda aferrarse bien. Cuando el lactante no puede mamar, se le puede administrar la leche con una taza, una cuchara u otro método adecuado, y se debe animar a la madre a dar el pecho con más frecuencia antes de que reaparezca la congestión intensa. Todas las madres nuevas deben recibir formación sobre la técnica de expresión manual de las mamas⁴⁶. En este momento no deben introducirse los sacaleches de forma innecesaria.
5. La técnica de ablandamiento por presión inversa resulta especialmente útil para tratar el edema mamario y en ella se aplica una presión positiva suave para ablandar una zona (aproximadamente 3-4 cm) cerca de la aréola que rodea la base del pezón. El objetivo consiste en desplazar temporal y ligeramente parte del edema hacia atrás y hacia arriba en la mama. Se ha demostrado que el desplazamiento del edema lejos de la aréola mejora el agarre del lactante durante la congestión mamaria⁶. La base fisiológica de esta técnica es la presencia de una mayor resistencia en los tejidos subareolares durante la congestión mamaria.
6. Se debe facilitar orientación previa sobre la aparición de la congestión mamaria a todas las madres lactantes antes de que reciban el alta del centro de maternidad u hospital. En los países en que las mujeres pueden tener estancias hospitalarias más prolongadas, la congestión mamaria puede aparecer en la maternidad. Sin embargo, muchas mujeres reciben el alta antes del momento previsible de congestión sintomática máxima. Las madres deben recibir asesoramiento sobre las opciones de tratamiento sintomático para controlar el dolor. Paracetamol e ibuprofeno constituyen opciones seguras para que las madres lactantes los tomen en dosis adecuadas. Además, ha de facilitarse información de contacto para

obtener consejos sobre la lactancia materna. El personal sanitario que atienda al recién nacido o la madre después del alta debe preguntar sistemáticamente por la existencia de plenitud y congestión mamaria.

Recomendaciones en relación con futuras investigaciones

En la actualidad, no existen investigaciones suficientes sobre el proceso fisiológico de la congestión mamaria y sobre estrategias de prevención y tratamiento eficaces.

- Debería desarrollarse un sistema de medición uniforme de la intensidad de la congestión mamaria para posibilitar la obtención de mediciones normalizadas y la comparación de resultados entre estudios.
- Una vez que se haya desarrollado un sistema objetivo e inculcuro de medición de la congestión mamaria a la cabecera de la paciente, podrán llevarse a cabo ensayos clínicos con el objetivo de correlacionar medidas objetivas de la congestión mamaria con su tratamiento y los efectos subsiguientes sobre la duración y los problemas de la lactancia.
- El conocimiento de la influencia de las intervenciones en el parto y las características de las pacientes que predispongan a la aparición de una congestión mamaria importante sería útil para identificar a aquellas con riesgo de sufrir congestión mamaria y a las que podrían beneficiarse del asesoramiento, vigilancia y un seguimiento más estrecho.
- Se necesitan más investigaciones basadas en datos científicos sobre medidas no farmacológicas para tratar la congestión mamaria porque tienden a ser populares, especialmente en centros no estadounidenses.
- Ha de darse prioridad a la realización de estudios doble ciego y controlados con placebo de medicamentos que sean seguros durante la lactancia y tengan el potencial de aliviar la congestión mamaria sintomática.

Bibliografía

1. Lawrence RA, Lawrence RM. Practical management of the mother-infant nursing couple. In: *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*, 8th ed, Lawrence RA, Lawrence RM, eds., Philadelphia: Elsevier, 2015:250–252.
2. Newton M, Newton N. Postpartum engorgement of the breast. *Am J Obstet Gynecol* 1951;61:664–667.
3. Pang WW, Hartmann PE. Initiation of human lactation: Secretory differentiation and secretory activation. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 2007;12:211–221.
4. Kujawa-Myles S, Noel-Weiss J, Dunn S, et al. Maternal intravenous fluids and postpartum breast changes: A pilot observational study. *Int Breastfeed J* 2015;10:18.
5. Guide to Clinical Preventive Services, 2nd ed.; Report of the U.S. Preventive Services Task Force. US Preventive Services Task Force Washington (DC). US Department of Health and Human Services. 1996. Available at www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430 (accessed January 4, 2016).
6. Cotterman KJ. Reverse pressure softening: A simple tool to prepare areola for easier latching during engorgement. *J Hum Lact* 2004;20:227–237.
7. Miller V, Riordan J. Treating postpartum breast edema with areolar compression. *J Hum Lact* 2004;20:223–226.
8. Swift K, Janke J. Breast binding ... is it all that it's wrapped up to be? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2003;32:332–339.
9. Hill PD, Humenick S. The occurrence of breast engorgement. *J Hum Lact* 1994;10:79–86.
10. DNPAO. National Centre for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Infant feeding practices survey II: Results. 2009. Available at www.cdc.gov/ifps/results/ch2/table_2-38.htm (accessed January 4, 2016).
11. Spitz A, Lee N, Peterson H. Treatment of lactation suppression: Little progress in one hundred years. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1485–1490.
12. Moon J, Humenick S. Engorgement: Contributing variables and variables amenable to nursing intervention. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1989;18:309–315.
13. Humenick S, Hill PD, Anderson M. Breast engorgement: Patterns and selected outcomes. *J Hum Lact* 1994;10:87–93.
14. Neifert MR, DeMarzo S, Seacat JM, et al. The influence of breast surgery, breast appearance, and pregnancy-induced breast changes on lactation sufficiency as measured by infant weight gain. *Birth* 1990;17:31–38.
15. Heberle A, de Moura M, de Souza M, et al. Assessment of techniques of massage and pumping in the treatment of breast engorgement by thermography. *Rev Lat Am Enfermagem* 2014;22:277–285.
16. Ferris C. Hand-held instrument for evaluation of breast engorgement. *Biomed Sci Instrum* 1996;32:299–304.
17. Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, et al. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics* 2003;112:607–619.
18. Scott J, Binns C, Oddy W. Predictors of delayed onset of lactation. *Matern Child Nutr* 2007;3:186–193.
19. Bystrova K, Widstrom A-M, Matthiesen A-S, et al. Early lactation performance in primiparous and multiparous women in relation to different maternity home practices. A randomised trial in St. Petersburg. *Int Breastfeed J* 2007;2:9.
20. Alekseev N, Vladimir I, Nadezhada T. Pathological postpartum breast engorgement: Prediction, prevention and resolution. *Breastfeed Med* 2015;10:203–208.
21. Brzozowski D, Niessen M, Evans H, et al. Breast-feeding after inferior pedicle reduction mammoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2000;105:530–534.
22. Acaturk S, Gencil E, Tuncer I. An uncommon complication of secondary augmentation mammoplasty: Bilaterally massive engorgement of breasts after pregnancy attributable to postinfection and blockage of mammary ducts. *Aesthetic Plast Surg* 2005;29:274–279.
23. Lurie S, Rotmensch N, Glezerman M. Breast engorgement and galactorrhoea during magnesium sulfate treatment for preterm labor. *Am J Perinatol* 2002;19:239–240.
24. Shalev J, Frankel Y, Eshkol A, et al. Breast engorgement and galactorrhoea after preventing premature contractions with ritodrine. *Gynecol Obstet Invest* 1983;17:190–193.
25. Hardwick-Smith S, Mastrobattista J, Nader S. Breast engorgement and lactation associated with thyroid-releasing hormone administration. *Obstet Gynecol* 1998;92:717.
26. Amir L; Academy of Breastfeeding Medicine. ABM Clinical Protocol #4: Mastitis, Revised March 2014. *Breastfeed Med* 2014;9:239–243.
27. Antevski B, Smilevski D, Stojovski M, et al. Extreme gigantomastia in pregnancy: Case report and review of literature. *Arch Gynecol Obstet* 2007;275:149–153.
28. Antevski B, Jovkovski O, Filipovski V, et al. Extreme gigantomastia in pregnancy: Case report—my experience with two cases in last 5 years. *Arch Gynecol Obstet* 2011;284:575–578.

29. Rezai S, Nakagawa J, Tedesco J, et al. Gestational gigan-tomastia complicating pregnancy: A case report and review of the literature. *Case Rep Obstet Gynecol* 2015;2015:892369.
30. Swelstad M, Swelstad B, Rao V, et al. Management of gestation gigantomastia. *Plast Reconstr Surg* 2006;118: 840–848.
31. de Oliveira L, Giugliani E, do Espírito Santo L, et al. Effect of intervention to improve breastfeeding technique on the frequency of exclusive breastfeeding and lactation-related problems. *J Hum Lact* 2006;22:315–321.
32. Storr G. Prevention of nipple tenderness and breast engorgement in the postpartal period. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1988;17:203–209.
33. Evans K, Evans R, Simmer K. Effect of the method of breast feeding on breast engorgement, mastitis and infantile colic. *Acta Paediatr* 1995;84:849–852.
34. Witt A, Bolman M, Kredit S, et al. Therapeutic breast massage in lactation for the management of engorgement, plugged ducts, and mastitis. *J Hum Lact* 2016;32:123–131.
35. Li R, Fein SB, Chen J, et al. Why mothers stop breast-feeding: Mothers’ self-reported reasons for stopping during the first year. *Pediatrics*. 2008;122 (Suppl 2):S69–S76.
36. Stamp G, Casanova H. A breastfeeding study in a rural population in South Australia. *Rural Remote Health* 2006; 6:495.
37. Odom E, Li R, Scanlon K, et al. Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics* 2013;131: e726–e732.
38. Mangesi L, Dowswell T. Treatments for breast engorge-ment during lactation. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 9:CD006946.
39. Murata T, Hanzawa M, Nomura Y. The clinical effects of “protease complex” on postpartum breast engorgement. *J Jpn Obstet Gynecol Soc* 1965;12:139–147.
40. Wong B, Koh S, Hegney D, et al. The effectiveness of cabbage leaf application (treatment) on pain and hardness in breast engorgement and its effect on the duration of breastfeeding. *JBI Libr Syst Rev* 2012;10:1185–1213.
41. Lim A-R, Song J-A, Hur M-H, et al. Cabbage compression early breast care on breast engorgement in primiparous women after cesarean birth: A controlled clinical trial. *Int J Clin Exp Med* 2015;8:21335–21342.
42. Chiu J-Y, Gau M-L, Kuo S-Y, et al. Effects of Gua-Sha therapy on breast engorgement: A randomized controlled trial. *J Nurs Res* 2010;18:1–10.
43. Cho J, HY A, Ahn S, et al. Effects of Oketani breast massage on breast pain, the breast milk pH of mothers, and the sucking speed of neonates. *Korean J Women Health Nurs* 2012;18:149–158.
44. Khosravan S, Mohammadzadeh-Moghadam H, Mo-hammadzadeh F, et al. The effect of Hollyhock (*Althaea officinalis* L) leaf compresses combined with warm and cold compress on breast engorgement in lactating women: A randomized clinical trial. *J Evid Based Complementary Altern Med* 2015;pii: 2156587215617106.
45. Arora S, Vatsa M, Dadhwal V. A comparison of cabbage leaves vs hot and cold compresses in the treatment of breast engorgement. *Indian J Community Med* 2008;33:160–162.
46. Morton J. Hand expression of breastmilk. Available at <http://newborns.stanford.edu/Breastfeeding/HandExpression.html> (accessed January 4, 2016).

Los protocolos ABM expiran a los 5 años de la fecha de publicación. Se realizan revisiones basadas en datos científi-

cos en un plazo de cinco años o antes cuando se producen cambios importantes en los datos.

Comité de protocolos de la Academy of Breastfeeding Medicine:

- Wendy Brodribb, MBBS, PhD, FABM, Presidenta
- Larry Noble, MD, FABM, Presidente de traducciones
- Nancy Brent, MD
- Maya Bunik, MD, MSPH, FABM
- Cadey Harrel, MD
- Ruth A. Lawrence, MD, FABM
- Kathleen A. Marinelli, MD, FABM
- Kate Naylor, MBBS, FRACGP
- Sarah Reece-Stremtan, MD
- Casey Rosen-Carole, MD, MPH
- Tomoko Seo, MD, FABM
- Rose St. Fleur, MD
- Michal Young, MD

Envío de correspondencia: abm@bfmed.org

Con nuestra gratitud a los revisores de protocolos mundiales durante 2012-2015

Kathleen A. Marinelli, MD, FABM,
Presidenta del Comité de protocolos ABM

Los protocolos clínicos de la *Academy of Breastfeeding Medicine* son resultado del trabajo del Comité de protocolos ABM y se remiten a autores expertos. También se envía cada protocolo al Comité de la ABM para su revisión y voto final, así como a revisores expertos en contenidos globales, además de para garantizar la aplicabilidad del contenido a escala mundial.

El Comité de protocolos desea hacer extensivo nuestro agradecimiento y gratitud a todos nuestros revisores expertos mundiales de 2012-2015. Sin su inestimable ayuda, nuestros protocolos no lograrían el nivel de excelencia y aplicabilidad internacional que perseguimos. Muchas gracias por su tiempo y conocimientos, en muchos de los casos, por más de un protocolo.

- Australia:**
Ju Lee Oei, MBBS, FRACP, MD
- Austria:**
Gudrun Boëhm, MD
- Brasil:**
Sonia Isoyama Venancio, MD, PhD
- Chile:**
Verónica Valdés, MD
- Francia:**
Marie-Claude Marchand, MD
- Georgia:**
Ketevan Nemsadze, MD
- Alemania:**
Elien Rouw, MD
Skadi Springer, MD
- Irán:**
Maryam Kashanian, MD
- Italia:**
Marcia Bettinelli, MD

Japón:

Makiko Ohyama, MD, PhD

Toshihiko Nishida, MD

Tomoko Seo, MD

Eslovenia:

Andreja Tekauc Golob, MD

España:

Leonardo Landa Rivera, MD

Reino Unido:

Jane Hawdon, MBBS, PhD

Estados Unidos:

Debra Bogen, MD

Sidney Butts, MD

Linda Dahl, MD

Nancy Danoff, MD, MPH

John Giroto, MD