

11. Manejo de los problemas con la lactancia materna

Preguntas a responder:

- ¿Qué hacer ante un recién nacido adormilado que no demanda o que no hace tomas efectivas?
- ¿Qué hacer ante un lactante amamantado que presenta una pérdida excesiva de peso en los tres primeros días?
- ¿Es necesario realizar una frenotomía al lactante amamantado que presenta anquiloglosia?
- ¿Qué métodos son más eficaces para aumentar la producción de leche?
- ¿Son eficaces los galactogogos para estimular la producción de leche cuando hay una hipogalactia? ¿Cuál es el galactogogo más eficaz?
- ¿Qué hacer cuando una madre sufre ingurgitación mamaria?
- ¿Qué hacer si hay dificultades en el agarre por las características anatómicas del pezón?
- ¿Cómo abordar el dolor en los pezones y en las mamas durante el amamantamiento?
- ¿Cuál sería el tratamiento más adecuado para tratar el dolor y las grietas en el pezón que pueden aparecer durante la lactancia materna?
- ¿Qué síntomas y signos deben hacer sospechar una infección en la mama?
- Ante sospecha de infección, ¿cuándo está indicada la realización del cultivo de la leche?
- En madres que amamantan y presentan mastitis aguda, ¿se debería empezar de forma inmediata con tratamiento antibiótico o con vaciamiento efectivo de la mama, tratamiento antiinflamatorio y reposo?
- En madres que amamantan y presentan mastitis aguda, ¿es más eficaz el tratamiento con probióticos que el tratamiento con antibióticos?
- Ante un proceso doloroso de la mama, ¿es más útil el paracetamol o el ibuprofeno?
- ¿Cuál sería el antibiótico de elección en el tratamiento empírico de las mastitis agudas?
- ¿Se puede utilizar el drenaje por aguja bajo control ecográfico como alternativa al drenaje quirúrgico tradicional en el tratamiento del absceso mamario?

Muchas mujeres abandonan antes de desearlo la lactancia por encontrarse con diferentes problemas que podrían ser solucionados de contar con el apoyo de profesionales adecuadamente formados. Conocer el manejo de los problemas más frecuentes podría evitar muchas lactancias frustradas.

11.1. Problemas en el recién nacido

11.1.1. Recién nacido adormilado, que no demanda o no realiza tomas efectivas

¿Qué hacer ante un recién nacido adormilado que no demanda o que no hace tomas efectivas?

Evidencia científica

La GPC NICE (5) aborda esta pregunta pero no encuentra estudios en relación a los recién nacidos adormilados que no reclaman el pecho o con succión poco vigorosa, aunque hace referencia a una estrategia propuesta por Glover (311) para el manejo de la lactancia en recién nacidos somnolientos. En este cuadro se indica que cuando un recién nacido no se despierta y/o alimenta de modo efectivo tras tres o cinco horas después de la última toma, la madre debe tratar de despertarlo, utilizando estimulación suave, quitándole la manta, cambiándole el pañal y masajéandolo. Si el recién nacido continúa sin alimentarse debe realizarse una evaluación para detectar signos y síntomas de hipoglucemia, sepsis y deshidratación.

En cuanto a la aparición de episodios de hipoglucemia, el protocolo 1 de la ABM (90) indica que un recién nacido sano y a término amamantado no desarrolla hipoglucemia independientemente de que sea o no alimentado salvo que haya un problema subyacente. La hipoglucemia transitoria en el periodo inmediato al nacimiento es frecuente y se presenta en casi todos los mamíferos. En los recién nacidos sanos a término, incluso si no se les proporciona alimentación enteral en las primeras horas, dicho fenómeno es auto-limitado, dado que los niveles de glucosa se elevan espontáneamente al cabo de 24 horas. Esto se debe a que los recién nacidos amamantados tienen un mecanismo autorregulador de la glucemia en sangre y utilizan los cuerpos cetónicos para proteger la función neurológica.

Por su parte, el protocolo 3 de la ABM (227) indica que los recién nacidos normalmente experimentan un periodo de sueño tras el periodo inicial de alerta (de aproximadamente dos horas tras el nacimiento). Después tienen ciclos variables de sueño-vigilia, con uno o dos periodos adicionales de vigilia en las siguientes 10 horas tanto si son alimentados como si no. Esta guía concluye que no está indicado el uso rutinario de suplementos en recién nacidos adormilados que han hecho menos de 8 a 12 tomas en las primeras 24-48 horas, si la pérdida de peso es menor del 7% y no hay indicios de enfermedad. Es más adecuado poner atención cuidadosa a las señales tempranas de hambre del recién nacido y darle la oportunidad de ser amamantado cada dos o tres horas, que utilizar sistemáticamente suplementos después de seis, ocho, 12 o hasta 24 horas. Además sugiere incrementar el tiempo de CPP, ya que puede alentarlos a tomar con mayor frecuencia.

No se han localizado RS que evalúen de modo específico cómo manejar un recién nacido adormilado que no hace tomas efectivas. Sin embargo, si se localizó una RS (312) que evaluaba cómo manejar la hipoglucemia en recién nacidos sanos a término. Esta revisión incluye el estudio de Hawdon (313), también incluido en el protocolo de la ABM, que concluyó que en recién nacidos sanos y a término los intervalos prolongados entre tomas (hasta ocho horas) no estaban asociados con niveles de glucosa bajos en los primeros siete días de vida.

No se han localizado estudios que evalúen de modo específico recién nacidos adormilados que no hacen tomas efectivas.

No obstante, en la pregunta sobre cuánto tiempo se puede esperar hasta que el recién nacido se agarre al pecho, se ha visto que los recién nacidos que no se alimentan durante las primeras horas de vida generalmente no desarrollan **hipoglucemia**. **Calidad muy baja**

De modo similar, otro estudio (313) concluyó que en recién nacidos sanos y a término los intervalos prolongados entre tomas (hasta ocho horas) no estaban asociados con **niveles de glucosa** bajos en los primeros siete días de vida, aunque el estudio no proporciona datos. **Calidad muy baja**

Resumen de la evidencia

Calidad muy baja	Los intervalos largos entre tomas normalmente no comportan riesgos y por lo tanto, no es necesario administrar suplementos de modo rutinario, sino evaluar al recién nacido y estimularle para que se agarre al pecho (313).
-------------------------	--

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es muy baja.
2. Balance entre beneficios y riesgos: probablemente, el balance entre los efectos deseados y no deseados favorece la opción.
3. Utilización de recursos: los recursos que se requieren son bajos.
4. Equidad: las desigualdades en salud se reducirían.
5. Aceptabilidad: la opción probablemente sea aceptada por todos los grupos de interés.
6. Factibilidad: la implementación de la opción es factible.

Por lo tanto, se considera que teniendo en cuenta que los recién nacidos sanos que son amamantados en general no desarrollan hipoglucemia por falta de alimentación, no es aconsejable administrar suplementos de modo rutinario ya que pueden interferir en la instauración de la lactancia. Es más conveniente estimular al recién nacido para que se agarre al pecho y valorar de modo regular que su estado de salud es adecuado.

Recomendaciones

√	Se recomienda estimular a los recién nacidos que no se despiertan espontáneamente a las tres o cinco horas de la última toma mediante contacto piel con piel, masaje de los pies, cambio de pañal, retirada de ropa etc. y ayudarles a engancharse al pecho si es preciso.
Fuerte	No se recomienda la administración rutinaria de suplementos.
Fuerte	Hasta conseguir una toma eficaz se recomienda que la madre se extraiga el calostro para estimular y mantener la producción de la leche y se la ofrezca al recién nacido con vasito, cucharita o jeringa.
√	En caso de que el recién nacido agarre el pecho pero no realice succiones efectivas, se recomienda que la madre comprima el pecho durante las succiones para ayudar a la salida de la leche y relaje la compresión durante las pausas.
√	En caso de que fuera necesario, se sugiere instilar gotas de leche materna en la boca del recién nacido para estimular y mantener la succión. La administración de estas gotas puede realizarse con jeringa, la técnica dedo-jeringa, cuentagotas o sonda adosada al pecho. En algunas ocasiones puede ser útil el uso de pezoneras que se retirarán en cuanto sea posible.
√	Se recomienda posponer el alta hospitalaria del recién nacido que no realice tomas eficaces, salvo que pueda garantizarse un seguimiento ambulatorio adecuado desde atención primaria.

Consideraciones para la implementación

- Hay que valorar al recién nacido de modo regular para comprobar que no hay signos de hipoglucemia ni de deshidratación.
- Es importante explicar a las madres que el recién nacido debe de hacer tomas frecuentes, y que si es preciso hay que despertarle. Por otro lado, la extracción del calostro y de la leche está indicada en los casos en los que el recién nacido no hace tomas efectivas para garantizar el aporte nutricional y estimular la producción de la leche en la madre (ver capítulo extracción).
- Los profesionales deben conocer y poder explicar a la madre ambas técnicas de extracción.
- Es importante antes de recibir el alta hospitalaria, que los padres sepan reconocer las señales precoces de hambre del recién nacido y cómo despertarle en caso necesario (ver el Anexo 6).

11.1.2. Pérdida excesiva de peso en el lactante amamantado

¿Qué hacer ante un lactante amamantado que presenta una pérdida excesiva de peso en los tres primeros días?

Ante un lactante amamantado que presenta una pérdida excesiva de peso del 7% o más en los tres primeros días se debe investigar cuál es la causa de esa pérdida de peso excesiva, (ver el algoritmo en el anexo 15). Una vez identificada la causa, habría que seguir las recomendaciones que se realizan para cada una de las situaciones.

11.1.3. Lactante con anquiloglosia

¿Es necesario realizar una frenotomía al lactante amamantado que presenta anquiloglosia?

Evidencia científica

La guía NICE señala que se debería realizar una evaluación de anquiloglosia si persisten los problemas con la lactancia una vez que se ha evaluado la posición y el agarre por un profesional sanitario cualificado o un *orientador* entre iguales (*peer counserlor*) (recomendación de buena práctica) (5).

También señalan que los niños con posible anquiloglosia deberían ser evaluados en mayor profundidad (recomendación de buena práctica), haciendo referencia a un “*guidance*” de un procedimiento publicado en 2005. En él se dice que la evidencia actual sugiere que no hay problemas de seguridad importantes con la frenotomía y que una evidencia limitada sugiere que puede mejorar la lactancia materna. Además se señala que sólo la deberían realizar profesionales sanitarios registrados y adiestrados de forma adecuada y que sería de utilidad la publicación de más ensayos controlados sobre el efecto del procedimiento en el éxito de la lactancia a largo plazo (314).

En la PSBC se indica que el tratamiento no es necesario si la lactancia materna transcurre con normalidad y que si los problemas con la alimentación persisten, se derive a un médico para una valoración más profunda y posible frenotomía para mejorar la efectividad de la lactancia (29).

En la estrategia IHAN se señala que si hay problemas de dolor o grietas, el personal debe examinar la boca del recién nacido en busca de frenillo sublingual o muguet (282).

La conclusión a la que llegan los autores de la RS (315) es que una pequeña cantidad de evidencia sugiere que la frenotomía puede estar asociada con una mejora de la lactancia materna (reportada por las madres) y del dolor en los pezones, aunque la fuerza de la evidencia es baja e insuficiente para evaluar el efecto de la frenotomía en la duración de la lactancia, ya que se basa en estudios pequeños de seguimiento a corto plazo y de metodología heterogénea. Los autores destacan la ausencia de estudios que comparen la intervención quirúrgica con enfoques más conservadores, como la consulta de lactancia, y de estudios comparativos que evalúen la eficacia de los tratamientos no quirúrgicos para anquiloglosia, la escasez de datos sobre el papel de la

edad en la eficacia de la frenotomía, la falta de resultados de eficacia a largo plazo y la necesidad de criterios uniformes para el diagnóstico y la clasificación de la anquiloglosia.

En la actualización de la búsqueda de la RS de Francis et al (315) se identificó un estudio longitudinal prospectivo (316) realizado en un Hospital de Sao Paulo en el que se observaron los cambios en los patrones de lactancia materna tras realizar una frenotomía en relación a dos desenlaces no incluidos en los estudios de la RS (315) seleccionada: número de succiones y la pausa en segundos entre los grupos de succiones. De 109 recién nacidos con anquiloglosia, 14 accedieron a la cirugía. Como grupo control se eligieron 14 niños con características similares. La frenotomía se realizó a los 45 días de vida de los lactantes, y los resultados se midieron a los 30 y 75 días de vida (antes y después de la intervención). Además las madres respondieron a un cuestionario de 16 preguntas sobre los diversos síntomas relacionados con la lactancia materna. Sin embargo, los desenlaces que se midieron fueron el número de succiones y la pausa entre los grupos de succiones, por lo que no han sido incluidos en esta revisión.

A continuación se describen los resultados encontrados por la revisión seleccionada y el estudio longitudinal posterior identificado.

Son tres los ECA de buena calidad que ofrecen resultados sobre **el dolor en el pezón** de madres de lactantes con anquiloglosia (317-319), para lo que utilizaron la escala visual analógica EVA (317;318) o la forma resumida del SF-MPQ (*The short-form McGill Pain Questionnaire*) (319). **Calidad baja**

De los tres estudios, el primero (319), que incluye niños de seis días de edad, señala que sí existen diferencias a favor de la frenotomía, mientras que los otros dos (317;318) no encuentran diferencias significativas en lactantes con unas semanas más de vida en la reducción del dolor de forma inmediata o a los cinco días (318).

En el primer estudio (319), el dolor materno del pezón se registró mediante el cuestionario MPQ-SF, cuya puntuación oscila de 0 a 50, y que fue cumplimentado por las madres. Las madres del grupo intervenido reportaron significativamente menos dolor en los pezones inmediatamente después de la intervención que las madres del grupo control (puntuación media de 4.9 ± 1.46 vs 13.5 ± 1.5 , respectivamente; $p < 0.001$). A los dos meses de la intervención, las madres de ambos grupos no presentaban dolor (datos no reportados), aunque en el estudio hubo un cruce significativo de pacientes del grupo control al de intervención.

El segundo ECA (317) no encontró diferencias significativas en la reducción del dolor en el pezón materno inmediatamente después de la intervención entre el grupo intervención ($n=14$) y el grupo control ($n=14$). En este caso el grado de dolor fue medido por las puntuaciones VAS, que oscilan entre 0 y 10 puntos (cambio medio de la puntuación (\pm SD) de $-2,5 \pm 1,9$ y $-1,3 \pm 1,5$, respectivamente; GI vs GC $p = 0,13$; IC 95% de $-0,3$ a $2,4$).

En el tercer ECA (318) se realizaron mediciones del dolor en el pezón materno a los cinco días y a las ocho semanas posteriores a la frenotomía utilizando la escala VAS. A los cinco días después del procedimiento no hubo diferencias significativas en la reducción de las puntuaciones de dolor entre las madres a cuyos niños se les realizó una frenotomía y las del grupo control (mediana de -2 (RIC de -3 a 0,4) vs. -1 (RIC de -13,5 a 1), respectivamente; $p < 0,09$). A las ocho semanas tampoco hubo mejoras significativas (mediana de -2 (RIC de -3 a -1) vs. -2 (de -3,5 a -0,61), respectivamente; $p < 0,83$), aunque en este ECA también hubo un alto cruce de pacientes del grupo control al grupo intervención.

En los cuatro estudios que presentan datos sobre la eficacia de la lactancia materna se utilizaron desenlaces semejantes, aunque la estrategia para valorarlos difiere entre ellos. En un ECA la evaluación fue realizada por un observador independiente (319), en otro ECA se utilizó el reporte materno (320) y en los dos restantes ambas modalidades (317;318). Por otro lado, tres de ellos presentan resultados a corto y a largo plazo (317-319).

En cuanto a la **eficacia en la lactancia materna a corto plazo reportado por un observador externo**, tres ECA utilizaron un revisor independiente cegado para evaluar este desenlace (317-319). De estos tres estudios, el primero (319) señala que sí existen diferencias a favor de la frenotomía, mientras que los otros dos (317;318) no encuentran diferencias significativas entre el grupo de intervención y el grupo control.

**Calidad
baja**

Un ECA (319) informó una mejoría significativa de la eficacia en la lactancia basada en las puntuaciones de IBFAT (puntuaciones de 0 a 15), inmediatamente después de realizada la frenotomía en comparación con el tratamiento simulado (GI de 9,3 (SD: 0,69) a 11,6 (SD: 0,81) ; GC de 8,48 (SD: 0,73) a 8,07 (SD:0,86) ; GI vs. GC: $p=0,029$).

Por el contrario, en los otros dos ECA (317;318) los observadores no detectaron una diferencia significativa en la mejora de la lactancia materna entre ambos grupos. En uno de ellos (317) el observador no reporta una mejoría en la lactancia inmediatamente después de la frenotomía (valoraciones IBFAT y LATCH) (GI: 13/26 (50%) vs. GC: 12/30 (40 %); p =no significativo) y el otro (318) reporta un cambio no significativo en las puntuaciones de LATCH e IBFAT a los cinco días después de la intervención (Mediana LATCH GI vs. GC: 1 (RIC de 0 a 2) vs. 1 (RIC de 0 a 2); $p=0,52$; Mediana IBFAT GI vs. GC: 0 (RIC de -1,8 a 1,0) vs. 0 (RIC de 0 a 1); $p=0,36$).

En cuanto a la **eficacia en la lactancia materna a corto plazo reportado por las madres**, tres ECA utilizan el reporte materno como un resultado de eficacia en la lactancia (317;318;320), en uno de ellos como variable de resultado primaria (320), encontrando los tres una mejora significativa en el grupo con frenotomía versus el grupo control.

**Calidad
baja**

En un ECA (317) las madres informan una mejora significativa en la lactancia inmediatamente después de la frenotomía comparado con el grupo control que había recibido tratamiento simulado (GI vs. GC: 78% (21/27) vs. 47% (14/30); $p < 0,02$).

Otro ECA (318) encontró que después de la frenotomía mejoraba la auto-eficacia en la lactancia materna (medida por BSES-SF) de forma significativa a los cinco días en comparación con el grupo control (cambio en la puntuación entre el día 0 y el quinto día: mediana GI vs. GC= 9 (RIC de 1,08 a 12,03) vs. 1 (RIC de- 4 a 7,5); $p = 0,0002$).

En el tercer ECA, el 96% de los lactantes frenotomizados (19 de 28 alimentados al pecho y ocho con biberón) habían mejorado su alimentación dentro de las 48 horas en comparación con el 3% del grupo control (solo uno de 29 alimentado al pecho), diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$), aunque hay que tener en cuenta las limitaciones en el diseño de este estudio.

Dos ECA (318;319) presentan datos de **eficacia a largo plazo reportado por un observador externo**, sin encontrar diferencias significativas entre los grupos.

**Calidad
muy baja**

El primer ECA (319) no encuentra diferencias estadísticamente significativas para las puntuaciones del IBFAT a las **dos semanas** ni a los **dos meses** tras la intervención (datos no reportados), aunque al 96% de los niños del grupo control se les había realizado una frenotomía antes de las dos semanas de seguimiento, con lo que los resultados a largo plazo no pueden abordarse de forma adecuada.

El otro ECA (318) no encontró diferencias en la eficacia de la lactancia materna a las **ocho semanas**, según los resultados obtenidos con la herramienta LATCH (datos no reportados). En este ECA también hubo un importante cruce del grupo control al grupo de intervención (sólo el 15% del grupo de comparación no había recibido una frenotomía a las ocho semanas), por lo que los resultados son difícilmente interpretables.

En cuanto a la eficacia a largo plazo reportado por las madres, son dos los ECA (317;318) que presentan datos de reporte materno. Uno de ellos no encuentran diferencias significativas (318) (estudio con cruce importante de grupo control) y el otro es favorable a la intervención (317).

En el primero (317), aunque se contacta telefónicamente con las madres a los **tres meses** de la intervención, los resultados no se estratifican por grupo de tratamiento, y reportan que el 92% (54/59) de los pacientes informó una mejor alimentación, así como la resolución completa de los problemas con la lactancia materna en el 56% (33/59) de los casos, no habiendo mejoría en el 8% (5/59).

En el segundo ECA (318) las madres informaron una mejora de las puntuaciones BSES-SF no significativa entre el grupo con frenotomía y el grupo control (Mediana del GI vs. GC: 3 (RIC de 0 a 13) vs. 10 (RIC de 2 a 18); $p=0,082$), aunque cabe recordar el cruce importante del grupo control al grupo intervención.

Tres ECA (317-319) y la cohorte retrospectiva (321) presentan datos de **duración de la lactancia materna posterior a la frenotomía**. Uno de los ECA (318) incluye tanto lactancia materna exclusiva como no exclusiva, y los otros dos ECA y la cohorte solo lactancia materna exclusiva (317;319).

**Calidad
muy baja**

En el ECA de Buryk (319), el 66% de los lactantes con frenotomía continuaban con la lactancia materna a los **dos meses** (36/58), el 44% a los **seis meses** (23/58) y el 28% a los **doce meses** (14/58) (pérdidas de seguimiento de uno, seis y 14 pacientes, respectivamente). Como afirman los autores, debido al importante cruce del grupo control no pueden comparar los resultados de ambos grupos, pero consideran que los resultados se asemejan a la media nacional, que es del 43% y del 23%, respectivamente.

El ECA de Berry (317) reporta que el 65% (38/59) de todos los lactantes continuaban con la lactancia materna a los **tres meses de edad** y el 51% (30/59) en la segunda llamada telefónica de seguimiento (edad promedio de 4,5 meses), pero no reporta los datos separados por grupo.

En el tercer ECA (318), más del 80% de los lactantes de ambos grupos continuaban con la lactancia materna exclusiva y no exclusiva a las **ocho semanas** (GI vs. GC: 43 (82,7%) vs. 40 (80%); OR 0,84 (IC 95% de 0.31 a 2.27); $p=0,73$). Si consideramos la lactancia exclusiva, el 57,7% del grupo intervención (30/52) y el 64% del grupo control (32/50) continuaban con la misma (OR:1,30; IC95% de 0,59 a 2,89; $p=0,51$). Sin embargo, cabe recordar el cruce que se produce del grupo control descrito anteriormente, lo que imposibilita la comparación real entre los dos grupos.

**Calidad
muy baja**

En el estudio de cohorte retrospectivo (321), la lactancia materna continuó en el 82,9% de los lactantes frenotomizados una media de 7,09 meses, en comparación con el 66,7% de los lactantes no tratados que amamantaron una media de 6,28 meses. Haber realizado la frenotomía en la primera semana de vida frente a hacerlo más tarde no afectó al total de meses de lactancia materna (media de 7,11 meses vs. 7,06 meses; $p < 0,90$).

El único ECA que remite datos de **peso o de ganancia ponderal a las ocho semanas** es el estudio de Emond (318), en el que no se encontraron diferencias significativas (Mediana de GI vs GC: 5 kg (RIC de 5 a 6) vs. 5 kg (RIC de 5 a 6), respectivamente; $p=0,54$), aunque como ya se ha mencionado, se trata de un estudio con un alto porcentaje de cruce.

**Calidad
muy baja**

Resumen de la evidencia

Calidad muy baja	La realización de una frenotomía en lactantes con anquiloglosia no reduce el dolor, pero sí aumenta la duración de la lactancia materna reportada por la madre, mejorando la eficacia de la lactancia a corto plazo. En cuanto a efectos adversos de la intervención, estos no son importantes (317-320).
-------------------------	---

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es muy baja.
2. El balance entre beneficios y riesgos: No se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.
3. Utilización de recursos: Probablemente, los recursos que se requieren no son bajos.
4. Equidad: No se conoce cuál es el impacto en las desigualdades en salud.
5. Aceptabilidad: La aceptabilidad de la opción por parte de todos los grupos de interés es incierta.
6. Factibilidad: Probablemente, la implementación de la opción es factible.

La evidencia de calidad global muy baja señala que las madres refieren una reducción del dolor y una mejora de la lactancia post-frenotomía. Sin embargo, no hay estudios que comparen la frenotomía con la intervención de profesionales especializados y tampoco existen criterios uniformes para el diagnóstico y clasificación de la anquiloglosia ni sobre si la edad del lactante influye en el éxito de la intervención.

Recomendaciones

√	<p>Antes de practicar una frenotomía en los lactantes con anquiloglosia, se debería realizar una historia de lactancia y una evaluación en profundidad de las tomas por profesionales expertos en lactancia materna.</p> <p>Si con las medidas de apoyo que se instauren los problemas persisten, se debería realizar una frenotomía por profesionales expertos para mejorar la efectividad de la lactancia.</p>
---	--

Consideraciones para la implementación

- Creación de Consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.
- Formación de cirujanos y pediatras en el tratamiento quirúrgico de la anquiloglosia.

11.2. Problemas en la madre

11.2.1. Baja producción de leche

¿Qué métodos son más eficaces para aumentar la producción de leche?

Evidencia científica

En la guía NICE (5) se señala que en la guía publicada por la *National Association of Neonatal Nurses* (NANN) (322) se establecen dos recomendaciones de buena práctica en relación a cuál es el mejor método para la extracción de leche materna:

- La extracción manual es barata y permite el CPP, lo que puede aumentar la producción de leche.
- El bombeo mecánico puede aumentar la estimulación hormonal y permite extraer leche de ambos senos a la vez.

En la PSBC (29) se señala que cuando esté indicado, se debe de iniciar la extracción manual de la leche para establecer la producción y prevenir la congestión mamaria, y que la combinación de la extracción manual con el uso de un extractor de leche resulta en un aumento de la producción de leche (323).

La revisión de Becker et al, 2015 (324) señala que el método más apropiado para la extracción de la leche puede depender del tiempo desde el nacimiento, el objetivo de la extracción y de la madre y niño individuales. También indica que intervenciones de bajo coste, como la iniciación temprana cuando no hay alimentación al pecho, escuchar música relajante, masajear y calentar el pecho, la extracción manual y el uso de extractores de leche de menor coste pueden ser tan o más efectivos que los extractores de leche eléctricos grandes para algunos de los desenlaces de interés. El pequeño tamaño de los estudios, las amplias desviaciones estándar y la diversidad de las intervenciones llevan a ser prudentes a la hora de aplicar estos resultados más allá de los métodos testados en los escenarios específicos.

De los estudios incluidos en la revisión Cochrane seleccionada (324) sólo 12 incluyen niños sanos a término (216;325-335). Sin embargo, solo en cuatro de estos estudios se reportaron datos analizables mediante RevMan sobre los desenlaces de interés (216;328;329;331).

Comparación 1: Cualquier extractor de leche eléctrico frente a extracción manual

Son dos los estudios que presentan datos para esta comparación en niños nacidos a término (216;329). El **volumen de leche en una extracción a las 12-36 horas postparto** tiende a ser mayor cuando se utiliza la extracción manual frente a un extractor de leche eléctrico (1 estudio, DM de -2,10 cc; IC95% de -4,77 a 0,57).

**Calidad
baja para
todos los
desenlaces**

Asimismo, a los dos meses, es más probable que las madres asignadas al grupo de extracción manual sigan con la lactancia materna que las asignadas al grupo de extracción eléctrica (1 estudio, 96,1% versus 72,7%, $p=0,02$) (216).

En cuanto a la **satisfacción materna**, las madres asignadas al grupo de extracción con extractor de leche eléctrico estaban **más de acuerdo con la frase “no quiero que me vean extrayéndome la leche”** que las madres del grupo con extracción manual (1 estudio, DM -0,70; IC95% de -1,25 a -0,15). Asimismo, las madres encontraron que las **instrucciones dadas para la extracción manual eran más claras** que para el uso de extractor de leche (1 estudio, DM 0,40; IC95% de 0,05 a 0,75).

No se han encontrado estudios para la **Comparación 3 (Extracción combinada versus Extracción manual)**.

Para las Comparaciones 2 (Extracción eléctrica simple versus doble) y 4 (Extracción combinada versus extracción eléctrica), solo se han encontrado estudios en prematuros, lo que se considera como evidencia indirecta.

Comparación 2: Extracción eléctrica simple versus extracción eléctrica doble

Se observa que no existen diferencias en la **cantidad de leche extraída**, aunque sí en el **tiempo necesario para realizar las extracciones a lo largo de la semana** entre la extracción simultánea versus la extracción secuencial (7,3 horas versus 11,1 horas de media por semana; DM de -3,50 horas (IC95% de -5,61 a -1,39) (324).

Calidad muy baja

Comparación 4: Extracción combinada versus extracción eléctrica

El único estudio incluido en la revisión Cochrane (336) que comparaba la extracción combinada manual y con extractor de leche frente a sólo el uso de extractor de leche eléctrico, reportó que la extracción manual combinada con la extracción mediante extractor de leche eléctrico grande producía mayor **volumen de leche** (aunque no significativo) en cada extracción durante cinco semanas de uso. Sin embargo, los datos que proveían no fueron suficientes para su inclusión en el análisis de la revisión Cochrane.

Calidad muy baja

En cuanto a otros estudios realizados en niños nacidos a término, se han encontrado estudios que comparan la eficacia de diferentes extractores de leche eléctricos pequeños o con batería, o estudios que comparan cualquier extractor de leche eléctrico grande frente a extractores de leche eléctricos pequeños o con batería.

Comparación 5: Cualquier extractor de leche eléctrico pequeño o con batería frente a cualquier otro extractor de leche eléctrico pequeño o con batería

Son dos los estudios que presentan datos para esta comparación en niños sanos a término (328;331). Con el extractor de leche eléctrico pequeño UNO se obtiene menos **cantidad de leche en una única extracción** que con el extractor de leche Swing (1 estudio, DM -15 ml; IC95% de -38,93 a 83). Con el extractor de leche de Medela se obtiene **mayor cambio en la producción de leche en 24 horas** que con extractor de leche de Playtex (1 estudio, DM de 62 gramos;

Calidad baja para todos los desenlaces

IC95% de 46,02 a 170,02). En cuanto al **tiempo para realizar una extracción**, con el extractor de leche eléctrico UNO se necesita más tiempo que con el extractor de leche Swing (1 estudio, DM de cuatro minutos; IC95% de 1,19 a 6,81), y lo mismo ocurre con el **tiempo para la eyección de la leche** (1 estudio, DM de 7 minutos; IC95% de -21,23 a 35,23).

Comparación 6: Cualquier extractor de leche eléctrico grande frente a extractor de leche eléctrico pequeño o con batería

En este caso, solo un estudio presenta datos para esta comparación (328). En cuanto al **volumen de leche obtenido en una extracción**, la diferencia es significativa a favor del extractor de leche eléctrico grande frente a cualquier extractor de leche eléctrico pequeño UNO (1 estudio, DM de 20 ml; IC95% de 1,28 a 38,72), aunque no en el caso del extractor de leche eléctrico pequeño Swing (1 estudio, DM de 5 ml; IC95% de -21,30 a 31,3). El **tiempo que se tarda en realizar una extracción** también es menor con el extractor de leche eléctrico grande en comparación con el de UNO (1 estudio, DM de -6 min; IC95% de -8,81 a -3,19), aunque no en comparación con el de Swing (1 estudio, DM de -2 min; IC95% de -4,48 a 0,48).

**Calidad
baja para
todos los
desenlaces**

Otras comparaciones reportadas en estudios realizados con madres de niños prematuros

En relación a los niños prematuros, también se han identificado otros estudios que comparan el uso de cualquier extractor de leche manual frente a la extracción manual y cualquier extractor de leche manual frente a cualquier otro extractor de leche manual.

Adición de otras técnicas al método de extracción (Comparación 7)

Por otro lado, también se han identificado estudios en prematuros que comparan la eficacia en el aumento de la producción de leche de la adición de otras técnicas a la extracción, como por ejemplo el uso de técnicas de relajación, la administración de instrucciones, la adición de masaje en el pecho o la aplicación de calor.

En el caso de **adición de técnicas de relajación** a cualquier método de extracción, se incluyen dos estudios (337;338). En el primer estudio (337), el **volumen de leche por extracción** aumenta en el grupo que utiliza una cinta de relajación durante la extracción (DM de 34,70 ml ; IC95% de 9,51 a 59,89) frente al grupo en el que no se utiliza. En el segundo estudio (338), el **volumen de leche producido durante el primer día** es mayor en el grupo en el que se realizan tres intervenciones para escuchar música de 12 minutos de duración (DM 17 ml; IC95% de 9,27 a 24,73) frente a los que no lo hacen, diferencia que aumenta al **quinto** (DM de 85,10 ml; IC95% de 63,13 a 107,07) y **décimo día** (DM de 277,40 ml; IC95% de 207,75 a 347,05), respectivamente. En cuanto al **contenido en grasa de la leche extraída (g/ml al día)**, el estudio de Keith (338) registra un aumento **al primer, quinto y décimo día** en el grupo que recibe la técnica de relajación frente al grupo que no la recibe (DM de 8,60 g/l por día, IC95% de 3,66 a 13,54; DM de 12 g/l día, IC95% de 5,17 a 18,83 y DM de 14 g/l por día, IC95% de 2,25 a 25,75, respectivamente).

**Calidad
muy baja
para todos los
desenlaces**

En el caso de la comparación entre el método de extracción **con o sin instrucciones específicas**, en el estudio de Ahmed 2008 se encuentran diferencias significativas en la **transferencia al amamantamiento** a favor del programa de lactancia materna (RR de 2; IC95% de 1,25 a 3,21).

Calidad muy baja

En relación a la adición o no de **masaje en el pecho**, en el único ECA cruzado (339) identificado se encuentra que la **cantidad de leche extraída (ml obtenidos en dos extracciones)** es mayor cuando el método de extracción se acompaña de masaje en el pecho (DM de 4,82 ml; IC95% de 1,25 a 8,39). El **contenido en grasa** también aumenta (DM del crematocrito de 1,92%; IC95% de 1,02 a 2,82).

Calidad muy baja para todos los desenlaces

Y por último, en el estudio de Yigit 2012 (340) se señala que **cualquier método que sirva para aplicar calor en el pecho** aumenta el **volumen de leche extraída (ml)** de la primera a la sexta extracción, siendo la DM entre el pecho al que se ha aplicado calor y el pecho control de 9,64 ml (IC95% de -0,50 a 19,78) y de 13,02 ml (IC95% de 3,81 a 22,23), respectivamente.

Calidad muy baja

Resultados de la actualización de la búsqueda a octubre de 2016

En la actualización de la búsqueda se ha identificado la actualización de la revisión de Becker et al, 2015 (341). Sin embargo, aunque en esta actualización se incluyen siete nuevos ensayos, las conclusiones de la revisión no cambian. Los autores sólo añaden que se necesitan más estudios con financiación independiente sobre la extracción manual y el efecto de la relajación y otras técnicas que no tienen potencial comercial sobre el aumento del volumen extraído.

Resumen de la evidencia

Calidad baja	Con el uso de cualquier extractor de leche eléctrico frente a la extracción manual hay una tendencia a obtener un mayor volumen de leche en una extracción (no estadísticamente significativa) y una mayor satisfacción materna a favor de la extracción manual (216;329).
Calidad muy baja	Un estudio en prematuros de muy bajo peso indica que no existen diferencias en la cantidad de leche extraída entre el grupo que utiliza la extracción eléctrica simple frente a la extracción eléctrica doble, aunque sí hay diferencias significativas en el tiempo necesario para realizar las extracciones a lo largo de la semana (324).
Calidad muy baja	Con el uso combinado de extractor de leche eléctrico y la técnica de “ <i>hands on pumping</i> ” se obtiene un mayor volumen de leche (aunque diferencia no significativa) en cada extracción que con el uso único de extractor de leche eléctrico. (336).
Calidad muy baja	Con el extractor de leche eléctrico de Medela se obtiene mayor cambio en la producción de leche en 24 horas que con el extractor de leche eléctrico de Playtex. Con el extractor de leche eléctrico UNO se necesita más tiempo para realizar una extracción que con el Swing, así como un mayor tiempo para la eyeción de la leche (328;331).

Calidad muy baja	Se obtiene un mayor volumen de leche en una extracción con un extractor de leche eléctrico grande que con un extractor de leche eléctrico pequeño UNO, aunque no hay diferencias entre el grande y el Swing. El tiempo para realizar una extracción también es menor con el extractor de leche grande frente al extractor de leche pequeño UNO, aunque no en comparación con el extractor de leche pequeño Swing (328).
Calidad muy baja	En cuanto a la adición de cualquier técnica de relajación, instrucciones específicas, masajear el pecho o cualquier método para aplicar calor al pecho durante el proceso de extracción, parece que con todas ellas la producción de leche mejora, aunque la evidencia es de muy baja calidad (337-340).

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones, teniendo en cuenta las siguientes comparaciones: C1.: Extracción eléctrica vs. Extracción manual; C2.: extracción eléctrica simple vs. doble; C3: Extracción combinada vs. extracción manual; C4: Extracción combinada vs. extracción eléctrica; C5: Extractor de leche eléctrico pequeño vs. otro extractor de leche pequeño eléctrico; C6: Extractor de leche eléctrico grande vs. eléctrico pequeño; C7: Adición de otras técnicas vs. no adición, han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es:

C1: Baja

C2: Muy baja

C3: no hay estudios que comparen la extracción combinada frente la extracción manual

C4: Muy baja

C5: Muy baja

C6: Muy baja

C7: Muy baja

2. El balance entre beneficios y riesgos es:

C1: no se sabe si el balance entre beneficios y riesgos favorece la opción.

C2: probablemente el balance entre beneficios y riesgos no favorece la opción

C4: probablemente el balance entre beneficios y riesgos favorece la opción

C5: el balance entre beneficios y riesgos es variable

C6: probablemente el balance entre beneficios y riesgos favorece la opción

C7: probablemente el balance entre beneficios y riesgos favorece la opción

3. Utilización de recursos: es variable. La inversión económica dependerá del tipo de extractor de leche que se esté valorando. En los estudios no se realizan valoraciones de costes

4. Equidad: El impacto en las desigualdades en salud es incierto.

5. Aceptabilidad: Puede existir variabilidad en la aceptación de los métodos existentes.

6. Factibilidad: Probablemente, la implementación de la opción es factible.

La extracción de la leche es una intervención compleja de naturaleza individual. Los resultados de estudios individuales pueden no ser generalizables a otras culturas y situaciones. Los resultados de la revisión Cochrane (324) sugieren que el mejor método para la extracción de la leche puede depender en cada caso del tiempo desde el nacimiento, el objetivo de la extracción y de la madre individual.

La extracción manual puede ser más adecuada para los primeros días para iniciar la producción de leche, y particularmente cuando los constituyentes de la leche pueden ser importantes. Un extractor de leche eléctrico grande puede ser útil si la cantidad es el principal objetivo, aunque puede tener un mayor riesgo de lesión para la madre que la extracción manual.

Si el extractor de leche eléctrico es demasiado caro, los extractores de leche manuales pueden ser igualmente efectivos en relación al volumen obtenido una vez que la producción de leche está establecida. La extracción manual o masaje de las mamas en combinación con la extracción puede ser beneficiosa para aumentar la producción de leche.

Las limitaciones metodológicas de algunos ensayos de tamaño pequeño, las amplias desviaciones estándar, el pequeño número de estudios revisados para cada resultado y la diversidad en la naturaleza, duración y frecuencia de las intervenciones llevan a ser cautelosos a la hora de aplicar los resultados más allá de los equipos testados en los escenarios específicos.

Recomendaciones

√	Ante la poca evidencia disponible a la hora de seleccionar el método de extracción optar por aquel que mejor se adecúe a las necesidades y preferencias de la madre, explicándole de forma detallada cómo se debe realizar la extracción con el método seleccionado.
Débil	Se sugiere la realización de masajes en el pecho antes o durante la extracción, la utilización de técnicas de relajación, así como la aplicación de calor en el pecho, independientemente del método de extracción considerado, para conseguir aumentar el volumen de leche extraída.

Consideraciones para la implementación

- La publicación de este tipo de estudios no debería dar a entender que la extracción manual o con extractor de leche es una parte normal de la lactancia materna, sino más bien que se trata de una intervención que debería estar justificada antes de ser recomendada a una madre.
- Los profesionales deben conocer y poder explicar a la madre las posibles técnicas de extracción a utilizar.

¿Son eficaces los galactogogos para estimular la producción de leche cuando se da una hipogalactia? ¿Cuál es el galactogogo más eficaz?

Evidencia científica

El protocolo de la ABM (342) señala que debido a que el estado actual de la investigación de todos los galactogogos es relativamente poco concluyente y todos los agentes tienen potenciales efectos adversos, no se puede recomendar ningún galactogogo farmacológico o herbal específico en este momento.

También indica que el proveedor de salud que pone en la balanza los potenciales riesgos y beneficios de estos agentes y decide prescribir un galactogogo deberá seguir las guías que se mencionan más adelante (ver Anexo 16).

En cuanto a las revisiones seleccionadas, la revisión de Paul C 2015 (343) concluye que a pesar de la falta de metaanálisis, los estudios son consistentes en demostrar un incremento en la producción de leche y en los niveles de prolactina de las madres tratadas con domperidona. Además, los estudios no reportaron efectos adversos importantes ni en las madres ni en los niños. En la revisión de Donovan TJ, 2012 (344) se concluye que la domperidona produce un incremento modesto del volumen de leche materna en madres de hijos pretérmino, sin evidenciar diferencias en la lactancia ni en la aparición de efectos adversos. En cuanto a la seguridad, la revisión de Doggrell S, 2014 (345) señala que el uso de la domperidona como galactogogo no ha mostrado efectos adversos cardíacos. Sin embargo, son necesarios estudios que incluyan un mayor tamaño de muestra y seguimiento a largo plazo para evaluar otros posibles efectos adversos.

Por otro lado, la revisión de Zuppa (346) sugiere que el tratamiento con metoclopramida, domperidona, sulpiride, oxitocina, hormona del crecimiento y hormona liberadora de tiotropina podrían incrementar el volumen de leche y los niveles de prolactina sin evidenciar cambios en la calidad de la leche ni en la duración de la lactancia, y señalan que la presencia de efectos adversos moderados desaconsejaría el tratamiento con metoclopramida, sulpiride u hormonas.

En cuanto a los galactogogos herbales, la revisión de Mortel M (347) sugiere que debido a la escasa evidencia sobre las hierbas utilizadas como galactogogos su utilización es difícilmente recomendable. Sin embargo, los estudios apuntan a un efecto beneficioso de las hierbas sobre el volumen de leche y los niveles de prolactina sin la aparición de efectos adversos.

La RS de Paul et al, 2015 evaluó la relación riesgo-beneficio del uso de domperidona como galactogogo en madres con lactancia materna insuficiente. La búsqueda incluyó estudios publicados hasta el año 2013. En la revisión se incluyeron dos revisiones sistemáticas (344;348) y cuatro ECA doble ciego (349-352) que evaluaron el tratamiento con 30 o 40 mg de domperidona al día durante cuatro a 14 días frente placebo. Los desenlaces principales de esta revisión fueron el volumen de leche, el aumento de los niveles de prolactina y los efectos adversos. Los autores no realizaron un metaanálisis y los resultados se reportaron de acuerdo a lo observado en los ensayos clínicos. El volumen de leche se reportó antes y después de cuatro, siete, 10 ó 14 días de tratamiento y los niveles de prolactina antes y después de siete, 10 ó 14 días de tratamiento. Los tres ensayos clínicos sin grupo control fueron incluidos para evaluar los efectos adversos de la domperidona en los hijos.

La RS de Donovan 2012 (344) evaluó la eficacia y seguridad del tratamiento con domperidona en madres de hijos pre-término. La búsqueda incluyó estudios publicados hasta el año 2011. En la revisión se incluyeron dos ensayos clínicos controlados doble ciego (350;352). Los ensayos clínicos evaluaron el efecto de la domperidona 30 mg al día durante siete a 14 días frente al placebo. Los desenlaces principales de esta revisión fueron la lactancia materna, el volumen de leche producido y los efectos adversos. Los autores realizaron un metaanálisis de los resultados sobre volumen de leche.

La RS de Zuppa 2010 incluyó cuatro ECA que evaluaron la eficacia y seguridad del tratamiento con metoclopramida (353-356), cuatro que evaluaron el sulpiride (357-360) y cuatro el tratamiento hormonal (361-364). Los desenlaces principales de esta revisión fueron la duración de la lactancia materna, el volumen de leche, los niveles de prolactina y los efectos adversos. Los autores no realizaron metanálisis y los resultados se presentaron de forma descriptiva de acuerdo a lo observado en los ensayos clínicos.

La RS de Mortel 2013 incluyó dos ECA que evaluaron la eficacia y seguridad del tratamiento con *shatavari* (365;366), uno que evaluó el *torbangun* (367), otro que evaluó una *combinación de 13 hierbas japonesas* (368), uno que evaluó el *cardo de leche* (369) y otro que evaluó el *fenogreco* (370). Los desenlaces principales de esta revisión fueron el volumen de leche y los niveles de prolactina. Los autores no realizaron metaanálisis y los resultados se presentaron de forma descriptiva, de acuerdo a lo observado en los ECA.

En la actualización de la búsqueda sólo se identificaron dos ensayos clínicos publicados después de las RS. El ensayo clínico de Ghasemi 2015 (371) evaluó el efecto del fenogreco sobre el crecimiento de niñas recién nacidas, y el ensayo clínico de Manjula 2014 (372) evaluó el efecto del *Gossypium herbaceum* sobre la ganancia de peso y el volumen medio del suplemento diario utilizado.

Para la elaboración de esta pregunta, los desenlaces críticos han sido principalmente el incremento en el volumen de leche y los efectos adversos de los galactotogos, aunque también se han considerado otros desenlaces como los niveles de prolactina medidos antes y después del tratamiento, la duración de la lactancia materna etc.

Comparación 1. Domperidona frente a placebo

En cuanto a **la lactancia materna**, solo se han obtenido datos de estudios en **prematuros**. Dos ECA doble ciego evaluaron la eficacia del tratamiento con domperidona 30 mg al día de siete a 14 días de duración frente placebo en madres de hijos pre-término (<31 semanas) (350;352). Ambos estudios incluyeron un total de 59 parejas madre-hijo con un seguimiento desde el nacimiento hasta el alta hospitalaria. Las madres incluidas presentaron una producción baja de leche a pesar de los consejos sobre la lactancia o un fallo en la lactancia durante más de dos semanas post-parto. En ambos estudios, el nivel basal de prolactina fue de <100 ng/ml, tanto en el grupo que recibió domperidona como en el grupo placebo (72,1 ng/l vs. 50 ng/l para el estudio de Campbell-Yeo 2010; 12,9 ng/l vs. 15,6 ng/l para el estudio de Da Silva 2001). Después de siete a 14 días de tratamiento no se observaron diferencias en el **porcentaje de madres con lactancia materna** en ambos grupos (domperidona vs. placebo: 54,6% vs. 52,2%; p no reportado).

**Calidad
muy baja**

En cuanto al **volumen de leche**, fueron dos los ensayos que evaluaron la eficacia de domperidona (30 o 40mg) frente al placebo **en madres de hijos a término** (349;351). El estudio de Jantarsaengaram incluyó un total de 77 parejas madre-hijo. El nivel basal de prolactina no se reportó. Después de cuatro días de tratamiento se observó un mayor volumen medio de leche en las madres que recibieron domperidona 40 mg durante cuatro días frente al grupo control (191,3 ml/d vs. 91,4 ml/d; p= 0,003).

**Calidad
baja**

El estudio de Petraglia (351) incluyó 32 madres sanas con niños a término que o bien eran multíparas con fallo en la lactogénesis o eran primíparas con lactancia inadecuada durante las dos primeras semanas postparto. En ambos casos el tratamiento con domperidona aumenta el volumen de leche frente a placebo (en multíparas, el tratamiento entre el segundo y quinto día postparto aumenta el volumen de leche de 105 a 475 ml frente a valores más bajos para el grupo placebo; en primíparas, el tratamiento durante 10 días con domperidona aumenta el volumen de leche de 371-417 ml/día a 631-708 ml/día, frente al no aumento del volumen en el grupo placebo).

En cuanto a los **niveles de prolactina**, en el ensayo de Petraglia et al, 1985 (351), en el que se distinguió el análisis entre madres multíparas y primíparas, el nivel basal de prolactina en las madres multíparas fue alto, siendo de 129 ng/ml en grupo tratado frente a 131 ng/ml en el grupo control. El nivel basal de prolactina en las madres primíparas fue de 68 ng/ml en el grupo tratado frente a 79 ng/ml en el grupo control. En madres multíparas, el nivel de prolactina fue un 97% más alto al 5º día en comparación con el 2º día en el grupo que recibió tratamiento (p< 0,05) mientras que en el grupo control el incremento fue de un 55% al quinto día en comparación con el segundo (p< 0,01). Respecto a las primíparas, el nivel de prolactina al quinto día fue superior en las madres que recibieron el tratamiento con domperidona frente al grupo control (169 ng/mL frente a 84 ng/mL; p no reportado).

**Calidad
baja**

En cuanto a los **efectos adversos en la madre o el hijo**, después de cuatro a 14 días de tratamiento, no se identificaron efectos adversos graves ni moderados en los cuatro ensayos incluidos (349-352). Se reportó boca seca en siete madres y dolor abdominal en una madre en el grupo de mujeres tratadas con domperidona (n= 60) frente a ninguna de las madres del grupo control.

**Calidad
muy baja**

Comparación 2. Metoclopramida frente a placebo

En cuanto a **la duración de la lactancia materna**, solo se han encontrado dos ECA que incluyen **niños pre-término** que evalúan la eficacia de la metoclopramida 30 mg/d entre siete y 17 días después del parto frente al placebo (353;356). Ambos estudios incluyeron un total de 77 parejas madre-hijo, no mostrando diferencias significativas en la duración de la lactancia materna. En el ECA de Hansen 2005 la mediana de lactancia materna fue de 8,8 (RIC de 3,4 a 12) semanas con metoclopramida y 8,6 (RIC de 5,6 a 16,9) semanas con placebo (p=0,09). En el ECA de Lewis 1980, no hubo diferencias en el número de niños con lactancia materna tanto a las seis semanas como a los tres meses de vida (8/10 vs. 9/10 y 4/10 vs. 4/10, respectivamente; p no reportado).

**Calidad
muy baja**

En cuanto al **volumen de leche**, son dos los ECA que evaluaron la eficacia de la metoclopramida 30 mg/d durante ocho a 21 días después del parto frente al placebo en **madres de hijos a término** (354;355). Los dos estudios incluyeron un total de 38 parejas madre-hijo. Kauppila 1985 (355) reportó un incremento de 285 a 530 ml/d ($p < 0,01$) en el volumen diario de leche y De Gezelle 1983 (354) un volumen 50% superior en las madres después de 21 días de tratamiento con metoclopramida.

**Calidad
muy baja**

En cuanto a los **niveles de prolactina**, el ECA de Kauppila 1985 (355) evaluó este desenlace en **madres de hijos a término**. El nivel basal de prolactina de las madres incluidas fue bajo a moderado, siendo 57,5 U/l en las mujeres tratadas y 72,8 U/l en el grupo control. Después de 21 días de tratamiento, se observó un incremento en los niveles de prolactina en el grupo tratado con metoclopramida que fue significativamente superior al grupo control (nivel de prolactina el día 21: 210,7 U/l vs. 68,5 U/l, respectivamente).

**Calidad
baja**

En cuanto a los **efectos adversos en la madre o el hijo**, tres estudios observacionales evaluaron este desenlace (373-375). Se reportó malestar intestinal leve a moderado en un niño y cansancio, cefalea, ansiedad, somnolencia, fatiga, trastornos intestinales y extrapiramidales en las madres.

**Calidad
muy baja**

Comparación 3. Metoclopramida 30 mg/d frente a domperidona 30mg/d (tratamiento de 10 días de duración)

Solo se ha encontrado un ECA, que incluye a madres de niños prematuros ingresados en UCI y que evalúa la eficacia de la metoclopramida 30mg/día frente a la domperidona 30mg/día durante 10 días después del parto (376). El estudio incluyó un total de 65 parejas madre-hijo, con datos analizables para 65, mostrando un aumento del **volumen medio de leche** del 93,7% en el grupo tratado con metoclopramida frente al 96,3% en el grupo tratado con domperidona (p no reportado).

**Calidad
muy baja**

Comparación 4. Sulpiride frente a placebo

En cuanto a la **duración de la lactancia materna en primíparas de niños a término**, un ECA evaluó la eficacia del sulpiride 100 mg/d durante cuatro días después del tercer día del parto frente a placebo en primíparas (360). El estudio incluyó un total de 42 parejas madre-hijo. Se reportó una mayor proporción de madres con lactancia materna durante el primer mes en el grupo tratado con sulpiride (55%) frente al grupo control (30%) (sulpiride= 11/20 vs. placebo= 7/22; p = no reportado).

**Calidad
baja**

En cuanto al **volumen de leche en madres primíparas y multíparas**, son cuatro los ECA que evaluaron la eficacia del sulpiride 100 a 150 mg/d durante cinco a 28 días después del parto frente a placebo en madres primíparas y multíparas (357-360). Los cuatro estudios incluyeron un total de 260 parejas madre-hijo. Todos los estudios reportaron un incremento superior en los niveles de prolactina de las madres tratadas con sulpiride frente al placebo. El incremento fue de 212 a 1211,7 ml/d con sulpiride frente a una disminución o incremento de hasta 916,0 ml/d en el grupo placebo.

**Calidad
moderada**

En cuanto a los **niveles de prolactina**, tres de los cuatro ensayos clínicos descritos en el apartado anterior (357-359) evaluaron este desenlace. Todos los estudios reportaron un incremento en los niveles de prolactina del grupo tratado con sulpiride. De forma cuantitativa el estudio de Ylikorkala 1982 reportó que después de 28 días de tratamiento, se observó un incremento en los niveles de prolactina hasta 402 µg/l en el grupo tratado con sulpiride frente a una disminución a 47,8 µg/l en el grupo placebo (p= no reportado). Sin embargo, hay que tener en cuenta que se trata de una evidencia indirecta del efecto de los galactogogos.

Calidad moderada

En cuanto a los **efectos adversos en la madre**, el ECA de Ylikorkala 1982 (358) reportó cefalea y fatiga moderada en tres de las 12 madres tratadas con sulpiride y en ninguna del grupo placebo (p= no reportado). No se reportaron otros efectos adversos.

Calidad baja

Comparación 5. Tratamiento hormonal (oxitocina, hormona del crecimiento, hormona liberadora de tirotrópina) frente a placebo

Los únicos estudios identificados incluyen madres de niños pretérmino.

Oxitocina versus placebo

Son dos los ensayos clínicos que evalúan la eficacia de la oxitocina spray nasal (40 U/mL o 100 µl/spray) durante cinco días después del parto (363;364).

En cuanto al **volumen de leche**, en el ensayo de Ruis el volumen acumulado de leche entre el segundo y quinto día fue mayor en las mujeres tratadas con oxitocina (364). Sin embargo, en el ensayo de Fewtrell (363) no hubo diferencias en el peso medio de leche producida durante los cinco días de tratamiento.

Calidad muy baja

Hormona de crecimiento versus placebo

El único ensayo identificado evalúa la eficacia de la hormona de crecimiento (1 o 16 IU/kg/d durante siete días después del parto) (362), encontrando un aumento en el **volumen medio de leche** de 139 ml/d a 175 ml/d en el grupo tratado con la hormona frente a un aumento de 93 ml/d a 102 ml/día (p<0,01).

Hormona liberadora de tirotrópina versus placebo

Un único ensayo evalúa la eficacia del tratamiento con hormona liberadora de tirotrópina (TRH) (60 mg/d durante siete días después del parto) frente placebo (361), sin encontrar diferencias en el **volumen medio de leche** tras siete días de tratamiento entre grupos.

Calidad baja

En cuanto a los **niveles de prolactina**, el ECA de Zarate 1976 (361) evaluó este desenlace. Los autores reportan que los niveles de prolactina fueron significativamente superiores en las mujeres tratadas con TSH frente al grupo control (p no reportado).

Calidad muy baja

En cuanto a los **efectos adversos**, estos no fueron reportados. Sin embargo los autores de la RS Zuppa 2010 (346) refieren que sí se han observado efectos adversos sobre la madre y el lactante en otros estudios experimentales y observacionales, por lo que el tratamiento hormonal no sería recomendable. **Calidad muy baja**

Comparación 6. Tratamiento con galactogogos herbales

Trigonella foenum-graecum (fenogreco) frente a placebo

En cuanto a la **ganancia de peso de los recién nacidos a término**, dos ensayos clínicos evaluaron la eficacia del tratamiento con hierbas sobre el peso de los recién nacidos. En el estudio de Ghasemi et al, 2015 (371), las madres recibieron 22,5 g de fenogreco al día durante cuatro semanas. Sólo se incluyeron niñas y se reportó que el peso en el grupo intervención se incrementó de 5,597 a 6,383 gramos después de recibir el tratamiento, mientras que en el grupo control éste se incrementó de 5,510 a 6019 gramos ($p < 0,001$). **Calidad moderada**

En cuanto al **volumen de leche**, un estudio (367) se encuentra que las madres que toman fenogreco tienen una menor producción de leche que las del grupo control, mientras que en el segundo estudio (370) el volumen medio de leche fue mayor en mujeres con fenogreco. **Calidad muy baja**

Gossypium herbaceum frente a placebo

En el estudio de Manjula 2014 (372), las madres recibieron 30 g de *Gossypium herbaceum* al día durante cuatro semanas. El **peso en los recién nacidos** a las cuatro semanas fue similar (5790 g frente a 5940 g; $p = 0,65$), aunque en este caso a los niños del grupo control se les suministraba suplemento, por lo que este resultado puede estar sesgado. **Calidad baja**

En cuanto a la **necesidad de suplemento alimenticio**, se reportó que el volumen medio de suplemento necesario tras el tratamiento fue menor en el grupo *Gossypium herbaceum* que en el grupo control (40 mL/d frente a 227 mL/d; $p = 0,008$), aunque hay que tener en cuenta que se trata de una medición indirecta del aumento de la producción de leche. **Calidad baja**

Coleus amboinicus Lour (Torbangun) frente a placebo

En cuanto al **volumen de leche** el día 14 y 28 tras tratamiento con torbangun, éste aumenta de 361 ml/d a 479 ml/d frente al grupo control ($p < 0,05$) (367). **Calidad muy baja**

Combinación de 13 hierbas japonesas frente a placebo

El **volumen de leche** al sexto día (368) aumenta de forma significativa en las madres tratadas con la combinación de las 13 hierbas japonesas (413,7 gramos vs. 293,3 gramos; $p = 0,046$), aunque cabe destacar que el grupo control fue tratado con un inhibidor de lactancia materna. **Calidad baja**

Sobre los **niveles de prolactina**, también se encuentra un incremento superior en las madres tratadas con hierbas frente al grupo control. **Calidad baja**

Silybum marianum (cardo de leche) frente a placebo

En el estudio de Di Pierro et al, 2008 (369), el **volumen medio de leche** fue superior en el grupo intervención frente al grupo control, tanto a los 30 (989,8 g vs. 649,8 g; $p<0,01$) como a los 63 días de tratamiento (1.119,2 g vs. 700,6 g; $p<0,01$).

**Calidad
muy baja**

Asparagus racemosus (Shavatari) frente a placebo

En cuanto a los **niveles de prolactina**, los ECA de Sharma 1996 (365) y Gupta, 2011 (366) evaluaron este desenlace. Las madres recibieron dos cucharitas de 100 g de una combinación que contiene 15% de shatavari, dos veces al día ó 60 mg/kg peso al día durante 30 días, reportando un incremento superior en los niveles de prolactina de las mujeres que fueron tratadas con hierbas frente al grupo control.

**Calidad
baja**

En cuanto a los **efectos adversos**, los ensayos clínicos que evaluaron la eficacia del tratamiento con galactogogos herbales no reportaron efectos adversos.

Resultados de la actualización de la búsqueda a octubre de 2016

En la actualización se ha identificado un ECA doble ciego realizado en Tailandia (377) que compara el uso de cápsulas de jengibre de 500mg (dos veces al día durante siete días) frente a placebo en mujeres que amamantan y su efecto sobre la producción de leche, encontrado diferencias al tercer pero no al séptimo día de tratamiento, por lo que no afecta a las recomendaciones.

Resumen de la evidencia

Calidad baja	El tratamiento con domperidona 30 o 40 mg entre el segundo y catorceavo día postparto frente a placebo no aumenta la tasa de lactancia materna, aunque sí parece aumentar el volumen de leche y los niveles de prolactina (349-352).
Calidad muy baja	El tratamiento con metoclopramida 30 mg versus placebo no aumenta la duración ni la tasa de lactancia materna a los tres meses, aunque sí aumenta el volumen de leche y los niveles de prolactina en niños a término, siendo los efectos adversos registrados en la madre cansancio, cefalea, ansiedad, somnolencia, fatiga, trastornos intestinales y extrapiramidales; y malestar intestinal leve-moderado en el niño (353-356;373-375).
Calidad muy baja	No hay diferencias en la producción de leche entre el tratamiento con metoclopramida 30mg/día y domperidona 30 mg/día en madres de niños pretérmino (376).
Calidad baja	El tratamiento con sulpiride versus placebo no aumenta la tasa de lactancia materna al mes, aunque sí aumenta el volumen de leche y los niveles de prolactina. Los efectos adversos que se registran son cefalea y fatiga moderada en la madre (357-360).
Calidad baja-muy baja	No se encuentran diferencias en la producción de leche en aquellas madres tratadas con hormona liberadora de tirotropina, pero sí con oxitocina y hormona de crecimiento frente a placebo. Los niveles de prolactina parecen aumentar con el tratamiento de hormona liberadora de tirotropina (346;361-364).

Calidad baja-muy baja	Se han identificado diferencias tanto en el uso de suplementos, como en el aumento del volumen de leche y los niveles de prolactina en madres tratadas con galactogogos herbales frente a las madres tratadas con placebo (365-372).
--------------------------------------	--

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones, teniendo en cuenta las siguientes comparaciones: C1: Domperidona vs. placebo; C2: Metoclopramida vs. Placebo; C3: Metoclopramida vs. Domperidona; C4: Sulpiride vs. Placebo; C5: Tratamiento hormonal vs. Placebo; C6: Galactogogos herbales vs. Placebo, han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es:
 - C1: Baja
 - C2: Muy baja
 - C3: Muy baja
 - C4: Baja
 - C5: Baja-Muy baja
 - C6: Baja-Muy baja
2. El balance entre los beneficios y riesgos: probablemente, el balance entre los efectos deseados y no deseados favorece el uso de galactogogos frente a placebo, sobre todo para el aumento del volumen de leche.
3. Utilización de recursos: probablemente, los recursos que se requieren son bajos.
4. Equidad: El impacto en las desigualdades en salud es incierto.
5. Aceptabilidad: El grupo considera que una vez que se han probado todos los demás métodos para aumentar la producción de leche (extracción frecuente, buen agarre, apoyo, amamantamiento frecuente), y cuando no hay otra opción, madres y profesionales pueden plantearse el tratamiento, aunque a la hora de decantarse por un galactogogo en concreto, la decisión no está tan clara.
6. Factibilidad: Probablemente, la implementación de la opción es factible.

Ninguno de los medicamentos (domperidona, sulpiride, metoclopramida etc) recogen en su ficha técnica la indicación de su uso en la lactancia como galactogogo. El Real Decreto 1015/2009 de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales, define su uso en condiciones diferentes a las autorizadas en la ficha técnica, contemplando su utilización cuando hay datos clínicos que avalan su utilidad terapéutica. El médico responsable del tratamiento deberá justificar convenientemente en la historia clínica la necesidad del uso del medicamento e informar a la madre de los posibles beneficios y los riesgos potenciales, obteniendo su consentimiento.

Recomendaciones

Débil	<p>Se sugiere el uso de galactogogos para tratar de aumentar la producción de leche si tras haber puesto en práctica el resto de métodos existentes no se han obtenido resultados.</p> <p>Debido a que la investigación comparativa entre distintos galactogogos no es concluyente, no se puede recomendar ningún galactogogo específico.</p>
√	<p>Cuando, tras valorar potenciales riesgos y beneficios de estos agentes se decide prescribir un galactogogo, debería hacerse siguiendo las recomendaciones de las guías que se mencionan en los anexos (ver anexo 16).</p> <p>Al no estar incluida la indicación como galactogogo en la ficha técnica de estos fármacos, el médico responsable del tratamiento deberá justificar convenientemente en la historia clínica la necesidad del uso del medicamento e informar a la madre de los posibles beneficios y los riesgos potenciales, obteniendo su consentimiento.</p>

11.2.2. Ingurgitación mamaria

¿Qué hacer cuando una madre sufre ingurgitación mamaria?

Evidencia científica

Para el tratamiento de la ingurgitación mamaria, la guía NICE recomienda realizar tomas frecuentes e ilimitadas, incluyendo tomas prologadas del pecho afectado, realizar masaje en el pecho y, si es necesario, realizar la extracción manual de la leche y tomar analgesia (A) (5).

En la guía de la PSBC, para facilitar la salida de la leche, antes de amamantar se recomiendan las duchas calientes o la aplicación de compresas calientes, masajear el pecho y realizar la extracción manual de la leche o calostro para ablandar la areola y facilitar el agarre. También se recomienda amamantar de forma frecuente (primero del pecho ingurgitado) y la toma de antiinflamatorios (por ejemplo, ibuprofeno 400 mg cada cuatro-seis horas). También señala que la aplicación de tratamientos fríos tras la toma (packs de gel, packs fríos u hojas frías de col), así como la utilización de oxitocina o ultrasonidos, son tratamientos que algunas mujeres reportan como útiles pero que son inefectivos (67).

En el protocolo 20 de la ABM sobre congestión mamaria se describen los resultados de la revisión Cochrane publicada en 2001 sobre el uso de Serrapetase®, una terapia enzimática, la técnica de la presión inversa suavizante, y se señala también que no se observa ningún beneficio del uso de hojas de col, oxitocina, compresas frías y ultrasonidos. Lo que sí se observa es que si el lactante no puede mamar de forma exitosa se deben tomar medidas para auxiliar a la madre con la extracción manual o mecánica, ya sea por algunos minutos a fin de permitir que ablande y comprima el complejo pezón-areola o para extraer la leche. Posteriormente, la leche se le puede administrar al lactante por medio de una taza y se puede alentar a la madre a amaman-

tar con mayor frecuencia antes de que recurra la congestión mamaria severa. Además, se señala que antes del alta hospitalaria debe proporcionarse orientación preventiva respecto al desarrollo de la congestión mamaria y asesoría respecto a las opciones de tratamiento sintomático destinadas al control del dolor (tanto paracetamol como ibuprofeno). Asimismo, se debe proporcionar información acerca de los contactos para recibir apoyo a la lactancia materna. El personal que atiende a la madre o al recién nacido tras el alta hospitalaria debe preguntar sistemáticamente respecto al estado de plenitud y congestión mamarias (378).

En la RS Cochrane identificada (379), los autores concluyen que la evidencia sobre los tratamientos para la ingurgitación mamaria es insuficiente para recomendar la implementación masiva de los mismos. Sin embargo, también señalan que algunos tratamientos, como el uso de las hojas de col, pueden ser reconfortantes y que es improbable que sean dañinos y son baratos. Además, hay poca información sobre lo que las mujeres piensan de los tratamientos. Por ejemplo, los packs fríos pueden ser relajantes o incómodos. Los ensayos incluidos en la revisión no reportaban los valores y preferencias de las mujeres en relación a las opciones de tratamiento.

La revisión de Mangesi 2010 definió como desenlaces primarios el cese temporal de la lactancia materna, el cese permanente de la misma, y el desarrollo de mastitis (379). En esta RS se realizaron búsquedas en diferentes bases de datos hasta febrero de 2010, identificando 23 referencias relacionadas a 19 estudios. Después de la evaluación de su elegibilidad, finalmente se incluyeron 8 estudios (380-387). Gran parte de los estudios evaluaban intervenciones para prevenir la ingurgitación mamaria o suprimir la lactancia materna.

Respecto a los estudios incluidos, la mayoría de las participantes fueron mujeres con sintomatología de ingurgitación mamaria en el periodo postnatal temprano (dos a cinco días post parto). Todos los estudios fueron realizados en unidades de cuidado postnatal a nivel hospitalario, excepto uno que fue realizado en una clínica de lactancia materna (381).

Los autores de la RS señalaron que los estudios incluidos cubren un periodo de más de 50 años, en donde las actitudes en torno a la lactancia materna y los tipos de tratamiento disponibles han cambiado considerablemente (379).

Con el fin de actualizar la revisión de Mangesi se realizó una búsqueda de nuevos estudios publicados desde febrero de 2010 hasta la actualidad, identificándose un ECA no enmascarado, realizado en Taiwán, cuyo objetivo era evaluar la efectividad de una técnica de medicina tradicional china (Gua-Sha) en mujeres lactantes con ingurgitación mamaria (388). Sin embargo, debido a la escasa relevancia clínica de los resultados recogidos y la poca aplicabilidad de la intervención en nuestro medio, este estudio fue excluido del análisis.

En esta actualización también se identificó otro ensayo clínico cuasi aleatorizado, que evaluó la efectividad de las hojas de col frías con respecto a la aplicación de compresas frías y calientes de forma alterna, como tratamiento de la ingurgitación mamaria (389). El estudio fue realizado en la India e incluía mujeres con ingurgitación mamaria sin signos de infección, mastitis, absceso, lesiones mamarias, grietas del pezón (o sangrado del mismo). La asignación a cada uno de los grupos se hizo de forma secuencial (30 a cada grupo) y sin enmascaramiento. Al primer grupo de mujeres se les aplicó compresas frías (entre 10°C-18°C) y calientes (entre 43°C-46°C) de forma alterna, reemplazadas cada 1-2 minutos durante 20 minutos. Al segundo grupo se le administró hojas de col frías (refrigeradas durante 20-30 minutos previos a la intervención). Los dos tratamientos se dieron tres veces al día durante dos días consecutivos (seis

veces en total). Los desenlaces principales evaluados fueron el dolor y la ingurgitación mamaria, sin llegar a especificar las escalas utilizadas. Los autores reportaron las diferencias en las escalas de dolor e ingurgitación antes y después de la intervención dentro de cada grupo, siendo las dos intervenciones igual de efectivas en la resolución de los síntomas. En cuanto a las comparaciones entre grupos, sólo reportaron los resultados de mejoría en la escala de ingurgitación mamaria. El grupo de mujeres que recibió hojas de col frías reportó mejores resultados que las compresas frías/calientes en la escala de ingurgitación durante la tercera y cuarta repetición de la intervención (final del primer día e inicio del segundo). Estas diferencias no se observaron en el resto de las repeticiones. Los autores reportaron de forma narrativa las diferencias, encontrando que las compresas frías/calientes alternadas son más efectivas que las hojas de col en la mejoría del dolor. Este estudio fue excluido del presente análisis por presentar un alto riesgo de sesgo, al ser un ensayo cuasi aleatorizado sin enmascaramiento. Las escalas utilizadas para medir los desenlaces principales no fueron descritas, lo que genera dudas sobre su validez y dificulta la interpretación de los resultados.

Se identificaron otros dos estudios, una RS sobre tratamiento general de la ingurgitación mamaria publicado en el 2014 (390) y un ECA sobre el uso de hojas de col publicado en 2012 (Wong et al, 2012). Estos dos estudios no pudieron ser localizados para su evaluación.

Acupuntura frente a cuidado habitual

La RS de Mangesi 2010 (379) incluyó dos ECA que evaluaron la efectividad de la acupuntura frente al cuidado habitual en mujeres con ingurgitación mamaria en periodo de lactancia (379). Incluyeron un total 293 mujeres (380;381) que presentaban inflamación mamaria (enrojecimiento, entumecimiento, dolor o pirexia).

En los dos estudios se compararon tres grupos de tratamiento: la acupuntura incluyendo o excluyendo el punto de acupuntura SP6 (que estimula la liberación de oxitocina) y el cuidado habitual. Todos incluían consejo por parte del profesional sanitario. El cuidado habitual podía incluir o no el uso de oxitocina intranasal pautado a discreción del profesional sanitario.

En el estudio de Kvist 2007, los resultados de los desenlaces relacionados con el tiempo de resolución de los síntomas fueron muy similares entre los dos grupos de acupuntura por lo que los autores de la RS decidieron combinarlos para su análisis. El estudio de Kvist 2004 no fue incluido en el metanálisis al no presentar los resultados desgregados para los tres grupos estudiados (379).

La RS reportó resultados para seis desenlaces distintos: tiempo hasta la resolución de los síntomas (a los tres, cuatro y cinco días), persistencia de los síntomas después del sexto día, necesidad de antibióticos, y desarrollo de absceso mamario. Solo estos dos últimos podrían formar parte del grupo de desenlaces considerados como críticos o importantes por el GEG dentro del grupo de problemas en las mamas.

Respecto a la **necesidad de antibióticos**, de 210 mujeres, 31 necesitaron antibióticos (17/140 acupuntura, 14/70 cuidado habitual), sin observarse diferencias significativas entre las intervenciones (RR 0,61; IC95% de 0,32 a 1,16) (379). **Calidad baja**

En cuanto al **desarrollo de absceso mamario**, siete mujeres de 210 presentaron este desenlace (2/140 acupuntura, 5/70 cuidado habitual) sin encontrarse diferencias significativas entre los grupos (RR 0,20; IC95% de 0,04 a 1,01). **Calidad baja**

Otros desenlaces reportados en la RS y que no hacen del grupo de desenlaces considerados como críticos o importantes para el GEG fueron la **resolución de los síntomas a los días tres, cuatro y quinto de inicio de tratamiento**. Al tercer día no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la resolución de los síntomas entre las intervenciones (RR 0,94; IC95% de 0,82 a 1,08). Sin embargo, al cuarto y quinto día si se observaron diferencias significativas favoreciendo a la acupuntura respecto al cuidado habitual (RR 0,82; IC95% de 0,69 a 0,96 y RR 0,84; IC95% de 0,70 a 1,10, respectivamente). Estas tendencias se diluyen en el tiempo, al no encontrarse diferencias significativas en el riesgo de permanecer con síntomas por un periodo superior a seis días entre las intervenciones evaluadas (RR 0,72; IC95% de 0,47 a 1,10) (379).

**Calidad
baja-muy
baja**

Hojas de col

Dos estudios identificados en la RS de Mangesi 2010 evaluaron la efectividad de las hojas de col en mujeres con ingurgitación mamaria en periodo de lactancia (382;383). La unidad de análisis de estos estudios fueron las mamas de 62 mujeres y el desenlace principal fue la reducción del dolor. La forma como se presentaron los resultados de este único desenlace en los dos ECA, solo permitió a los autores de la RS hacer un análisis narrativo de los mismos.

Uno de los estudios comparó las hojas de col frente a bolsas de gel frío en 34 mujeres con ingurgitación mamaria (382). A cada mujer se le puso las hojas de col en una mama y la bolsa de gel frío en la mama contraria. El estudio reportó una **reducción del dolor** en ambos grupos sin presentarse diferencias significativas entre las intervenciones (datos no reportados).

**Calidad
muy baja**

En el segundo estudio se compararon las hojas frías de col frente a hojas a temperatura ambiente en un total de 28 mujeres con ingurgitación mamaria (383). En un grupo, las hojas frías de col eran puestas en la mama derecha y las hojas de col a temperatura ambiente en la mama izquierda durante dos horas. En el otro grupo las hojas eran puestas en orden inverso. Los autores tampoco reportaron diferencias significativas en cuanto a la **mejoría de dolor** entre las dos intervenciones evaluadas (datos no reportados).

**Calidad
muy baja**

Complejo de proteasas

Los autores de la RS de Mangesi 2010 identificaron un ensayo clínico cuasi aleatorizado que evaluó la efectividad del complejo de proteasas respecto a placebo en 59 mujeres con ingurgitación mamaria a los tres-cinco días post-parto (384). La pauta de tratamiento era de dos tabletas de complejo de proteasas cuatro veces al día durante el primer día, y después una tableta cuatro veces al día durante el segundo y tercer día. Los desenlaces estudiados fueron la no mejoría del dolor y de la congestión mamaria.

Respecto a la **no mejoría de dolor** un total de 10 mujeres no presentaron mejoría (2/35 complejo proteasas; 8 control) encontrándose diferencias significativas entre las intervenciones (RR 0,72; IC95% de 0,04 a 0,74) (379).

**Calidad
baja**

Similares resultados se presentaron en cuanto a la **no mejoría de la congestión mamaria**. Un total de 18 mujeres no presentaron mejoría (6/35 complejo de proteasas; 12/24 control), siendo la diferencia significativa (RR 0,34; IC95% de 0,15 a 0,79) (379). También se encontraron diferencias significativas en cuanto al no cambio o empeoramiento de los síntomas (RR 0,26; IC95% de 0,12 a 0,56).

**Calidad
baja**

Ultrasonido

La RS de Mangesi 2010 identificó un ECA que evaluó la efectividad del ultrasonido respecto a placebo en 197 mujeres con ingurgitación mamaria que fueron derivadas a fisioterapia para su tratamiento (385).

En este estudio se compararon tres grupos: en el primero se realizaba una ecografía en ambas mamas; en el segundo se realizaba una simulación de ecografía en ambas mamas, y en el tercero se realizaba en una mama una ecografía y una simulación en la mama contra lateral.

Los desenlaces estudiados fueron el dolor mamario y la turgencia mamaria evaluados a través de una escala analógica visual (EVA). También reportaron la turgencia mamaria evaluada mediante tonometría y el requerimiento de analgésicos.

Respecto al **requerimiento de analgésicos**, no se encontraron diferencias significativas entre la ecografía y el grupo placebo (RR 0,98; IC95% de 0,63 a 1,51). Los autores del ECA reportaron de forma narrativa que no se encontraron diferencias en los **otros desenlaces** evaluados ni tampoco en la **duración de la lactancia materna** (datos no reportados) (385).

**Calidad
muy baja
para todos**

Oxitocina

La RS de Mangesi 2010 identificó un ensayo clínico cuasi aleatorizado, que evaluó la efectividad de la oxitocina administrada a nivel subcutáneo (2.5 I.U) hasta la resolución de los síntomas respecto a placebo (386). El desenlace principal del estudio fue la duración del tratamiento. A los tres días de tratamiento, no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la **persistencia de los síntomas** entre las intervenciones (RR 3,13; IC95% de 0,68 a 14,44).

**Calidad
muy baja**

Bolsas de gel frío

Solo un ensayo clínico no enmascarado comparó la efectividad de las bolsas de gel frío respecto al cuidado habitual (387). Los resultados fueron descritos de forma narrativa y reportaron una **disminución en la intensidad media del dolor post-tratamiento** con bolsas de frío (de 1,84 [DS 0,65] pre-intervención a 1,79 [DS 0,72] post-intervención) comparado con un aumento en el grupo control (de 1,50 (DE 0,71) pre-intervención a 1,79 (DE 0,72) post intervención). Los autores de la RS señalan las importantes limitaciones metodológicas que tiene el estudio, presentando diferencias entre los grupos a nivel basal (379).

**Calidad
muy baja**

Técnica de la presión inversa suavizante

En el protocolo de la ABM sobre congestión mamaria (378) se señala que se ha demostrado que alejar el edema de la areola mejora el acoplamiento del lactante durante la congestión mamaria, lo que puede ayudar a **favorecer el agarre** en estas situaciones.

**Calidad
muy baja
(GPC)**

Resultados de la actualización de la búsqueda a octubre de 2016

En la actualización de la búsqueda se ha identificado la actualización de la RS incluida para responder a esta pregunta (391). Los autores incluyen un artículo sobre GuaSha (388), ya identificado en la elaboración de la GPC, otro estudio sobre la evaluación de técnicas de masaje y extracción en el tratamiento de la ingurgitación mamaria por termografía (392), otro sobre acupresión o uso de compresas calientes y frías (393), otro estudio previamente excluido por los autores con serrapeptasa (394) y otro sobre la eficacia del extracto de col (395). La conclusión a la que llegan los autores de la revisión es similar, señalando que aunque algunas intervenciones parecen prometedoras para el tratamiento de la ingurgitación mamaria, la evidencia es insuficiente para justificar su implementación generalizada.

También se han identificado dos nuevos estudios individuales posteriores (396;397). En el primer ECA se evalúa la eficacia de combinar el uso de compresas de hojas de malvavisco con compresas calientes (antes de la toma) y frías (entre tomas) en el tratamiento de la ingurgitación mamaria frente a no hacerlo, observando que tras dos días de tratamiento, la adición de las compresas de malvavisco mejoran la severidad de la ingurgitación (puntuación antes y después de la intervención: grupo control de 10,05 a 3,02; grupo intervención de 9,15 a 0,20, puntuación del checklist de 0 a 19). En el segundo estudio controlado, no aleatorizado, se estudia el efecto preventivo de los cuidados precoces del pecho (masajear con ambas manos los pechos antes de cada toma tres veces al día durante 10 minutos, entre el 2º y 4º día postparto) en combinación o no con el uso de hojas de col en mujeres que dan a luz por cesárea, por lo que no corresponde con la pregunta concreta planteada. Por ello, no se considera necesario modificar las recomendaciones formuladas al respecto en la guía.

Resumen de la evidencia

Calidad muy baja	La acupuntura podría disminuir la necesidad de antibióticos y el desarrollo de absceso mamario frente a los cuidados habituales, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa (379-381).
Calidad muy baja	No se informa sobre la mejoría del dolor de las comparaciones entre las hojas de col frío frente a hojas de col a temperatura ambiente y entre hojas de col frente a bolsas de gel frío (382;383).
Calidad baja	Los complejos de proteasas mejoran de forma significativa el dolor y la congestión mamaria frente a placebo (379).
Calidad muy baja	Ni el ultrasonido térmico ni la oxitocina mejoran la ingurgitación mamaria frente a placebo (385;386).

Calidad muy baja	Las bolsas de gel frío pueden tener efecto en disminuir la intensidad media del dolor post-tratamiento frente a los cuidados habituales, pero hay limitaciones importantes, como diferencias en los niveles iniciales del dolor (379;387).
GPC	La presión inversa suavizante puede ayudar a favorecer el agarre cuando se da una ingurgitación mamaria (378)

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones, teniendo en cuenta las siguientes comparaciones: C1: Acupuntura vs. cuidados habituales; C2: hojas de col vs. bolsas de gel frío u hojas de col frías; C3: Proteasas vs. placebo; C4: Ultrasonido vs. placebo; C5: Oxitocina vs. placebo; C6: Bolsas de gel frío vs. cuidados habituales, han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es:
 - C1: Muy baja
 - C2: Muy baja
 - C3: Baja
 - C4: Muy baja
 - C5: Muy baja
 - C6: Muy baja
2. El balance entre los beneficios y riesgos: el balance entre los efectos y deseados y no deseados es incierto.
3. Utilización de recursos: probablemente, los recursos que se requieren son bajos.
4. Equidad: El impacto en las desigualdades en salud es incierto.
5. Aceptabilidad: El grupo considera que puede haber variabilidad en la opinión de los grupos de interés implicados.
6. Factibilidad: Probablemente, la implementación de las opciones es factible.

Las guías recomiendan una serie de medidas para facilitar la resolución mecánica de la ingurgitación mamaria. Para el resto de tratamientos, la evidencia que existe es de muy baja o baja calidad. Por ello no se realiza ninguna recomendación específica al respecto.

Recomendaciones

Débil	Se sugiere que antes de la toma, la madre con ingurgitación mamaria se dé una ducha caliente o se aplique compresas calientes, se masajee el pecho y realice una extracción manual que facilite la salida de la leche y el agarre del niño al pecho.
--------------	--

Fuerte	Se recomienda aumentar la frecuencia de las tomas. Se recomienda, si no hay alergia o contraindicaciones, tomar ibuprofeno para mitigar la inflamación y el dolor producido por la ingurgitación mamaria, o en su defecto paracetamol.
√	Descansar y realizar contacto piel con piel para favorecer la liberación de oxitocina.
√	En caso de necesitar más ayuda, se puede realizar la presión inversa suavizante (ver Anexo 18).

Consideraciones para la implementación

- Creación de Consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.
- Formar a los profesionales sanitarios que están en contacto directo con las madres en el puerperio para poder identificar y asesorar en la resolución de una ingurgitación mamaria.

11.2.3. Características anatómicas del pezón

¿Qué hacer si hay dificultades en el agarre por las características anatómicas del pezón?

Evidencia científica

La guía NICE (5) señala que las mujeres con pezones invertidos deberían recibir apoyo y cuidados adicionales para asegurar el éxito de la lactancia materna (D, GPP). A las mujeres con pezones planos o invertidos se les debería informar de que la lactancia materna no está contraindicada en esos casos, y se les debe ofrecer apoyo en función de sus necesidades.

En la PSBC (67) se recomienda iniciar la lactancia materna tan pronto como sea posible. También se señala que una compresa fría antes de comenzar la toma puede ayudar a evertir el pezón plano y que la madre puede estimular el pezón antes de la toma mediante la extracción manual o la utilización de extractores de leche.

Se debe posicionar al lactante para que alcance un agarre profundo. También indica que se puede utilizar una pezonera de silicona ultradelgada para la lactancia, y que si todavía no se consigue un buen agarre, se puede extraer la leche materna y alimentar al lactante hasta que el agarre sea posible.

Pezones invertidos retráctiles

Los dos ECA (398;399) identificados, de diseño factorial en dos niveles, utilizan el mismo protocolo para valorar la eficacia de los ejercicios de Hoffman, escudos de pezón o de ambos métodos en mujeres con pezones invertidos o no pro-tráctiles.

El estudio prospectivo (400) compara tres métodos formadores de pezón (la jeringa, las bandas de goma y la succión marital) en mujeres con pezones invertidos tipo I y II, una serie de casos evalúa la técnica de la jeringa (401), otra el niplete (402) y la tercera las bandas de goma (403), esta última en mujeres con diferentes anomalías de pezón (incluidos los invertidos).

Ejercicios de Hoffman frente a escudos de pezón

Dos ECA (398;399) evalúan ambas intervenciones.

El primer ECA (398) realizado en clínicas prenatales del Reino Unido incluyó mujeres de 25 a 35 semanas de gestación, nulíparas, con al menos un pezón invertido o no-protráctil, con intención de amamantar, sin antecedentes de cirugía del pezón o la areola, y que no hubieran utilizado escudos de pezón ni realizado ejercicios de Hoffman. Las 96 mujeres seleccionadas fueron aleatorizadas en cuatro grupos (24 en cada grupo): G1: ejercicios de Hoffman, G2: escudos de pezón, G3: ejercicios de Hoffman y escudos de pezón y G4: sin ninguna intervención. Se valoró la mejoría sostenida o cambio anatómico de los pezones (registrado a ciegas por la matrona antes del primer periodo de lactancia) y el éxito de la lactancia materna a las seis semanas después del parto (mediante un cuestionario enviado por correo). De las 96 mujeres, 27 al menos tenían un pezón invertido (G1=8, G2=8, G3=7, G4=4) y 80 al menos un pezón no protráctil (G1=21, G2=19, G3=19, G4=21). No hubo diferencias entre los grupos en la edad gestacional y peso al nacer. La tasa de respuesta al cuestionario fue del 100%.

El 62,5% (30/48) de las mujeres con escudos los utilizó todas o la mayoría de las veces, siendo las razones más comunes para no usarlos el dolor o malestar, ser visibles debajo de la ropa, vergüenza, sudoración, erupción cutánea y/o fuga de leche. El 75% (36/48) de las mujeres asignadas a los ejercicios los hicieron siempre o en la mayoría de las ocasiones, siendo la razón más común de incumplimiento el olvido. Ninguna mujer en el grupo control utilizó escudos ni realizó ejercicios.

El análisis principal del estudio fue comparar los grupos a los que se les había asignado escudos de pezón (G1+G3) con los que no los utilizaron (G2+G4) y los grupos que hacían ejercicios (G2+G3) con aquellos que no lo practicaban (G1+G4). Se comprobó si había interacción entre los dos tratamientos. En el cuestionario también se les preguntó si habían experimentado sangrado en el pezón o infección de las mamas que hubiera necesitado tratamiento antibiótico.

El segundo ECA (399) (MAIN) se basa en el protocolo de Alexander (398) anteriormente descrito. Fue realizado en tres etapas, las dos primeras en clínicas prenatales del Reino Unido (de noviembre 1989 a abril 1992) y la tercera en centros hospitalarios canadienses (de agosto 1991 a diciembre 1992). A diferencia del anterior, este estudio también incluye mujeres multíparas y valora el éxito de la lactancia materna mediante cuestionario seis semanas después del parto. Las 463 mujeres seleccionadas fueron distribuidas de forma aleatoria en los mismos cuatro grupos del ECA anterior (G1, G2, G3 y G4), haciéndose las mismas comparaciones. Finalmente fueron 442 las mujeres que entraron en el estudio (95%) (21 no entregaron el cuestionario postnatal: dos porque sus hijos nacieron muertos; cuatro por olvido y 15 se perdieron en el seguimiento).

En este caso, el 51% de las mujeres (119/234) asignadas a realizar ejercicios los hicieron al menos una o dos veces al día, siendo las razones más comunes para no hacerlos la incomodidad y el tiempo que requerían. El 61% (141/230) del grupo con escudos los usaron todos los días, o por lo menos dos veces a la semana, siendo las razones más comunes para no utilizarlos la incomodidad, dolor, vergüenza, y/o cambio de la forma o textura de las mamas. El 10% (11/115) de

las mujeres del grupo control habían utilizado escudos de pezón o realizado ejercicios. También se registraron los datos de sangrado en el pezón e infección en las mamas con necesidad de tratamiento antibiótico.

Comparación 1: Utilización de escudos de pezón versus no utilización de escudos de pezón

En el ECA (398) de Alexander no se encontraron diferencias significativas en el **cambio anatómico en el pezón**. El 52% (25/48) de las mujeres de los grupos que utilizaron escudos (G1+G3) obtuvo un cambio sostenido de mejora en el pezón frente al 60% de las que no los utilizaban (G2+G4; Diferencia del -8%; IC 95% de -28 a 11).

**Calidad
baja**

Los dos ECA (398;399) **evalúan el éxito en la lactancia materna a las seis semanas del parto**, aunque solo uno (398) encontró diferencias significativas a favor de no utilizar escudos. En el primer ECA (398), 38 mujeres continuaban amamantando con éxito a las seis semanas después del nacimiento, 14 (29%, G1+G3) de los grupos con escudos y 24 (50%, G2+G4) sin escudos, (diferencia del -21%; IC 95% de -40 a -2); $p=0,05$). En el grupo que usaba solo escudos (G1) la tasa de lactancia materna era más baja que en grupo que usaban escudos y realizaban ejercicios (17% vs. 42%, respectivamente).

**Calidad
moderada**

En el segundo ECA (399), a las seis semanas después del nacimiento, el 45% de las mujeres asignadas a utilizar escudos (G1+G3) estaban dando el pecho frente al 45% de las que no los utilizaban (G2+G4) (Diferencia de 0%; IC 95% de -9% a 9%; $p> 0,9$).

La combinación de los datos del estudio MAIN2 y del otro ECA (398), señala que en el **fracaso en la lactancia materna a las seis semanas**, la diferencia es del 3% (IC 95% de -5% a 12%).

**Calidad
moderada**

En cuanto al **sangrado del pezón**, la combinación de los datos de ambos estudios (398;399) sugiere que la diferencia entre grupos es del 2% (IC 95% de -5% a 10%).

**Calidad
baja**

En cuanto a la **infección mamaria**, la combinación de los datos de ambos estudios sugieren que no hay diferencias entre grupos (Diferencia del 0%; IC95% de -5% al 5%).

**Calidad
baja**

Un solo ECA (399) aborda la **edad gestacional en el momento del parto**, encontrando que la utilización de los escudos de pezón no afectaban a la misma.

**Calidad
baja**

Comparación 2: Realización de ejercicios de Hoffman frente a no realización de ejercicios de Hoffman

Sólo el ECA (398) de Alexander evalúa el **cambio anatómico del pezón**, sin encontrar diferencias significativas entre los grupos. El 54% (26/48) de las mujeres que hacían ejercicios obtuvieron un buen agarre al pezón frente al 58% (28/48) de las que no los hacían (Diferencia de -4%; IC 95% de -24% a 16%).

**Calidad
baja**

Ninguno de los dos ECA (398;399) evalúa el **éxito de la lactancia materna a las seis semanas postparto**. En el primer ECA el mismo porcentaje (40%) de mujeres continuaba la lactancia a las seis semanas en ambos grupos (Diferencia de 0%; IC95% de -20 a 20). En el segundo ECA (399), el 46% de las madres del grupo que hacía los ejercicios estaban dando el pecho a las seis semanas versus el 44% de las que no los hacían (Diferencia del 2%; IC95% de -7% a 11%; p = 0,7).

Calidad moderada

Los datos combinados de ambos ECA (398;399) de las mujeres que no amamantaban a las seis semanas (por abandono o porque nunca lo habían hecho) reportan que realizar ejercicios de Hoffman no mejora la posibilidad de que una mujer **continúe amamantando a las seis semanas** después del parto, siendo la diferencia de un -2% (IC95% de -10% a 7%).

Calidad moderada

En cuanto a los efectos adversos, el estudio MAIN (399) combina sus datos y los de Alexander (398), sugiriendo que las mujeres que hacían ejercicios de Hoffman reportaron menos **sangrado del pezón postnatal e infección de las mamas** en comparación con las que no practicaban dichos ejercicios. Los propios autores aducen un posible hallazgo casual debido al pequeño número de eventos y a los resultados no significativos del ECA de Alexander en la infección mamaria. En cuanto al sangrado postnatal del pezón, la diferencia entre grupos era de -16% (IC95% de -13% a -2%) y para la infección de las mamas de -5% (IC95% de -10% a 2%).

Calidad baja

Un solo ECA (399) aborda **la edad gestacional al momento del parto**, encontrando que los ejercicios de Hoffman no afectaban a la misma (dar a luz antes de la semana 37, diferencia del 1%; IC95% de -2% a 5%).

Calidad baja

Uso de jeringas, bandas de goma y succión marital

Un estudio observacional (400) compara el uso de jeringas, bandas de goma y succión marital para la corrección de pezones invertidos. Una serie de casos evalúa la técnica de la jeringa (401), y otra las bandas de goma (403), esta última en mujeres con diferentes anomalías de pezón (incluidos los invertidos).

El estudio prospectivo (400) incluye 213 mujeres que dieron a luz en un hospital de la India de marzo a agosto de 2011 (204 primerizas y 9 en su segundo embarazo), con pezones invertidos de grado I y II. Las pacientes fueron divididas en tres grupos de forma aleatoria (71 en cada grupo): GA, utilizando una jeringa como aparato de succión; GB, con bandas de goma; y GC, con frecuentes y vigorosas succiones por parte del marido (succión del pezón hasta que sobresale, al menos un momento). La distribución de los grados I y II de retracción del pezón en los tres grupos fue: del 60,5 % y 39,5 % en el grupo GA; 53,5 % y 46,5 % en el grupo GB y del 56 % y 44 % en el grupo GC, respectivamente.

Las pacientes fueron evaluadas a los tres, siete y 14 días por profesionales cegados al grupo de tratamiento que observaban el buen agarre al pezón. Hubo quince (7%) pérdidas durante el seguimiento (siete en el GA, seis en el GB y dos en el GC), quedando un total de 198 mujeres para el análisis final. También se registraron el dolor en el pezón, la privacidad y la dificultad con la técnica. Como segunda parte del estudio, las 69 participantes del GC se les preguntó por sus sentimientos acerca de la aceptabilidad y la vulgaridad del método de succión marital.

La serie de casos más reciente (403) realizada en la India incluyó a 19 madres que asisten después del parto a atención ambulatoria pediátrica con problemas en la lactancia y en la anatomía de sus pezones. A ninguna madre se le aconsejó durante el embarazo o después del parto el uso de escudos de pezón o ejercicios prenatales. Las madres fueron divididas en tres grupos según la anatomía del pezón: G1 con pezones invertidos (n=8), G2 con pezones planos, (n=7) y G3 otras anormalidades anatómicas (n=4) (pezones grandes, ubicación atípica, forma de coliflor o deformidad de la mama posterior a quemadura). Las madres fueron instruidas a utilizar bandas de goma durante cada toma hasta que los recién nacidos lograran un buen agarre al pezón. El proceso consiste en poner una banda de goma alrededor de la base del pezón, para que sea prominente, de modo que el recién nacido pueda mamar. La banda se puede aplicar con la mano, pero es más conveniente usar una jeringa como aplicador. A cada madre se le proporcionó una jeringa y una banda elástica de látex. Dieciocho de los recién nacidos eran alimentados de forma exclusiva con biberón en el momento del estudio (95%), a excepción de uno que era alimentado con leche materna extraída (5%). La edad de los lactantes oscilaba entre los ocho y más de 29 días de vida. Se realizaron seguimientos a los tres, siete, y 28 días y se recogió información sobre la práctica de alimentación, cualquier complicación (dolor, deslizamiento de banda, etc.), y si la madre utilizaba el método de la banda de goma o ya lo había abandonado.

Kesaree (401) evalúa por primera vez un simple método con una jeringa de 10 ml para revertir pezones invertidos en ocho madres que fueron visitadas en el departamento de pediatría. El método consiste en sacar el émbolo de la jeringa y cortar el extremo de la misma tratando de que quede suave al tacto. Luego se coloca el émbolo y la madre coloca su pezón en el otro extremo de la jeringa y mantiene la presión del embolo hacia afuera entre 20 segundos a un minuto sin tener que sentir dolor ni molestia. Las ocho madres habían sido incapaces de amamantar antes del estudio y alimentaban a sus hijos con biberón, y todos los lactantes habían estado ingresados por septicemia bronconeumonía o deshidratación.

Comparación 3: Jeringa frente al uso de bandas de goma

El estudio observacional de Jain et al (400) compara el uso de la jeringa y las bandas de goma, encontrando diferencias significativas a los siete días a favor de las bandas de goma.

A los tres días, el 32,8% de las madres del grupo con jeringa obtuvo un **buen agarre al pezón** frente al 43,1% del grupo con bandas, siendo a los siete días, del 46,9 % y 66,1 %, respectivamente, y a los catorce del 64,1 % y 73,8%. Al comparar ambas técnicas hubo diferencias significativas al séptimo día (OR: 0,45; IC 95% de 0,26 a 0,80; p=0,027) y no significativas a los tres (OR: 0,64; IC 95% de 0,36 a 1,15; p=0,23) y 14 días (OR: 0,63; IC 95% de 0,35 a 1,16; p=0,23) a favor de las bandas.

**Calidad
muy baja**

En cuanto a los problemas encontrados, el 38% de las madres del grupo con bandas de goma y el 22% del grupo con jeringa encontraron dificultades en la aplicación de la técnica. El 30% del grupo con bandas y el 48% con jeringa presentaron dolor en el pezón.

En cuanto a problemas de privacidad, estos fueron reportados por el 31% del grupo con bandas frente al 0% del grupo con jeringa.

Comparación 4: Jeringa frente a succión marital

El estudio prospectivo (400) presenta datos favorables para la succión marital en comparación con la jeringa.

Al tercer día, 21 de las mujeres del grupo con jeringa (32,8%) lograron un **buen agarre** frente a 36 (52,2 %) del grupo con succión marital (OR 0,45; IC95% de 0,25 a 0,79). Al séptimo día fueron 30 (46,9 %) frente a 61 (88,4 %) (OR 0,12; IC95% de 0,06 a 0,24), y al día catorce 41 (64,1%) frente a 65 (94,2 %) (OR 0,11; IC95% de 0,04 a 0,28), respectivamente.

**Calidad
muy baja**

En cuanto a los **problemas encontrados**, el 22% de las madres del grupo con jeringa encontró dificultades en la aplicación de la técnica y el 48% dolor en el pezón, mientras que ninguna de las mujeres del grupo de succión marital presentó estos problemas. El 100% de las madres del grupo con succión marital tenía un problema de intimidad (requiere una habitación separada) frente a ninguna del grupo con jeringa. En el cuestionario realizado al grupo de succión marital, la aceptabilidad sociocultural era una preocupación para todos los participantes, siendo 55 (79,7%) los que sentían que era culturalmente aceptable y no vulgar. De los 14 restantes, nueve (13,1%) opinaron que era vulgar, pero sin emitir opinión sobre la aceptabilidad social, y cinco (7,2%) que era socialmente inaceptable.

Jeringa

Siete de las ocho madres del estudio (401) revirtieron sus pezones con la utilización de la jeringa, logrando amamantar a sus recién nacidos con éxito (dos a los dos días, dos a los tres días, y las otras tres a los cuatro, cinco, y siete días). Las madres y sus recién nacidos fueron seguidos durante seis meses, y a medida que pasaba el tiempo disminuía la cantidad de suplemento administrado (50% menos a las dos o tres semanas en seis de los recién nacidos). Una madre fue incapaz de revertir sus pezones con este procedimiento, puesto que presentaba una reversión severa. La **lactancia exclusiva** se logro en seis lactantes entre las cuatro y seis semanas. No se reportaron efectos adversos.

**Calidad
muy baja**

Comparación 5: bandas de goma frente a succión marital

La succión marital obtuvo diferencias favorables a los siete y catorce días frente a las banda de goma.

Al tercer día lograron un **buen agarre** 36 de las madres con succión marital (52,2%) frente a 28 de las madres con bandas de goma (43,1%) (OR 0,69; IC95% de 0,40 a 1,12). Al séptimo día fueron 61 (88,4 %) y 43 (66,1 %) las madres que lo lograron (OR 0,26; IC95% de 0,12 a 0,54), y el día catorce, 65 (94,2 %) y 48 (73,8 %), respectivamente (OR 0,17; IC95% de 0,067 a 0,45).

**Calidad
muy baja**

En cuanto a los **problemas encontrados**, el 38% de las madres del grupo con bandas de goma encontraron dificultades con la aplicación de la técnica, presentando un 30% dolor en el pezón frente a ninguna de las madres del grupo de succión marital. El 100% de madres del grupo con succión marital tenían problemas de privacidad, siendo la aceptabilidad sociocultural una gran preocupación para ellas.

**Calidad
muy baja**

Bandas de goma

Una serie de casos (403) evalúa esta intervención en mujeres con diferentes anomalías del pezón (incluidos los pezones invertidos), valorando el buen agarre al pezón y la lactancia exclusiva.

A los tres días de utilizar las bandas, el 40% de las madres con pezones invertidos lograron un **buen agarre** sin ellas. A los siete días fue el 75% y a los 28 todas lo hicieron. Los datos de lactancia exclusiva no discriminan por tipo de pezón. No se produjo ningún caso de dolor, irritación local, o deslizamiento de la banda de goma. A los siete días las siete madres del G2 y seis del G1 lograron un buen agarre, suspendiendo el uso de las bandas de goma.

**Calidad
muy baja**

En referencia a la **lactancia materna exclusiva y no exclusiva**, a los tres días, 18 recién nacidos (95%) se alimentan al pecho y con fórmula y uno con leche materna extraída. A los siete días, 14 (74%) se alimentaban al pecho y con fórmula, cuatro (21%) sólo con pecho y uno con leche materna extraída (5%). A los 28 días, seis (32%) se alimentaban al pecho y con fórmula y 13 (68%) sólo al pecho. No se presentan datos por tipo de pezón para este desenlace.

**Calidad
muy baja**

Uso de Nipplete

En una serie de 22 casos (402) (14 embarazadas) se evaluó la eficacia del Nipplete como dispositivo de corrección no quirúrgica para pezones invertidos. El Nipplete consiste en un dedal de plástico que se coloca en el pezón, se conecta a una jeringa de dos cm y se hace el vacío, quedando el pezón succionado dentro del dedal, y finalmente se retira la jeringa.

Dieciséis mujeres fueron consideradas para el tratamiento quirúrgico (divisiones de conducto) de pezones invertidos. Dos de ellas ya habían fracasado en cirugías anteriores, y otras seis fueron remitidas desde clínicas prenatales por inversión del pezón y deseo de amamantar. Se les realizaron controles mensuales y llamadas telefónicas para confirmar el mantenimiento de sus correcciones.

Todas las pacientes lo encontraron fácil de usar, siendo 18 (81,8%) las que fueron capaces de utilizarlo correctamente en la primera cita de seguimiento. El tiempo en lograr **un buen agarre** y dejar el nipplete dependió del grado de deformidad del pezón y de la frecuencia de uso. Finalmente 20 pacientes lo lograron (una se perdió en el seguimiento); dos al primer mes, cuatro a los dos meses, trece a los tres meses y la última lo continuo utilizando de forma intermitente. Dos pacientes tuvieron un ligero **sangrado de sus pezones**, lo que fue considerado una simple molestia.

**Calidad
muy baja**

Pezones planos

El ECA (404) identificado compara la utilización de conchas frente a la no intervención para la corrección de pezones cortos. La serie de casos (403) evalúa el método de bandas de goma en mujeres con diferentes anomalías de pezón (incluidos los pezones planos) y la encuesta (405) trata sobre el uso de pezoneras.

El ECA (402) fue realizado en un hospital en Tailandia, donde se reclutaron 96 mujeres embarazadas nulíparas con pezones cortos (<7,0 mm), tanto unilateral como bilateral, que asistieron a la atención prenatal entre julio de 2009 y julio de 2010, de 16 a 20 semanas de gestación y sin historia previa de lactancia materna ni de utilización de correctores de pezón. Fueron excluidas pacientes con fecha incierta de embarazo, con pezones invertidos, cirugía anterior de mama o pezón y/o parto prematuro. Finalmente se incluyeron 90 mujeres (seis pérdidas: tres abortos y tres seguimientos incompletos), asignadas al azar al grupo intervención (GI: n=43) con conchas durante al menos ocho horas diarias o 56 horas por semana, y al grupo control sin ninguna intervención (GC: n=47). Un evaluador cegado al grupo de tratamiento registró la longitud y ancho de los pezones antes y después de la intervención. Para demostrar la mejoría clínica, la longitud del pezón se clasificó en tres grupos: muy corto (<4,0 mm), corto (4,0 a 6,9 mm) y normal (>= 7mm). Se midió la tasa de éxito de lactancia temprana mediante la puntuación LATCH al tercer día después del parto. Mediante un cuestionario telefónico a las seis y 12 semanas se registró el tipo de alimentación infantil (lactancia materna exclusiva, alimentación mixta, o con fórmula), así como los efectos secundarios y la satisfacción del tratamiento por medio de un formulario de auto-evaluación.

La serie de casos realizada en la India incluyó a 19 madres que asisten después del parto a atención ambulatoria pediátrica con problemas en la lactancia y en la anatomía de sus pezones. A ninguna madre se le aconsejó durante el embarazo o después del parto el uso de escudos de pezón o ejercicios prenatales. Las madres fueron divididas en tres grupos: G1 con pezones invertidos (n=8), G2 con pezones planos (n=7) y G3 con otras anormalidades anatómicas (n=4) (mamas grandes con ubicación atípica del pezón, pezones en forma de coliflor, o deformidad de la mama posterior a quemadura).

En el momento de enrolamiento en el estudio, dieciocho de los niños estaban siendo alimentados de forma exclusiva mediante biberón (95%), con excepción, de uno que era alimentado con leche materna extraída (5%). La edad de los lactantes osciló entre ocho y más de 29 días. A los 3, 7 y 28 días se recogió información sobre la práctica de alimentación, cualquier complicación (dolor, deslizamiento de banda, etc.) y si la madre utilizaba el método de la banda de goma o ya lo había abandonado.

Por último, en EEUU se realizó una encuesta (405) telefónica informal en 202 madres para determinar si las mujeres con pezones planos o invertidos utilizaban los escudos como ayuda al problema anatómico o simplemente como protectores de pezón.

Comparación 1: Utilización de conchas frente a no intervención

En el ECA identificado que evalúa dicha comparación, el 95,3% de las usuarias de la conchas toleraron muy bien su uso, a pesar de la aparición de erupciones en la piel (22,2%) y contracción uterina leve (48,1%) en algunos casos.

En el grupo de la intervención, el **alargamiento del pezón** fue 0,53 mm mayor (Diferencia de GI vs GC de 0.53 mm (SD \pm 0,24); IC 95% de 0,05 a 1,01; $p=0,032$). También se observó un ensanchamiento del pezón en ambos grupos, aunque no era una diferencia significativa. El grupo de intervención (GI) obtuvo mejores resultados en convertir pezones muy cortos y cortos en pezones normales que el grupo control (GC), aunque la diferencia no es significativa (GI vs. GC: 49% vs. 32%; p no presentada). El número de pacientes con una **puntuación LATCH ≥ 7 al tercer día** fue mayor en el GI que en el GC (37,5% vs. 23%; $p=0,182$).

Calidad moderada

Calidad moderada

El porcentaje de **lactancia materna exclusiva a las seis semanas** en el grupo intervención fue del 68% frente al 67% en el GC ($p=0,62$). La **lactancia materna exclusiva a las doce semanas** fue del 65,4% y 50%, respectivamente ($p=0,35$). La tasa de lactancia materna no exclusiva a sexta semana fue de 32,1% vs. 30% y a las 12 semanas de 31% y 37%, respectivamente (datos de p no reportados).

Calidad baja
Calidad baja

Cabe destacar que el estudio tuvo una elevada pérdida de seguimiento tanto en el grupo de intervención como en el grupo control (a las seis semanas, pérdidas del 35% y el 40%, respectivamente; a las 12 semanas, pérdidas del 36% en ambos grupos).

Comparación 2: Bandas de goma

Una serie de casos (403) evalúa esta intervención en mujeres con diferentes anomalías de pezón (incluidos los planos) valorando el buen agarre al pezón y la lactancia exclusiva.

A los tres días de seguimiento, el 71% (5/7) de las madres con pezones planos lograron un buen agarre sin el uso de bandas de goma (el 100% a los siete días). Los datos de lactancia exclusiva no discriminan por tipo de pezón. No se produjo ningún caso de dolor, irritación local o deslizamiento de la banda de goma.

A los tres días, doce lactantes (63%) lograron un **buen agarre**, ocho sin el uso de bandas de goma (tres con pezones invertidos y cinco con pezones planos) y cuatro con ellas (uno con pezones invertidos, dos con pezones planos uno con otras anomalías). Los siete restantes no lograron un buen agarre, ni siquiera utilizando las bandas de goma. A los **siete días**, las siete madres con pezones planos y seis con pezones invertidos lograron un buen agarre al pecho y suspendieron el uso de bandas de goma, siendo en total un 74% (14/19) las madres las que lograban un buen agarre con éxito sin utilizar las bandas. A los **28 días** las 19 madres lograban amamantar sin el uso de bandas de goma.

Calidad muy baja

A los **tres días** el 95% de los niños se alimentaban al pecho y con fórmula, y uno con leche materna extraída. A los **siete días** el 74% se alimenta al pecho y con fórmula, el 21% únicamente al pecho y el 5% con leche materna extraída. A los **28 días** el 32% se alimentaba al pecho y con fórmula y el 68% sólo al pecho. No se presentan datos por tipo de pezón para este desenlace.

Calidad muy baja

Comparación 3: Pezoneras

La principal razón por la que las mujeres utilizaban las pezoneras era la presencia de pezones cortos o planos (62%). Otras razones fueron succión desorganizada (43%), dolor en los pezones (23%), regurgitación (15%), prematuridad (12%), frenillo corto (1%) y otras razones (1%). El 46% de las mujeres señalaron más de una razón para usarlas.

El 67% de las mujeres que recibieron información sobre éstas optaron por usarlas. Al 51% les ayudaron a tener éxito con la lactancia y al 49% restante su uso les resultó incómodo, especialmente al tercer o cuarto día, cuando presentaban fugas de leche (405).

Pezones grandes

El caso identificado (406) reporta la dificultad con la lactancia de una madre con pezones grandes y su experiencia con la ayuda recibida por parte de las matronas.

Se utilizaron diferentes técnicas para solucionar el problema de lactancia. En primer lugar se animó al niño a abrir la boca lo suficiente como para permitir entrar al pezón, para lo cual la madre debía de tirar con firmeza hacia abajo la barbilla del bebé para activar el reflejo y ofrecerle la mama rápidamente, sin éxito. También se tentó al recién nacido colocando sobre el pezón leche materna, aunque sin resultado. Otras intervenciones fueron el contacto piel con piel, ofrecer el pecho cuando el recién nacido tenía sueño o en medio de un baño suave, pero ninguna funcionó. Se le ofreció sin éxito opciones de alimentación alternativa con pezoneras, cuchara y taza. Finalmente la madre decidió recurrir al biberón, utilizando el mayor tamaño disponible de tetina, y un extractor de leche eléctrico.

El pezón grande presenta problemas de lactancia materna en pocas ocasiones, generalmente cuando el bebé es inmaduro o de pequeño tamaño. En estos casos es esencial una intervención inmediata con el apoyo de la matrona.

Resumen de la evidencia

Pezones invertidos	
Baja	Tanto la utilización de escudos de pezón como la realización de ejercicios de Hoffman no mejoran la lactancia materna a las seis semanas de vida del niño (398;399).
Muy baja	El uso de bandas de goma mejora el agarre a los siete y 14 días frente al uso de jeringa, pero no se sabe si mejora o no el éxito de la lactancia materna (400).
Muy baja	La succión marital es mejor que el uso de jeringa o bandas de goma a la hora de mejorar el agarre al pezón, sobre todo a los siete y 14 días, pero no se sabe su efecto sobre el éxito de la lactancia materna (400).
Muy baja	En una serie de casos el tiempo en lograr un buen agarre con el uso del niple dependió del grado de deformidad del pezón y de la frecuencia de uso. De 22 pacientes, lo lograron 20: dos al primer mes, cuatro a los dos meses, trece a los tres meses y ultimáoslo una lo continuo utilizando de forma intermitente (402).

Pezones planos	
Baja	El uso de conchas produce un mayor alargamiento del pezón y un mayor éxito de la lactancia a los tres días, aunque no hay diferencias en la lactancia materna exclusiva y no exclusiva a las seis semanas (404).
Muy baja	En una serie de casos, siete mujeres con pezones planos que utilizaban bandas de goma consiguen un buen agarre y abandonar su uso a los siete días, aunque no se sabe lo que ocurre con la lactancia exclusiva y no exclusiva (403).
Muy baja	Lo único que se sabe sobre las pezoneras es que según un estudio la principal razón para su uso es la presencia de pezones planos (405).
Pezones grandes	
	No hay estudios sobre el manejo de los pezones grandes.

Pezones invertidos

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones, teniendo en cuenta las siguientes comparaciones: C1: Utilización de escudos de pezón versus no utilización de escudos de pezón; C2: Realización de ejercicios de Hoffman vs. no realización de ejercicios de Hoffman; C3: Jeringa vs banda de goma; C4: Jeringa vs succión marital; C5: banda de goma vs succión marital y C6: Uso de Nipplette, han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es:

C1: Baja
 C2: Baja
 C3: Muy baja
 C4: Muy baja
 C5: Muy baja
 C6: Muy baja

2. El balance entre beneficios y riesgos:

C1: probablemente, el balance entre los beneficios y riesgos no favorece la opción.
 C2: probablemente, el balance entre los beneficios y riesgos no favorece la opción.
 C3: no se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.
 C4: no se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.
 C5: no se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.
 C6: no se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.

3. Utilización de recursos: Probablemente, los recursos que se requieren son bajos
4. Equidad: El impacto en las desigualdades en salud es incierto.

5. Aceptabilidad: la aceptabilidad de la opción por parte de todos los grupos de interés es incierto. El grupo considera que puede haber variabilidad en la opinión de los grupos de interés implicados, sobre todo en la aceptación de alguno de los métodos que se han descrito en la literatura, como por ejemplo la succión marital.

6. Factibilidad:

C1: probablemente, la implementación de la opción es factible.

C2: probablemente, la implementación de la opción es factible.

C3: no se conoce cuál es la factibilidad de implementar la opción.

C4: probablemente, la implementación de la opción es factible.

C5: probablemente, la implementación de la opción es factible.

C6: probablemente, la implementación de la opción es factible.

De todos los métodos que se han evaluado, en nuestro contexto las bandas de goma y la succión por parte de la pareja no son métodos conocidos. Por ello, no se mencionan en la recomendación. Lo que sí se utiliza en la práctica clínica son las pezoneras, porque aunque no se han identificado estudios que comparen su uso frente a no utilizarlas o frente al uso de la jeringa o el niplette, los expertos comunican buenos resultados. Por ello, se ha añadido una recomendación de buena práctica al respecto.

Por otro lado, sabiendo que los pezones invertidos protruyen como reflejo al contacto o al frío, se puede tratar de estimular el pezón rotándolo un poco o mojándolo con un poco de agua fría justo antes de que el recién nacido mame, o también se puede probar con un extractor de leche.

En cuanto al dispositivo comercializado como Niplette (dedal de plástico que se coloca en el pezón y se conecta a una jeringa de dos cm con la que se hace el vacío, hasta que el pezón queda succionado dentro del dedal, momento en el que se retira la jeringa), los fabricantes sugieren su uso en mujeres embarazadas.

Recomendaciones

Fuerte	No se recomienda la realización de ejercicios de Hoffman ni el uso de escudos de pezón prenatales para favorecer el éxito de la lactancia materna en mujeres que presentan pezones invertidos.
Débil	Se sugiere extraer el pezón invertido mediante el uso de una jeringa. El método consiste en cortar el extremo donde está el conector a la aguja, sacar el émbolo de la jeringa e introducirlo por el extremo cortado. Posteriormente la madre coloca su pezón en el extremo libre de la jeringa y traccionando del émbolo, mantiene la presión hacia afuera durante 20 segundos a un minuto evitando provocar dolor intenso (ver Anexo 19).

Consideraciones para la implementación

- Creación de consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.

Pezones planos

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones, teniendo en cuenta las siguientes comparaciones: C1: Uso de conchas vs. no hacer nada; C2: bandas de goma; C3: pezoneras, han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es:
 - C1: Baja
 - C2: Muy baja
 - C3: Muy baja
2. El balance entre beneficios y riesgos:
 - C1: probablemente, el balance entre los beneficios y riesgos sí favorece la opción.
 - C2: no se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.
 - C3: no se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.
3. Utilización de recursos: Probablemente, los recursos que se requieren son bajos
4. Equidad: El impacto en las desigualdades en salud es incierto.
5. Aceptabilidad: La aceptabilidad de la opción por parte de todos los grupos de interés es incierto.
6. Factibilidad:
 - C1: probablemente, la implementación de la opción es factible.
 - C2: probablemente, la implementación de la opción es factible.
 - C3: probablemente, la implementación de la opción es factible.

El único estudio que evalúa el uso de conchas de lactancia como intervención en pezones planos o cortos, aunque comunica que aumenta la longitud de los pezones, no encuentra efecto sobre la lactancia materna exclusiva a las seis o 12 semanas de vida. Sin embargo, no parece tener efectos adversos y las mujeres del estudio indicaron que fueron fáciles de utilizar, por lo que se realiza una recomendación débil a favor aunque se necesitan estudios que demuestren su impacto en el éxito de la lactancia materna.

Aunque es cierto que el recién nacido necesita tiempo para aprender a engancharse bien al pezón de sus madres, en la práctica clínica hay posturas que facilitan ese aprendizaje, por lo que se hace una recomendación de buena práctica al respecto.

Recomendaciones

Débil	Se sugiere la utilización de conchas de lactancia como intervención prenatal que podría aumentar la longitud de los pezones cortos en aquellas mujeres embarazadas que los presenten, aunque son necesarios estudios adicionales para demostrar su impacto en el éxito de la lactancia materna.
--------------	---

√	<p>Tanto en el caso de pezones invertidos como planos, se recomienda prestar apoyo para favorecer el agarre al pecho, el contacto piel con piel y la utilización de la postura de afianzamiento espontáneo.</p> <p>Asimismo, también se puede estimular el pezón rotándolo un poco, mojándolo con agua fría justo antes de mamar o aspirando con un extractor de leche o con una jeringa (ver Anexo 19).</p> <p>Si tras estas medidas no se consigue un buen agarre, se recomienda probar con la utilización de pezoneras.</p>
---	--

Consideraciones para la implementación

- Creación de consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.

Pezones grandes

De la Evidencia a la recomendación

En la práctica clínica, ante la falta de estudios al respecto, se realiza una recomendación de buena práctica, basada en la experiencia clínica.

Recomendaciones

√	<p>En madres con pezones grandes, los profesionales expertos en lactancia materna pueden ayudar a intentar encontrar alguna postura que facilite el agarre. Si no puede conseguirse el amamantamiento pueden utilizarse pezoneras del tamaño adecuado. En último caso se podría realizar la extracción de la leche manualmente o con extractor de leche hasta que la cavidad oral del bebé adquiriera el tamaño suficiente para poder mamar. La leche extraída se administrará mediante el método de suplementación más apropiado. Se asegurará a la madre que en unos días el crecimiento del bebé resolverá la situación.</p>
---	---

Consideraciones para la implementación

- Creación de consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.

11.2.4. Algoritmo del abordaje del dolor en pezón y mama

¿Cómo abordar el dolor en los pezones y en las mamas durante el amamantamiento?

Para abordar el dolor en los pezones y en las mamas durante el amamantamiento, lo primero que hay que hacer es valorar a la madre y el lactante, explorando las mamas y, la anatomía oral del niño, así como observar en una toma la postura, el agarre y la existencia de transferencia de leche.

Para más información consultar el algoritmo en el Anexo número 17 (adaptado del protocolo de dolor de la Escuela de Medicina de la Universidad de Carolina del Norte) (407).

11.2.5. Tratamiento para el dolor y las grietas en el pezón

¿Cuál sería el tratamiento más adecuado para tratar el dolor y las grietas en el pezón que pueden aparecer durante la lactancia materna?

Evidencia científica

La guía NICE recomienda advertir a las mujeres que si tienen dolor en el pezón o estos están agrietados, es probable que se deba a un mal agarre (Recomendación de buena práctica). En cuanto a los tratamientos tópicos para el dolor en el pezón (como la propia leche materna o lanolina), los escudos y las pezoneras, se señala que no se ha demostrado que sean eficaces (5).

En la PSBC se distingue entre el dolor inicial o transitorio del pezón y el dolor prolongado y persistente. En el primer caso se recomienda valorar y facilitar la posición y el agarre, así como aplicar leche materna extraída o agua caliente sobre el pezón tras el amamantamiento y dejar secar. En el segundo caso, se aconseja además empezar a amamantar del pecho que presenta el pezón menos afectado y dejar la lactancia del pecho afectado sólo cuando el dolor es insoportable, realizando extracción manual durante este tiempo para mantener la producción de leche, rectificar el uso inapropiado de los extractores de leche y dejar de utilizar cremas, geles u otros posibles irritantes. También se recomienda remitir los lactantes con anquiloglosia o succión disfuncional a clínicas de lactancia o expertos en lactancia materna.

En cuanto al uso de cremas o pomadas para los pezones, aunque ninguno ha demostrado aliviar el disconfort en el pezón, el consenso general es que si la mujer está utilizando un producto que cree que le ayuda y no es dañino para ella o el niño, no oponerse a que lo use (67).

En la guía del embarazo del Ministerio de Salud (408) se sugiere el uso de compresas de agua tibia tras el amamantamiento en aquellas madres que amamantan con dolor o lesiones en los pezones (recomendación débil). Se basan en una RS de 2005 incluida en la NICE y en la revisión Cochrane identificada, pero en base a estudios que los autores excluyen por mala calidad o por tener carácter preventivo.

La conclusión a la que llegan los autores de la RS incluida (409) es que no hay pruebas suficientes para demostrar que los apósitos de gel de glicerina, las pezoneras con lanolina, la lanolina sola o las pomadas multiusos para el pezón mejoren significativamente la percepción materna de

dolor en los pezones. Los resultados de los cuatro ensayos clínicos de buena calidad incluidos sugieren que no aplicarse nada o aplicarse leche materna extraída podría ser igual o más beneficioso para la mejoría del dolor en el pezón a corto plazo que la aplicación de lanolina.

En la RS incluida finalmente para responder a la pregunta (409) el desenlace principal considerado ha sido la disminución del dolor en el pezón.

Otros desenlaces considerados como secundarios fueron la curación de las lesiones del pezón, la aparición de mastitis, así como la duración de la lactancia (exclusiva y no exclusiva) y la satisfacción materna con el tratamiento y la propia lactancia.

Los autores realizaron una búsqueda de estudios publicados hasta el 30 de septiembre del 2014, incluyendo finalmente en su revisión cuatro estudios: dos ensayos cuasi aleatorizados y dos ECA, uno de ellos doble ciego.

El primero de los ensayos cuasi aleatorizados (410) evaluó las siguientes intervenciones durante un período de diez días: Grupo 1. La aplicación del apósito de gel de glicerina entre tomas (grupo de gel de glicerina); Grupo 2. Aplicación de lanolina asociada al uso de pezoneras hasta la siguiente toma; y Grupo 3. provisión de evaluación sobre la lactancia materna y la educación individualizada correctiva (grupo control). La lactancia materna fue evaluada en todas las mujeres y la intervención educativa correctora fue realizada por matronas capacitadas. Se utilizaron vídeos, modelos en vivo, fotografías y pruebas post sesiones para garantizar que las matronas completaban correcta y consistentemente la herramienta de evaluación y documentación. Este estudio fue desarrollado en 12 hospitales e incluyó una muestra de 94 mujeres letonas caucásicas con lactancia materna, que presentaron dolor en los pezones o lesiones en el pezón y que habían dado a luz en los diez últimos días.

El segundo ensayo cuasialeatorizado (411) evaluó mediante un ensayo de tres brazos las siguientes intervenciones en el transcurso de siete días: Grupo 1: Aplicación de lanolina tres veces al día; Grupo 2: Aplicación de leche materna después de cada toma; y Grupo 3: Sin intervención (grupo control). Todas las mujeres recibieron educación para corregir su técnica de lactancia. Este estudio fue desarrollado en Irán, e incluyó una muestra de 225 mujeres que presentaron fisuras en la superficie del pezón o alrededor de los pezones.

El tercer ensayo (412) evaluó mediante un ECA de dos brazos la aplicación de la lanolina después de cada toma frente al grupo control (sin intervención). Todas las mujeres recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna. Este estudio fue desarrollado en un hospital universitario en Canadá, e incluyó una muestra de 186 mujeres con dolor y signos de lesión en el pezón. Todas estaban amamantando a sus hijos y habían dado a luz a un recién nacido a término, y se encontraban en el cuarto día post parto.

El cuarto ensayo (413), evaluó el tratamiento con lanolina frente a un ungüento multiusos para pezones. Este ungüento estaba compuesto por 15 g de pomada de mupirocina 2%, miconazol en polvo al 2% y 15 g de pomada betametasona al 0,1%; El tratamiento lo recibieron de forma continuada durante 10 días después de cada toma, y a continuación se aplicó cada dos tomas durante cuatro días más. Este estudio incluyó 151 mujeres canadienses que estaban amamantando, con pezones dolorosos y con áreas abiertas visualmente de la piel en uno o ambos pezones y/o areolas dentro de las dos primeras semanas post parto.

Los estudios incluidos evaluaron la eficacia de todas las intervenciones descritas en reducir el dolor en el pezón en la lactancia materna.

Todas las mujeres incluidas en los diferentes grupos de los estudios de Cadwell 2014, Mohammadzadeh 2005, y Jackson 2013 recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna. En Dennis 2012, todas las participantes recibieron atención posparto habitual que incluyó la remisión a un especialista en lactancia para las mujeres que experimentaran pezones agrietados.

La conclusión final a la que llegan los autores de la RS es que no hubo pruebas suficientes para demostrar que los apósitos de gel de glicerina, las pezoneras con lanolina, la lanolina sola, o los ungüentos multiusos para el pezón mejoraran significativamente la percepción materna de dolor en los pezones. Los resultados de estos cuatro ensayos de buena calidad metodológica sugerían que no aplicarse nada o aplicarse leche materna extraída podría ser igual o más beneficioso que la aplicación de la lanolina en mejoría del dolor en el pezón a corto plazo.

En relación a los dos ensayos clínicos que se localizaron para actualizar la RS de Denis 2014, se encontró un primer estudio (414) que incluyó una muestra de 110 mujeres en lactancia materna con fisuras en los pezones. Este ensayo constó de dos brazos: la aplicación de cuatro gotas de esencia de menta sobre el pezón y la areola tras cada toma (cada dos horas) frente a la aplicación de cuatro gotas de su propia leche materna sobre el pezón y la areola tras cada toma. Se utilizó la escala Amir para valorar la gravedad de las lesiones en el pezón (1-2 mm refleja menor severidad, 3-9 mm severidad mediana y ≥ 10 mm daño severo) y la escala analógica visual se utilizó para medir la intensidad del dolor (sobre la cinta 10 cm). En esta escala, los números del uno al tres reflejan dolor leve, del cuatro al siete dolor moderado y del ocho al diez dolor severo. Los autores llegan a la conclusión de que la esencia de menta puede mejorar las fisuras en los pezones en las mujeres primíparas que amamantan.

El otro (415) ECA doble ciego evaluó mediante dos brazos el tratamiento continuado con Aloe vera frente a lanolina tres veces al día (después de las tomas) durante siete días en total. Todas las mujeres incluidas recibieron educación sobre las posiciones correctas para la lactancia materna. La muestra incluyó 100 mujeres sanas con lactancia materna que presentaban dolor en el pezón y que no mejoraban tras tratamiento previo con su propia leche materna, y en quienes el dolor empeoró (aumento de al menos dos puntos en la escala de Storr). La conclusión final a la que llegó este estudio fue que el aloe vera es más eficaz que la lanolina en la curación del dolor en los pezones.

Ambos estudios fueron desarrollados en hospitales universitarios en Irán, y ninguno de sus resultados pudo ser meta-analizado con los resultados de la RS de Dennis 2014, por tratarse de comparaciones diferentes a las evaluadas.

Los desenlaces de interés que se han tenido en cuenta han sido la duración de la lactancia materna (exclusiva y no exclusiva), y la resolución de los problemas en los pezones (dolor, y curación de lesiones). No se encontró evidencia sobre desenlaces de seguridad para las intervenciones evaluadas.

Comparación 1. Apósito en gel de glicerina frente a la educación individualizada sobre lactancia materna (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna)

En cuanto a la mejoría del **dolor en el pezón**, un estudio incluido en la RS Dennis 2014 (410) midió la mejoría, a través de una escala descriptiva verbal de 5 puntos (puntuación de 0 sin dolor y puntuación de 5 dolor inimaginable) que comparaba el dolor entre la primera y última visita. Este estudio no encontró diferencias significativas en la mejoría subjetiva del dolor al final del tratamiento (10 días) entre las mujeres que aplicaron apósitos en gel de glicerina y quienes recibieron educación individualizada sobre lactancia y para corregir la técnica (1 ECA; 63 pacientes; DM: 0,22; IC 95% de -0,32 a 0,76).

**Calidad
baja**

En cuanto a **la curación de las lesiones en el pezón**, el mismo estudio (410) no encontró diferencias significativas en la curación de las lesiones al final del tratamiento (1 ECA; 52 eventos; RR 0,98, IC 95% de 0,78 a 1,23), ni tampoco en relación a **la satisfacción materna con el tratamiento instaurado** (410) (1 ECA; 60 eventos; RR 1,11, IC 95% de 0,97 a 1,27).

**Calidad
baja**

**Calidad
baja**

Comparación 2. Pezoneras con lanolina frente a la educación individualizada sobre lactancia materna (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna)

En relación al **dolor en el pezón**, un estudio (410) no encontró diferencias significativas en la mejoría subjetiva del dolor al final del tratamiento (1 ECA; 61 pacientes; DM: -0,20; IC 95% de -0,60 a 0,20).

**Calidad
baja**

En cuanto a **la curación de las lesiones en el pezón**, este mismo estudio (410) tampoco encontró diferencias significativas al final del tratamiento (1 ECA; 8 eventos; RR 0,58; IC 95% de 0,15 a 2,22).

**Calidad
baja**

Asimismo, tampoco halló diferencias significativas en **la satisfacción materna con el tratamiento** (1 ECA; 65 eventos; RR 1,00, IC 95% de 0,85 a 1,18) (410).

**Calidad
baja**

Comparación 3. Apósito en gel de glicerina frente al uso de pezoneras con lanolina (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna)

En cuanto al **dolor en el pezón**, el mismo estudio (410) no localizó diferencias significativas en la mejoría subjetiva del dolor al final del tratamiento. (1 ECA; 64 pacientes; DM: 0,42; IC 95% de -0,09 a 0,93).

**Calidad
baja**

En relación a **la curación de las lesiones del pezón**, tampoco se encontraron diferencias significativas al final del tratamiento (1 ECA; 9 eventos; RR 1,88, IC 95% de 0,51 a 6,87) (410).

**Calidad
baja**

Así mismo, tampoco se encontraron diferencias sobre **la satisfacción materna con el tratamiento** (1 ECA; 61 eventos; RR 1,11, IC 95% de 0,97 a 1,26).

**Calidad
baja**

Comparación 4. Lanolina frente a ninguna intervención (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna)

En cuanto al **dolor en el pezón entre el primer-tercer día post tratamiento**, en un ensayo cuasi aleatorizado (411) no se encontraron diferencias significativas en la mejoría del dolor, que fue medida mediante un autoinforme materno que definía la mejoría como la ausencia de irritación (1 ECA; 141 eventos; RR: 0,97; IC 95% de 0,91 a 1,04).

**Calidad
baja**

En relación al **dolor en el pezón entre el cuarto o quinto día y entre el sexto-séptimo día post tratamiento**, del meta-análisis realizado por los autores de la RS de los dos estudios primarios incluidos (411;412), no encontraron diferencias significativas en la mejoría subjetiva del dolor entre ambas intervenciones ni entre el cuarto o quinto día (2 ECA, 189 eventos, RR: 1,30, 95% IC 0,63 a 2,66) ni entre el sexto o séptimo día post tratamiento (2 ECA, 86 eventos, RR: 0,85; IC 95% de 0,63 a 1,14).

**Calidad
baja**

En cuanto a la **curación de las lesiones del pezón**, un estudio (411) tampoco encontró diferencias significativas entre el primer o tercer día post tratamiento (1 ECA; 147 eventos; RR: 1,00, IC95% de 0,97 a 1,03), ni entre el cuarto o quinto día post tratamiento (1 ECA, 117 eventos; RR 1,07, IC95% de 0,91 a 1,27). Sin embargo, entre el sexto o séptimo día post tratamiento, la lanolina mostró mayor eficacia en relación a no recibir ninguna intervención (1 ECA, 51 eventos; RR 1,81, IC95% de 1,13 a 2,91).

**Calidad
baja**

En relación a la **duración de la lactancia**, un ensayo (412) no encontró diferencias significativas entre el número de mujeres que amamantaron durante las cuatro primeras semanas post parto (1 ECA, 130 eventos, RR: 1,11, IC95% de 0,95 a 1,29) ni las 12 semanas post parto (1 ECA, 112 eventos, RR: 1,15, IC95% de 0,94 a 1,43).

**Calidad
baja**

Este mismo estudio (412) tampoco encontró diferencias significativas en relación a las tasas de mujeres que dieron **lactancia materna exclusiva** durante las cuatro primeras semanas (1 ECA, 103 eventos; RR 1,06, IC95% de 0,84 a 1,33) y las 12 semanas post parto (1 ECA, 85 eventos; RR 1,06, IC95% de 0,79 a 1,43).

**Calidad
baja**

El mismo estudio (412) encontró mayor **satisfacción en las mujeres** tratadas con lanolina que en aquellas que no recibieron ninguna intervención (1 ECA, 148 eventos, RR 1,14, IC95% de 1,04 a 1,25).

**Calidad
baja**

Comparación 5. Aplicación de leche materna extraída frente a no intervención (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna)

En referencia a la mejoría del **dolor en el pezón**, un estudio (411) incluido en la RS de Dennis 2014, no encontró diferencias significativas en la mejoría subjetiva del dolor entre el primer y tercer día post tratamiento (1 ECA; 144 eventos; RR: 0,96; IC 95% de 0,90 a 1,03) ni entre el cuarto o quinto día post tratamiento (1 ECA; 45 eventos; RR: 1,17; IC 95% de 0,71 a 1,92) y el sexto o séptimo día post tratamiento (1 ECA; 5 eventos; RR: 0,62; IC 95% de 0,11 a 3,63).

**Calidad
baja**

En cuanto a la **curación de las lesiones del pezón** el mismo estudio (411) no encontró diferencias significativas entre el primer y tercer día post tratamiento (1 ECA; 150 eventos; RR: 0,99; IC 95% de 0,95 a 1,02) ni entre el cuarto o quinto día (1 ECA; 108 eventos; RR: 0,87; IC 95% de 0,71 a 1,06) y entre el sexto y séptimo día post tratamiento (1 ECA; 43 eventos; RR: 1,30; IC 95% de 0,78 a 2,18).

**Calidad
baja**

Comparación 6. Lanolina versus aplicación de leche materna extraída (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna)

En relación a la mejoría del **dolor en el pezón**, un ensayo (411) no encontró diferencias significativas entre primer-tercer día post tratamiento entre el grupo de lanolina y el grupo de aplicación de leche materna (1 ECA; 143 eventos; RR: 1,01; IC 95% de 0,93 a 1,09). Sin embargo hubo una disminución del dolor en las mujeres en el grupo que se aplicó leche materna entre el cuarto-quinto día (1 ECA; 62 eventos; RR 1,56; IC 95% de 1,05 a 2,32), que no fue evidente entre el sexto-séptimo día después del tratamiento (1 ECA; 5 eventos; RR 1,58; IC 95% de 0,27 a 9,20).

**Calidad
baja**

Del mismo modo, este estudio (411) no mostró diferencias en la **curación de las lesiones del pezón** entre el primer-tercer día después del tratamiento (1 ECA; 151 eventos; RR 1,01; IC 95% de 0,98 a 1,05), aunque sí evidenció una mejora significativa entre el cuarto-quinto día post tratamiento (1 ECA; 113 eventos; RR 1,24; IC 95% de 1,02 a 1,49). Esta diferencia no fue evidente entre el sexto-séptimo día después del tratamiento (1 ECA; 58 eventos; RR 1,39; IC95% de 0,92 a 2,10).

**Calidad
baja**

Comparación 7. Lanolina versus ungüento multiusos para pezones (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron atención postparto habitual)

En cuanto a la mejoría del **dolor en el pezón**, un ensayo (413) no encontró diferencias entre la lanolina y el ungüento multiusos tras una semana post-aleatorización. Se emplearon diferentes escalas para la medición de dolor, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo hubo una diferencia en la disminución del dolor a favor del grupo que recibió el ungüento multiusos para el pezón en relación a la lanolina, tras una semana de la aleatorización utilizando el formulario abreviado para medición del dolor de McGill (1 ECA; 150 pacientes; DM: 2,51; IC 95% de 0,61 a 4,41).

**Calidad
moderada**

Tampoco se encontraron diferencias en la incidencia de **mastitis**, entre las mujeres tratadas con lanolina y las tratadas con el ungüento multiusos a las 12 semanas post parto (1 ECA, 5 eventos, RR: 0,66; IC 95% de 0,11 a 3,82).

**Calidad
moderada**

En relación a la **duración de la lactancia** (413) no se encontraron diferencias significativas entre el número de mujeres que amamantaron durante la primera semana post aleatorización (1 ECA, 145 eventos, RR 0,99; IC 95% de 0,93 a 1,05), ni a las 12 semanas post parto (1 ECA, 114 eventos; RR 1,18; IC 95% de 0,99 a 1,40).

**Calidad
moderada**

Tampoco se encontraron diferencias significativas en relación a la práctica de la **lactancia materna exclusiva** en la primera semana post aleatorización (1 ECA, 102 eventos, RR 0,89; IC95% de 0,71 a 1,11) ni a las 12 semanas post parto (1 ECA, 77 eventos, RR: 1,32; IC 95% de 0,96 a 1,80) (413).

Calidad moderada

En cuanto a la **satisfacción materna con la lactancia**, las mujeres tratadas con lanolina estuvieron más satisfechas con la lactancia materna que aquellas tratadas con el ungüento multiusos (1 ECA; 142 pacientes; DM 3,12; IC95% de 0,85 a 5,39) (413).

Calidad moderada

Y finalmente, en relación a la **satisfacción materna con el tratamiento** no hubo diferencias significativas entre ambas intervenciones (1 ECA; 133 eventos; RR 1,03; IC95% de 0,94 a 1,14) (413).

Calidad moderada

Comparación 8: Gel de aloe vera versus lanolina (las mujeres de todos los grupos del estudio recibieron educación para corregir su técnica de lactancia materna)

En cuanto a la reducción del **dolor en el pezón**, un ensayo (415) encontró mejoría a favor del grupo que recibió aloe vera frente al grupo tratado con lanolina al tercer ($p=0,048$) y séptimo ($p=0,003$) día de tratamiento.

Calidad baja

Comparación 9: Esencia de menta versus leche materna extraída

En cuanto a la reducción del **dolor en el pezón**, un estudio (414) no mostró diferencias al tercer día post parto (1 ECA; 110 pacientes; DM: 0,14; IC95%: de -0,59 a 0,87) ni al décimo día post parto (1 ECA; 110 pacientes; DM: -2,41; IC95%: de -4,93 a 0,11).

Calidad baja

Sin embargo en el día 14 post parto este mismo estudio (414) si mostró una reducción significativa del dolor a favor de la esencia de menta en relación a la obtenida con la leche materna (1 ECA; 110 pacientes; DM -3,00; IC95% de -3,87 a -2,13).

El mismo patrón se observó para la **curación de las grietas del pezón** (414), en el que no se encontraron diferencias significativas al tercer (1 ECA; 110 pacientes; DM: 0,29; IC95%: de -1,14 a 1,72) ni al décimo día post parto (1 ECA; 110 pacientes; DM: -0,88; IC95%: de -2,05 a 0,29).

Calidad baja

Pero en el día 14 post parto (414) si encontró una mejoría significativa con la esencia de menta frente a la leche materna (1 ECA; 110 pacientes; DM -3,52; IC95% de -4,43 a -2,61).

Finalmente, este estudio (414), también valoró el porcentaje de mujeres que presentó **secreciones a través de las grietas** del pezón. Se realizó el cálculo de los riesgos relativos y no se encontró diferencias en el riesgo de presentar secreciones al tercer día post parto entre ambas intervenciones (1 ECA; 81 eventos; RR: 1,02; IC95%: de 0,82 a 1,28). Aunque sí hubo un menor número de mujeres que presentaron secreciones a favor del grupo que recibió la esencia de menta en el décimo día (1 ECA; 46 eventos; RR: 0,59; IC95%: de 0,37 a 0,94) y en el día 14 post parto (1 ECA; 24 eventos; RR: 0,28; IC95%: de 0,14 a 0,55).

Calidad baja

Resultados de la actualización de la búsqueda a octubre de 2016

En la actualización de la búsqueda realizada se han identificado dos ensayos clínicos (416) (417), uno de los cuales ya se había identificado previamente como otra publicación (412). Así, en el único nuevo ECA doble ciego identificado se incluyen 126 madres que son tratadas durante 14 días con lanolina, menta o dexpanthenol, encontrando resultados similares en cuanto a la resolución del dolor y las grietas en los tres grupos (416), por lo que las recomendaciones no se ven afectadas por los resultados de este estudio.

Resumen de la evidencia

Calidad baja	Añadir apósitos en gel de glicerina no mejora el dolor, la curación de las lesiones ni la satisfacción materna frente a la educación individual (410).
Calidad baja	Las pezoneras con lanolina tampoco mejoran el dolor, la curación de las lesiones ni la satisfacción materna frente a la educación individual (410).
Calidad baja	Los apósitos en gel de glicerina podrían curar más que las pezoneras con lanolina, pero el intervalo de confianza no es significativo (410).
Calidad baja	Añadir lanolina no reduce el dolor, ni las lesiones ni aumenta la duración de la lactancia materna, aunque la satisfacción materna es ligeramente superior con lanolina frente a no hacer nada (411;412).
Calidad baja	Aplicar leche materna no difiere de forma significativa con no hacer nada (411)
Calidad baja	Aplicar leche materna extraída reduce el dolor y mejora la curación de las lesiones del pezón entre el 4º y 5º día frente al uso de lanolina (411).
Calidad moderada	La aplicación de ungüento multiusos reduce más el dolor en el pezón que la aplicación de lanolina, aunque las mujeres que recibieron lanolina estaban más satisfechas a las 12 semanas que las que recibieron pomadas multiusos (413).
Calidad baja	El aloe vera mejora el dolor al tercer y séptimo día de tratamiento frente al uso de lanolina (415).
Calidad baja	La esencia de menta reduce el dolor a los 14 días postparto, mejora la curación de las grietas del pezón y disminuye el número de mujeres con secreciones en el pezón al 10º y 14 días postparto en comparación con la leche materna (414).

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones, teniendo en cuenta las siguientes comparaciones: C1: Apósito en gel de glicerina vs. educación individual sobre lactancia materna; C2: Pezoneras con lanolina vs. educación individual sobre lactancia materna; C3: Apósito en gel de glicerina vs. Pezoneras con lanolina; C4: Lanolina vs. ninguna intervención; C5: Leche materna vs. ninguna intervención; C6: Lanolina vs. leche materna extraída; C7: Lanolina vs. pomada multiusos; C8: Gel aloe vera vs. lanolina; C9: Esencia de menta vs. leche materna, han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es:

- C1: Baja
- C2: Baja
- C3: Baja
- C4: Baja
- C5: Baja
- C6: Baja
- C7: Moderada
- C8: Baja
- C9: Baja

2. El balance entre beneficios y riesgos es incierto para todas las comparaciones.

3. Utilización de recursos: los recursos que se requieren son bajos para todas las comparaciones.

4. Equidad: el impacto en las desigualdades en salud es incierto para todas las comparaciones.

5. Aceptabilidad: la aceptabilidad de la opción por parte de todos los grupos de interés es incierto.

6. Factibilidad: probablemente, la implementación de la opción es factible en todas las comparaciones.

Aunque hay muchas intervenciones que se utilizan en caso de dolor o grietas en los pezones, no hay estudios de calidad que demuestren su eficacia. La evidencia existente es de baja calidad, y en general no hay diferencias significativas entre las intervenciones. Un estudio indica la posible eficacia de la esencia de menta, pero no se recomienda porque se trata de un tratamiento que debe ser retirado antes de cada toma

Recomendaciones

√	<p>Identificar la causa y prestar el apoyo necesario hasta conseguir una posición y agarre adecuados.</p> <p>Si la mujer está utilizando una crema que cree que le ayuda y se ha demostrado su seguridad para ella y para el lactante, respetar su uso, siempre y cuando no se trate de una crema que haya que retirar.</p>
---	---

Consideraciones para la implementación

- Creación de consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.

11.2.6. Síntomas y signos de infección en la mama

¿Qué síntomas y signos deben hacer sospechar una infección en la mama?

Evidencia científica

En general las guías se centran en abordar la mastitis, que se define como inflamación del pecho en la que puede o no estar implicada una infección bacteriana y cuyo espectro clínico puede ir desde la presencia de inflamación local con síntomas sistémicos mínimos al absceso y la sepsis (5;67;408;418).

También se señala que no es posible distinguir clínicamente entre una mastitis no infecciosa y una mastitis infecciosa, y que ante un cuadro de este tipo lo que debería llevar a sospechar una infección sería lo siguiente:

- Los síntomas no mejoran o empeoran tras estar 12-24 horas realizando un vaciamiento efectivo de las mamas afectadas.
- La mujer presenta fisuras infectadas en el pezón.
- El resultado del cultivo de la leche materna es positivo.

En los *Safe Practical Clinical Answers* de NICE (419) se habla de la infección de los conductos mamarios, sospechando su presencia si:

- Hay un dolor profundo con sensación de quemazón, constante o intenso en la mama que empeora durante o justo después de la toma (que puede ser insoportable y que puede acompañarse de dolor hacia el brazo o la espalda).
- La mujer no presenta fiebre o malestar.
- Los síntomas clínicos son variables y puede no haber enrojecimiento o eritema, induración o aumento de la sensibilidad o dolor (es decir, sin signos clínicos en la areola o en el pezón); color salmón o enrojecido, escamas, brillo o fisuras en el pezón; exudado purulento o costras de color miel que sugieren infección bacteriana.

En la búsqueda de estudios, se han identificado dos RS relacionadas. La primera revisión (420) trata la inconsistencia de los estudios a la hora de definir lo que se entiende por mastitis, y en la segunda (421) se estudia el dolor profundo en la mama en madres que amamantan y su relación con la presencia de infección en la misma.

En referencia al dolor profundo en la mama como síntoma de infección, se ha identificado un estudio prospectivo (422) que incluía 86 mujeres lactantes con dolor en el pecho que duraba más de una semana y excluía aquellas con evidencia clínica de inflamación aguda (eritema, calor, induración, mastitis, absceso), conductos obstruidos o si los síntomas se resolvían en consulta tras corregir las posibles causas mecánicas.

En la visita inicial se recogieron muestras del pezón y de la leche materna para realizar un cultivo, recibiendo todas un tratamiento inicial conservador. Cuando los resultados del cultivo estaban disponibles a los cinco días y el tratamiento conservador fracasaba se ofrecía tratamiento antibiótico.

Desde la visita inicial a la llamada telefónica, el dolor mejoró en 1,8 puntos para las madres que luego continuaron con el tratamiento conservador, pero sólo 0,77 puntos para las que recibieron tratamiento antibiótico a partir de la llamada telefónica (diferencia no estadísticamente significativa). Tras el inicio del tratamiento con antibióticos, el nivel del dolor mamario disminuyó de forma significativa entre la llamada telefónica y el cuestionario de la segunda semana, no habiendo diferencias significativas en la cuarta semana entre grupos (1,8 vs. 1,4; $p=0,088$). Al final del seguimiento (12 semanas) las madres de ambos grupos tenían un nivel de dolor menor a un punto, aunque en el grupo control era un nivel estadísticamente menor (0,18 de 10 vs. 0,98 de 10).

La evolución del dolor a lo largo del tiempo de las madres tratadas con antibióticos con y sin crecimiento de *Staphylococcus aureus* no reveló diferencias significativas, lo que sugiere que la mejora con el antibiótico no se asociaba sólo al cultivo positivo de *S aureus*. Los autores señalan que en las pacientes que no responden al tratamiento conservador crecían otras bacterias potencialmente patógenas, aunque los números son tan pequeños que limitan el análisis.

No se observaron diferencias en la frecuencia de estafilococos coagulasa negativos (SCN), aunque tampoco se evaluaron los subtipos o los factores de virulencia, propuesta que ha sido utilizada para explicar su patogénesis (423) al encontrarse que el número de cepas que contienen el gen *icaD* relacionado con la producción de biofilm y resistencia a meticilina o cloxacilina, eritromicina, clindamicina y mupirocina, era significativamente mayor entre las cepas aisladas de la leche de madres con mastitis.

La conclusión final a la que llegan los autores es que en mujeres en las que falla el tratamiento conservador, el tratamiento con antibiótico asociado al cultivo de la leche puede disminuir de forma significativa el dolor y no se asocia con el aumento de complicaciones.

En cuanto a las especies bacterianas implicadas en el dolor crónico en la mama, los mismos autores realizaron un estudio (424) en el que incluyeron 61 casos de mujeres lactantes con dolor en el pecho de más de una semana de duración y sin síntomas de infección aguda y 53 controles por semanas postparto y paridad. Un mayor número de casos presentaba en su historia mastitis (14% vs. 2%), pezones agrietados (64% vs. 17%) y mayor crecimiento de *S. aureus* (19,7% vs. 1,9%), siendo la frecuencia de SCN similar entre grupos, aunque el recuento de la mediana de colonias era significativamente menor en los casos (900 UFC/ml vs. 5000 UFC/ml) (correlación negativa entre el crecimiento de SCN y *S. aureus*; $r=0,265$; $p=0,004$). Lo que concluyen los autores es que un mayor crecimiento de *S. aureus* apoya su rol patogénico y refuerza la necesidad de estudios sobre tratamiento antibiótico en madres lactantes con dolor crónico, aunque asimismo, los resultados del estudio sugieren que ni los SCN ni su sobrecrecimiento causan dolor crónico en la mama.

Resumen de la evidencia

Los estudios que existen analizan la presencia de microorganismos en la leche de mujeres que presentan dolor en el pecho de más de una semana. También estudian la presencia de especies bacterianas y el recuento de Unidades Formadoras de Colonias (UFC) en mujeres con dolor crónico en la mama (422-424).

De la Evidencia a la recomendación

En el caso de dolor en la mama no se puede saber si existe o no infección en base a la clínica presentada. Hay que esperar si hay respuesta con tratamiento conservador o ver si el cultivo de la leche es positivo.

Por otro lado, parece que la presencia de un dolor profundo en el pecho puede ser indicativo de la presencia de infección en la mama, aunque existe controversia sobre su etiopatogenia. Por ello, se realiza la siguiente recomendación.

Recomendaciones

√	<p>Sospechar la existencia de infección mamaria si:</p> <ul style="list-style-type: none">• se presentan síntomas agudos en la mama como inflamación o edema, calor y aumento de la sensibilidad o dolor, síntomas generales como malestar, fiebre de más de 38,5°C, escalofríos y dolor de cabeza.• se presenta un dolor profundo en la mama durante la toma o después de la misma que no se resuelve tras la evaluación e intervención por profesionales expertos en lactancia materna que descarten y traten otras posibles causas de la mastalgia.
---	---

11.2.7. Cultivo de la leche materna

Ante sospecha de infección, ¿cuándo está indicada la realización del cultivo de la leche?

Evidencia científica

La guía NICE no menciona cuándo se debe realizar el cultivo de la leche (5). Sin embargo, en el *Clinical Knowledge Summaries* (CKS) de NICE (419) sobre el manejo de las mastitis y abscesos mamarios, se recomienda realizar un cultivo de la leche cuando:

- Se han prescrito antibióticos y no hay respuesta tras 48 h de tratamiento.
- Se trata de una mastitis severa antes de cualquier prescripción antibiótica.
- Se trata de una mastitis recurrente.
- Es probable que haya una infección hospitalaria adquirida.
- La mujer no puede tomar los antibióticos habituales (como flucoxacilina y eritromicina).
- Hay un dolor profundo severo con sensación de quemazón en la mama (indicativo de infección ductal).

Estas recomendaciones se basan en la opinión de expertos de la OMS (425), el protocolo sobre mastitis de la ABM (418) y la revisión narrativa de Betzold et al, 2007 (426).

En la actualización del protocolo de la ABM (2014) se señala que se debería realizar el cultivo si la mastitis no mejora después de 48 h de tratamiento de primera línea. Además también se sugiere que se realice cultivo cuando la mastitis es recurrente, la adquisición es nosocomial, cuando la paciente es alérgica a los antibióticos habituales y en los casos graves o raros (418).

Ni la PSBC (67) ni la Guía del Embarazo del Ministerio mencionan cuándo es necesario el cultivo de la leche en una mastitis (408).

No existen RS que aborden esta cuestión. Sí se ha identificado una RS (421) en la que se demuestra que las mujeres que presentan dolor mamario localizado profundamente o síntomas similares presentan tasas mayores de microbios en la leche materna que las mujeres sanas que amamantan. En esta revisión se concluye que la realización de cultivos en mujeres con esos síntomas, seguido del tratamiento correspondiente, es un método de manejo razonable.

Resumen de la evidencia

GPC	<p>Ante la sospecha de infección, realizar un cultivo en las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• No hay respuesta tras 48 h de tratamiento antibiótico empírico apropiado.• Siempre antes de cualquier prescripción antibiótica en caso de mastitis grave (sepsis o shock séptico, absceso mamario, necesidad de ingreso hospitalario).• Mastitis recurrente.• Mastitis de adquisición nosocomial o con factores de riesgo de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina (SARM).• Alergia a penicilina con intolerancia a cefalosporinas.• Hay un dolor profundo severo con sensación de quemazón “en la mama (indicativo de infección ductal).
------------	--

De la Evidencia a la recomendación

Las recomendaciones de buena práctica son las que se hacen en las diferentes guías de práctica clínica identificadas, y que el grupo elaborador considera adecuadas.

Recomendaciones

√	<p>Ante la sospecha de infección, realizar un cultivo cuando:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se han prescrito antibióticos para el tratamiento de una mastitis aguda y no hay respuesta tras 48 h de tratamiento.• Sospecha de infección adquirida en el hospital o pacientes que tengan factores de riesgo de bacterias multirresistentes.• Se trata de una mastitis recurrente.• La mujer no puede tomar los antibióticos de primera elección.• Hay un dolor profundo severo con sensación de pinchazos, escozor o quemazón en la mama.
√	<p>Para la recogida de muestras de leche para cultivo, se propone seguir las recomendaciones de la SEIMC (ver Anexo 22).</p>

Consideraciones para la implementación

- Creación de consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.

11.2.8. Intervención más eficaz en el tratamiento de la mastitis aguda

¿Qué intervención es más eficaz en el tratamiento de la mastitis aguda?

Evidencia científica

Las recomendaciones que hace la guía NICE (5) son las siguientes:

1. Ofrecer asistencia con el posicionamiento y el agarre a las mujeres que reportan signos y síntomas de mastitis, junto con el consejo de:
2. Continuar con la lactancia y/o con la extracción manual para asegurar la eliminación efectiva de leche. Si es necesario, se debería realizar además un masaje suave del pecho para vencer cualquier bloqueo.
 - Analgesia compatible con la lactancia materna (por ejemplo paracetamol) (D (GPP)).
 - Aumentar la ingesta de fluidos (D (GDP)).
 - Si los signos y síntomas continúan por más de unas horas de automanejo, se debería aconsejar a la mujer volver a contactar con el profesional sanitario (acción urgente) (D (GDP)).

3. Si los signos y síntomas de mastitis no han cesado, se debería evaluar a la mujer puesto que podría necesitar tratamiento antibiótico (Acción urgente) (B).

El protocolo de la ABM (418) recomienda realizar una extracción efectiva de la leche, medidas de apoyo como el descanso, ingesta adecuada de fluidos y ducha o aplicación de compresas con agua tibia antes de la toma y de frío después de la toma o la extracción de la leche, tratamiento analgésico (principalmente ibuprofeno) que puede ayudar al reflejo de bajada, y tratamiento antibiótico si los síntomas no mejoran tras 12-24 horas.

La guía de la PSBC (67) recomienda la lactancia continuada y asegurar a las madres que es seguro para el niño amamantar por el pecho afectado. Durante las primeras 12-24 horas, se recomienda el amamantamiento continuado, el uso de compresas calientes antes de amamantar para facilitar el flujo de la leche, extraerse la leche restante y aplicar compresas frías tras las tomas. Una vez transcurridas 24 horas sin mejoría de los síntomas tras la aplicación de las medidas anteriores, se recomienda el uso de antibióticos que empíricamente cubren al germen más frecuentemente implicado, que es el *S. aureus*.

Por último, la guía del embarazo sugiere utilizar un tratamiento antibiótico, además del mantenimiento de la lactancia materna con un vaciado frecuente para resolver la mastitis infecciosa, y el uso de compresas de agua tibia tras el amamantamiento en aquellas madres que amamantan con dolor o lesiones en los pezones (408).

La única revisión que se ha encontrado sobre la efectividad de los antibióticos en el tratamiento de mastitis en madres que amamantan concluye que la evidencia sobre su efectividad en esta condición es insuficiente (427).

Para esta guía las preguntas específicas que se plantean son las siguientes:

1. En madres que amamantan y presentan mastitis aguda, ¿se debería empezar de forma inmediata con tratamiento antibiótico o con vaciamiento efectivo de la mama, tratamiento antiinflamatorio y reposo?
2. En madres que amamantan y presentan mastitis aguda, ¿es más eficaz el tratamiento con probióticos que el tratamiento con antibióticos?

Comparación 1: En madres que amamantan y presentan mastitis aguda, ¿se debería empezar de forma inmediata con tratamiento antibiótico o con vaciamiento efectivo de la mama, tratamiento antiinflamatorio y reposo?

No hay estudios que comparen la adición temprana de tratamiento antibiótico al tratamiento conservador (tratamiento con antiinflamatorios y vaciamiento de la mama) frente a la adición tardía del mismo.

El estudio que más se acerca a esta comparación es el de Thomsen et al, 1984 (428), aunque en él no se utilizan (o no se reporta al menos) los antiinflamatorios, se compara el vaciamiento versus el vaciamiento junto con el tratamiento antibiótico dirigido por cultivo.

El estudio demuestra que cuando en madres que amamantan se da una inflamación no infecciosa de la mama, el vaciamiento es suficiente para tratar la condición. Sin embargo, cuando se trata de una mastitis infecciosa, la eficacia del tratamiento es mayor si se combina el vaciamiento con el tratamiento antibiótico dirigido por cultivo. Lo que no se compara es si la adición

precoz de antibiótico al tratamiento conservador es más eficaz que su adición tardía en caso de fracaso del tratamiento conservador.

Los autores incluyeron 213 mujeres que presentaban síntomas inflamatorios (aumento de sensibilidad o dolor, inflamación y enrojecimiento o eritema, calor y disminución de secreción de leche), aunque consideran como caso a cada pecho afectado, por lo que finalmente incluyeron 339 casos. La definición de las tres entidades (éstasis de leche, inflamación no infecciosa y mastitis infecciosa) se realizó teniendo en cuenta el recuento de leucocitos y el número de unidades formadoras de colonias por ml de leche materna, por lo que finalmente se contabilizaron 126 casos de estasis de leche, 48 casos de inflamación no infecciosa y 165 casos de mastitis infecciosas.

En los casos de estasis e inflamación no infecciosa, las intervenciones que se compararon fueron no hacer nada frente al vaciado del pecho mediante el amamantamiento seguido de la extracción manual o mecánica para la eliminación de la leche sobrante. En el caso de las mastitis infecciosas, se comparó no hacer nada frente al vaciado del pecho mediante el amamantamiento seguido de la extracción manual o mecánica y adición de tratamiento antibiótico dirigido por estudios de sensibilidad microbiana de las bacterias aisladas en el cultivo de la leche. La eficacia de las intervenciones se midió según si la lactancia materna era o no normal y la duración de los síntomas.

En cuanto a la estasis de leche se observó que el vaciado de la mama tuvo un resultado similar a no hacer nada (93,7% vs. 90,5%; duración de 2,1 días vs. 2,3 días), mientras que en la inflamación no infecciosa la eficacia del vaciamiento fue superior a no hacer nada (Lactancia normal: 95,8% vs. 20,8%; Duración síntomas: 3,2 días vs. 7,9 días).

En las mastitis infecciosas, la combinación del vaciado de la mama y el tratamiento antibiótico fue lo más eficaz, encontrándose una **lactancia normal** en el 96,4% de los casos frente al 50,9% y 14,5% de los casos en los que sólo se realizó el vaciado y en los que no se hizo nada, respectivamente. La **duración de los síntomas** fue de 2,1 días cuando además del vaciado se añadía tratamiento antibiótico, siendo de 4,2 y 6,7 días en los otros dos grupos, respectivamente.

**Calidad
baja
Calidad
baja**

Los autores señalan que en las mastitis infecciosas no tratadas, se desarrollaron abscesos en el 11% de los casos, frente a ningún caso en los otros dos grupos.

En el estudio de Hager de 1996 (429), en el que se compara la eficacia del tratamiento empírico de los dos antibióticos más frecuentemente prescritos en el tratamiento de las mastitis agudas puerperales por la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Ginecología y Obstetricia (amoxicilina y cefradina, este último no disponible en España), a todas las pacientes se les recomendaba continuar con la lactancia y aplicar compresas húmedas calientes en la o las mamas afectadas cada cuatro-seis horas. Sin embargo, no se puede saber cuál es el efecto de estas medidas, puesto que son aplicadas a todas las madres de ambos grupos.

Comparación 2: En madres que amamantan y presentan mastitis aguda, ¿es más eficaz el tratamiento con probióticos que el tratamiento con antibióticos?

El único estudio que compara el uso de probióticos frente a antibióticos es el estudio de Arroyo et al, 2010 (430), que incluye mujeres con síntomas de mastitis aguda (presencia de inflamación de la mama, una lactancia dolorosa, un nivel de unidades formadoras de colonias (UFC) por ml mayor a $4 \log_{10}$ en la leche materna y de leucocitos mayor a $6 \log_{10}$).

El objetivo de este estudio es analizar la eficacia de la administración oral de lactobacillus (*Lactobacillus fermentum* y *Lactobacillus salivarius*) frente al tratamiento antibiótico en las mastitis infecciosas asociadas a la lactancia materna.

352 mujeres con mastitis infecciosa fueron aleatorizadas en tres grupos. Las mujeres de los grupos A (n=124) y B (n=127) recibieron una dosis oral diaria de $9 \log_{10}$ UFC, bien de *L. fermentum* CECT5716 o de *L. salivarius* CECT5713 durante tres semanas, mientras que las del grupo C (n=101) reciben el tratamiento antibiótico de forma empírica y prescrito por su centro de salud correspondiente (no se especifica durante cuánto tiempo).

En el artículo no se señala si hubo otra intervención concomitante, como el vaciamiento adecuado del pecho. Los autores también señalan que la efectividad de los antibióticos prescritos variaba de forma significativa, tanto en la reducción del número de colonias bacterianas como en la mejora de la puntuación del dolor, y que era probable que un cambio en el antibiótico prescrito llevara a mejores resultados cuando el tratamiento era inefectivo tras los primeros días.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en el **número de unidades formadoras de colonias** (Grupo A: $2,61 \pm 0,64$; Grupo B: $2,33 \pm 0,90$; Grupo C: $3,28 \pm 1,10$); $p < 0,001$), así como en la **puntuación del dolor** (Grupo A: $8,68 \pm 1,25$; Grupo B: $8,61 \pm 1,26$; Grupo C: $5,81 \pm 2,50$; $p < 0,001$) entre las madres tratadas con probióticos y las tratadas con antibióticos.

Calidad muy baja para todas las variables

Entre las madres tratadas con probióticos o antibióticos se observa que la **recurrencia de los síntomas** se da en un 8,8% vs. 30,7% de los casos, la **candidiasis vaginal** en el 0% vs. 8,9% y el **abandono de la lactancia** en el 0% vs, el 8,9% de los casos, aunque no se señala que las diferencias sean significativas, salvo para la recurrencia de los síntomas. En el caso de las **flatulencias** estas ocurren en el 3,6% vs. el 0% de los casos, respectivamente.

Resumen de la evidencia

Calidad baja	El tratamiento antibiótico dirigido por cultivo asociado al vaciamiento de las mamas es más eficaz en promover una lactancia normal y disminuir la duración de los síntomas que sólo el vaciamiento en madres que amamantan y que presentan mastitis infecciosa (428;429).
---------------------	--

Calidad muy baja	El tratamiento con probióticos es más eficaz que el tratamiento con antibióticos en reducir la puntuación del dolor en las mamas y la recurrencia de los síntomas a los tres meses de haber conseguido valores fisiológicos normales (430) en mujeres con presencia de inflamación de la mama, una lactancia dolorosa, un nivel de unidades formadoras de colonias (UFC) por ml mayor a $4 \log_{10}$ en la leche materna y de leucocitos mayor a $6 \log_{10}$)
-----------------------------	---

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones, teniendo en cuenta las siguientes comparaciones: C1: Antibióticos + Vaciamiento vs. Vaciamiento; C2: Probióticos vs. Antibióticos, han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es:
 - C1: baja
 - C2: muy baja.
2. El balance entre beneficios y riesgos:
 - C1: probablemente, el balance entre los beneficios y riesgos favorece la opción.
 - C2: no se conoce cuál es el balance entre los beneficios y riesgos.
3. Utilización de recursos:
 - C1: probablemente, los recursos que se requieren son bajos.
 - C2: probablemente, los recursos que se requieren son bajos.
4. Equidad: el impacto en las desigualdades en salud es incierto para ambas comparaciones.
5. Aceptabilidad: probablemente, la C1 es aceptable para todos los grupos de interés y no tanto la C2.
6. Factibilidad:
 - C1: probablemente, la implementación de la opción es factible.
 - C2: probablemente, la implementación de la opción es factible.

El estudio de Thomsen et al, 1984, define como mastitis infecciosa la presencia y persistencia de sensibilidad, inflamación, enrojecimiento, calor y disminución en la producción de leche, así como un nivel de leucocitos superior a 10^6 leucocitos y 10^3 bacterias por ml de leche materna. En este estudio se señala que la adición de tratamiento antibiótico al vaciado de las mamas mejora la resolución de los síntomas, aunque para ello esperan a tener el resultado del cultivo realizado a los 5 días de inicio del estudio. En nuestro caso, se considera que la sospecha de infección es mayor cuanto peor es el estado general de la mujer o más graves son los síntomas que presenta (síntomas más graves que los que presentan las madres del estudio de Thomsen), por lo que se considera que en estos casos puede ser más conveniente valorar el inicio de tratamiento antibiótico sin esperar a ver si sólo con el vaciamiento del pecho se consigue mejorar el cuadro.

La evidencia que apoya el uso de probióticos para el tratamiento de mastitis aguda es de muy baja calidad, por lo que no se hacen recomendaciones en relación al uso de probióticos en el tratamiento de las mastitis agudas.

Recomendaciones

Débil	Se sugiere mantener la lactancia materna y el vaciado adecuado del pecho mediante extracción de la leche restante tras las tomas como tratamiento inicial durante 24 horas para el manejo de las mastitis agudas con síntomas leves. Transcurridas esas horas se debe valorar la evolución del cuadro.
Débil	Se sugiere la adición de tratamiento antibiótico si no ha habido respuesta al tratamiento inicial durante las primeras 24 horas y mantener el amamantamiento y el vaciado adecuado del pecho.
√	<p>En caso de sospecha de mastitis aguda infecciosa (presencia de síntomas como edema, inflamación, calor, aumento de sensibilidad o dolor, malestar general, fiebre mayor a 38,5°C y síntomas generales como escalofríos, dolor de cabeza, náuseas o vómitos) se debería valorar el inicio precoz del tratamiento antibiótico, manteniendo la lactancia y el vaciado adecuado del pecho.</p> <p>La aplicación de calor local con agua tibia antes de realizar una toma puede facilitar el flujo de la leche, y la aplicación de frío entre tomas puede ser útil por su efecto antiinflamatorio.</p> <p>Se aconseja tomar analgésicos compatibles con la lactancia materna, como paracetamol e ibuprofeno, hacer reposo y aumentar la ingesta de fluidos.</p> <p>Se debe realizar una reevaluación a las 48-72 horas para comprobar la respuesta al tratamiento, puesto que la adición empírica de un antibiótico no garantiza la resolución del cuadro.</p>

Consideraciones para la implementación

- Creación de consultas de lactancia atendidas por profesionales especializados en lactancia materna.

11.2.9. Tratamiento antibiótico empírico de las mastitis agudas

¿Cuál sería el antibiótico de elección en el tratamiento empírico de las mastitis agudas?

Evidencia científica

En el CKS *de* NICE sobre mastitis (419), cuando se trata de un tratamiento empírico, se recomienda el uso de flucloxacilina 500 mg, cuatro veces al día durante 14 días y como alternativa eritromicina, 250-500 mg cuatro veces al día durante 14 días.

También recomiendan que si se confirma infección estafilocócica o estreptocócica, se observe al niño para identificar síntomas de infección y pedir consejo al pediatra si el niño no se encuentra bien (aunque señalan que es improbable que ocurra esto).

En el protocolo de la ABM de 2014 (418), se señala que los antibióticos de preferencia son las penicilinas resistentes a betalactamasas, como dicloxacilina o flucloxacilina 500 mg vía oral cuatro veces al día o lo recomendado a nivel local según los microorganismos aislados y su sensibilidad (mapa microbiológico) las sensibilidades (III), aunque la dicloxacilina parece tener menor ratio de efectos adversos hepáticos que la flucoxacilina. También se consideran las cefalosporinas de primera generación como primera línea de tratamiento, aunque son menos aceptadas por su mayor espectro de cobertura, con la consiguiente posibilidad de seleccionar cepas con resistencia antibacteriana. Cefalexina es normalmente segura para mujeres con alergia a penicilina, pero en casos de hipersensibilidad severa se sugiere el uso de clindamicina. En cuanto a la duración, se señala que muchas autoridades recomiendan 10-14 días de tratamiento, aunque se trata de una recomendación que no se apoya en ECA.

En este protocolo se señala que la presencia de *S. aureus* resistentes a meticilina (SARM) en mastitis y abscesos ha ido en aumento (sobre todo en EEUU) por lo que, si la mastitis no mejora tras 48 h de tratamiento de primera línea, se debería realizar un cultivo. La mayoría de las cepas son sensibles a vancomicina o trimetoprim/sulfametoxazole pero pueden no ser susceptibles a rifampicina. Se debería asumir que las SARM son resistentes al tratamiento con macrólidos y quinolonas, aun sin tener los resultados de susceptibilidad.

En la PSBC (67) tras las 12-24 horas iniciales se recomienda el uso de antibióticos si no ha habido mejoría, o si se presentan fisuras en el pezón o están agrietados, lo que indicaría una posible mastitis infecciosa. Señalan que el patógeno más común es *S. aureus* resistente a penicilina, siendo el estreptococo o *Escherichia coli* menos comunes. Se sugiere el uso de penicilinas resistentes a meticilina (dicloxacilina o flucloxacilina 500 mg/día o cefalexina cuando se sospecha de alergia a penicilina). Se basa en el protocolo de ABM de 2008. Y aunque no está clínicamente estudiado, recomiendan una duración de 10-14 días de tratamiento antibiótico.

En la guía del embarazo de 2014 (408) no se señala qué antibiótico utilizar.

El único ECA identificado que compara la eficacia de dos antibióticos diferentes (amoxicilina frente a cefradina) en el tratamiento empírico de las mastitis agudas es el de Hager et al, 1996 (429), ya comentado anteriormente Aunque cabe señalar que se trata de un estudio de más de 20 años y que incluye muy pocos casos.

Además del estudio de Hager, se han identificado otros dos ECA (428) cuyo objetivo no es estudiar la eficacia de diferentes antibióticos en el tratamiento empírico de las mastitis agudas, aunque proporcionan datos secundarios sobre la eficacia de los diferentes antibióticos utilizados en el grupo de comparación que sí era tratado con antibióticos.

En el estudio de Hager et al, 1996, se incluyeron 25 mujeres con fiebre $>37,56^{\circ}\text{C}$, que presentaban dolor a la palpación de la mama y “*segmental erythema*”. 13 de ellas fueron tratadas con amoxicilina oral 500 mg cada ocho horas y 12 con cefradina oral 500mg cada seis horas. En ambos grupos el tratamiento duró siete días. A todas las pacientes se les recomendaba continuar con la lactancia materna y aplicar compresas húmedas calientes en la o las mamas afectadas cada cuatro-seis horas.

La visita de seguimiento se hizo a los siete días de iniciar el tratamiento, no encontrándose diferencias significativas entre los dos grupos en la **resolución de los síntomas** (RR de 0,85; IC95% de 0,65 a 1,12).

El **número de días** en el que se resolvieron los síntomas fue de 4,2 (rango de uno a 5) frente a 3,8 días (rango de uno a 4) y sólo se registró un **absceso mamario** en el grupo tratado con amoxicilina. La **recurrencia de los síntomas a los 30 días** se dio en una madre tratada con amoxicilina y dos madres tratadas con cefradina (diferencias no significativas).

Los autores recomendaron la utilización empírica de antibióticos resistentes a b-lactamasas como cefalosporinas, a la vez de aplicar calor húmedo y continuar con la lactancia materna.

En cuanto a los otros dos estudios mencionados, en el de Thomsen et al, 1984, las especies bacterianas más frecuentemente aisladas de los 165 casos de mastitis infecciosa fueron *S.aureus* (71/165) y SCN (48/165). De las 71 cepas aisladas de *S. aureus*, 48 (67,6%) eran resistentes a penicilina, siendo la mayoría sensibles a meticilina, eritromicina y sulfonamidas. De las 41 cepas aisladas de SCN, 23 (56,1%) eran resistentes a penicilina, aunque casi todas eran sensibles a eritromicina y sulfonamidas. Sin embargo, se trata de un estudio muy antiguo, puesto que en la actualidad más del 90% de las cepas de *S. aureus* meticilino sensible ('SAMS) y de SCN son resistentes a penicilina.

Cabe destacar que en este estudio se incluyeron madres que presentaban síntomas inflamatorios en las mamas (sensibilidad o dolor, inflamación y rojez, calor y disminución de secreción de leche) y que se trata de un estudio antiguo, por lo que probablemente sus resultados no son aplicables en la actualidad.

En el estudio de Arroyo de 2010 (430), que incluye mujeres con dolor e inflamación uni o bilateral, las especies más frecuentemente aisladas fueron *S. epidermidis* y *S. aureus* (ver tabla 1) en los tres grupos en estudio.

Tipo bacteria	Grupo A	Grupo B	Grupo C
<i>S. epidermidis</i>	92/124 (74,2%)	88/127 (69,3%)	76/101 (75,2%)
<i>S. aureus</i>	67/124 (54%)	55/127(43,3%)	30/101 (29,7%)
<i>S. mitis</i>	36/124 (29%)	36/127 (28,3%)	35/101 (34,7%)

En este caso, se incluyeron madres que presentaban dolor al amamantar e inflamación en las mamas, así como un recuento de bacterias superior a $4\log_{10}$ de UFC/ml y un recuento de leucocitos de $>6\log_{10}$ células/ml.

Delgado S et al, 2009 (423) publicaron un estudio en el que aislaron los estafilococos en la leche de mujeres con mastitis lactacional para caracterizar las cepas aisladas de SCN y comparar sus propiedades con las de las cepas aisladas de mujeres sanas que amamantan.

Se incluyeron 30 mujeres en el estudio, aunque los cultivos fueron positivos en 27 de ellas, siendo las especies más frecuentemente aisladas *S. epidermidis* y *S. aureus*. Se consiguieron aislar 76 perfiles diferentes de *S. epidermidis*, observando que el número de cepas que

contiene el gen relacionado con la producción de biofilms y la resistencia a oxaciclina, eritromicina, clindamicina y mupirocina era significativamente mayor en las cepas aisladas de la leche de madres con mastitis que de la leche de las madres control.

Resumen de la evidencia

Calidad muy baja	Sólo se ha identificado un ECA que compara la eficacia de amoxicilina frente a cefradina en el tratamiento empírico de las mastitis agudas (429).
-------------------------	---

De la Evidencia a la recomendación

En ausencia de evidencia o de ensayos clínicos que comparen los antibióticos en el tratamiento de la mastitis aguda, se deberían recomendar aquellos que son más eficaces en el tratamiento de las infecciones por *S. aureus*, que es el agente etiológico más frecuente en las mastitis agudas.

No se recomienda el uso de amoxicilina clavulánico por ser un antibiótico de amplio espectro con efectos adversos en la microbiota intestinal, y existir otras alternativas también eficaces, como las cefalosporinas de primera generación. Cloxaciclina es activa frente a *S.aureus* pero hay que tener en cuenta que su biodisponibilidad oral es del 50-75% y que en infecciones moderadas o graves debería administrarse por vía intravenosa, por lo que no se recomendaría su uso en general en mastitis aguda por vía oral.

En cuanto a los macrólidos, no se suelen utilizar para el tratamiento de *S. aureus*. Y en referencia a clindamicina y cotrimoxazol, además de ser activos frente a *S. aureus* sensible a meticilina (SAMS), también lo son frente a SARM comunitaria y frente a *Streptococcus sp*, y pueden utilizarse en caso de alergia a penicilina.

En general no se recomienda el tratamiento con una quinolona, como ciprofloxacino en monoterapia por riesgo de desarrollo de resistencias, sobre todo en infecciones de inóculo alto y en tratamiento prolongado. Ciprofloxacino podría ser una alternativa en casos de mastitis aguda en pacientes que no toleran cefalosporinas ni clindamicina (431).

Recomendaciones

√	<p>Para el tratamiento empírico de mastitis agudas que no responden a las medidas conservadoras, se recomienda el uso de cefalosporinas de primera generación (cefalexina o cefadroxilo) o, en su caso, cloxaciclina durante 10 a 14 días.</p> <p>Si la madre es alérgica a los betalactámicos, se puede utilizar clindamicina). Cuando el lactante tenga más de 4-6 semanas de vida puede utilizarse también trimetoprim sulfametoxazol.</p>
---	---

11.2.10. Ibuprofeno o paracetamol para el tratamiento del dolor en la mama

Ante un proceso doloroso de la mama, ¿es más útil el paracetamol o el ibuprofeno?

Evidencia científica

La GPC de NICE recomienda tomar analgesia compatible con la lactancia materna, poniendo como ejemplo el paracetamol (5).

El *Clinical Knowledge Summaries* (CKS) de NICE recomienda ofrecer paracetamol como primera opción, y plantea el ibuprofeno como alternativa (419).

En el protocolo sobre mastitis de la ABM (418) se indica que un agente antiinflamatorio, como el ibuprofeno, puede ser más efectivo que un analgésico como el paracetamol para ayudar al reflejo de bajada de la leche. En el protocolo específico sobre la analgesia y la anestesia en la madre lactante (432) se señala que dentro de todos los AINE se considera al ibuprofeno como moderadamente efectivo y el analgésico ideal, ya que su transferencia a la leche es de baja a nula.

Y en la PSBC (67) se recomienda utilizar un analgésico, poniendo como ejemplo al ibuprofeno (400mg cada cuatro-seis horas), para disminuir la inflamación y el dolor.

No se han encontrado revisiones sistemáticas al respecto.

Resumen de la evidencia

GPC	Las guías recomiendan tomar analgesia compatible con la lactancia materna, aunque no hay consenso sobre cuál es la primera opción, si paracetamol o ibuprofeno.
------------	---

De la Evidencia a la recomendación

No existen estudios que demuestren que el paracetamol sea más útil que el ibuprofeno ante un proceso doloroso en la mama de madres lactantes. En las guías consultadas, se aconseja el uso de paracetamol o ibuprofeno, alegando en una de ellas que el ibuprofeno, cuyo uso es seguro durante la lactancia, puede ser mejor antiinflamatorio y puede tener un efecto de bajada de la leche. De ahí que se haga la siguiente recomendación de buena práctica clínica.

Recomendaciones

√	Cuando el dolor va asociado a un proceso inflamatorio, puede ser de mayor utilidad el ibuprofeno.
---	---

11.2.11. Drenaje en el absceso mamario

¿Se puede utilizar el drenaje por aguja bajo control ecográfico como alternativa al drenaje quirúrgico tradicional en el tratamiento del absceso mamario?

Evidencia científica

El Protocolo 4 de la ABM señala que la colección de pus puede ser drenada a menudo por aspiración por aguja, y que pueden requerirse aspiraciones seriadas, siendo a veces necesaria la aspiración guiada por ultrasonidos. El drenaje quirúrgico puede ser necesario si el absceso es muy grande o si hay abscesos múltiples. Tras el drenaje quirúrgico se recomienda seguir amamantando del pecho afectado, incluso si hay un sistema de drenaje, siempre y cuando la boca del lactante no entre en contacto directo con el drenaje purulento o tejido infectado. Tras el drenaje se debería administrar un curso de tratamiento antibiótico (418).

En la PSBC (29) se indica que se aconseja el uso de ultrasonidos para diagnosticar y guiar la aspiración o el drenaje quirúrgico, si es necesario. La lactancia materna puede continuar por el pecho no afectado y puede continuar del pecho afectado tras el drenaje del absceso y el inicio de tratamiento antibiótico, si la madre está cómoda y si la boca del niño no entra en contacto con el drenaje o tejido infectado. Si no, se puede extraer la leche de forma manual del pecho afectado durante este período para mantener la producción de la misma.

En cuanto a la búsqueda de RS, no se han encontrado RS al respecto.

En la búsqueda de estudios individuales se localizaron cinco estudios. Uno de ellos fue un ECA (433), cuyo objetivo era establecer si el drenaje con aguja bajo control ecográfico es una opción de tratamiento factible de los abscesos mamarios, puerperales y no puerperales.

El segundo estudio (434) fue un ECA que tuvo por objetivo comparar el manejo del absceso mamario puerperal por aspiración percutánea con ecografía guiada frente al drenaje quirúrgico abierto con especial atención a la resolución y las complicaciones.

El tercero, fue un ECA (435) que buscó comparar la eficacia del drenaje con aguja sin control ecográfico en relación al drenaje quirúrgico habitual en el tratamiento de abscesos mamarios puerperales. Fue excluido porque la intervención no se realizó con control ecográfico.

El cuarto estudio (436) tuvo por objetivo comparar las siguientes técnicas: la aspiración percutánea de los abscesos con guía ecográfica versus el drenaje estándar de los abscesos mamarios puerperales y no puerperales. Fue excluido por ser cuasiexperimental y de baja calidad metodológica.

Finalmente, el quinto estudio (437) también fue excluido por ser una serie de casos de mujeres con abscesos mamarios puerperales que fueron tratadas a través de la aspiración percutánea con guía ecográfica de los abscesos.

El primer ECA (433) fue desarrollado en un hospital de alta complejidad en Uganda. Tuvo por objetivo evaluar durante un periodo de 30 días el drenaje con aguja bajo control ecográfico del absceso mamario frente al drenaje quirúrgico tradicional del absceso mamario

Todas las mujeres recibieron tras las intervenciones, tratamiento analgésico (Diclofenaco 75 mg I.M. y 50 mg cada 8 horas V.O. por tres días), además de tratamiento antibiótico (Cloxacilina 500 mg cada ocho horas V.O. por 10 días.)

El estudio incluyó una muestra de 65 mujeres con absceso mamario (puerperal y no puerperal) de un tamaño máximo cinco cm de diámetro (medido por ecografía).

El diagnóstico clínico se basó en la presencia de dolor mamario, tumefacción, fiebre, fluctuación de una masa en la mama y fue confirmado por diagnóstico ecográfico. Se excluyeron mujeres con características clínicas de inmunosupresión (estadio clínico según la OMS III y IV) y con alergia a la penicilina.

Los desenlaces evaluados fueron el tiempo de resolución (curación), la tasa de recurrencia, la tasa de aceptabilidad del tratamiento y los costes que implicaban ambas intervenciones.

La conclusión final a la que llegaron los autores es que el drenaje con aguja bajo control ecográfico es una opción de tratamiento factible y coste efectiva de los abscesos mamarios por debajo de cinco centímetros por ecografía y con un sistema inmunitario competente (en mujeres con y sin lactancia materna).

El segundo estudio (434), fue desarrollado en la India e incluyó un total de 70 pacientes con características clínicas sugerentes de absceso mamario puerperal (fiebre, dolor, hinchazón, enrojecimiento de mama asociado con sensibilidad localizada). El diagnóstico fue confirmado por ecografía y por aspiración de pus que se envió para cultivo y pruebas de sensibilidad. Las pacientes con condiciones comórbidas fueron excluidas del estudio. Las pacientes fueron divididas de manera aleatoria en dos grupos (35 pacientes en cada grupo), con un tiempo total de seguimiento de 35 días: Grupo A. Drenaje con aguja con control ecográfico del absceso mamario; Grupo B. Drenaje quirúrgico tradicional del absceso mamario.

Los desenlaces recogidos fueron la tasa de fracaso del tratamiento, el tiempo de resolución, número de aspiraciones practicadas, y las complicaciones principales.

Se aconsejó a todas las mujeres tratadas con drenaje quirúrgico tradicional continuar con la lactancia materna por el pecho no afectado además de extraerse la leche del pecho afectado, mientras que aquellas tratadas con drenaje con aspiración por aguja se les aconsejó continuar con la lactancia con higiene.

Las conclusiones a las que llega el estudio es que la aspiración percutánea con aguja guiada por ecografía tiene una tasa de fracaso aceptable y es una alternativa efectiva al drenaje quirúrgico del absceso mamario puerperal especialmente para los abscesos mamarios que están comenzando y son de pequeño tamaño.

Los desenlaces de interés que se han tenido en cuenta han sido la tasa de resolución de abscesos, las complicaciones en las mamas, la tasa de continuación de la lactancia, la duración de la lactancia materna (exclusiva y no exclusiva), la lactancia materna exclusiva al mes, a los cuatro meses, a los seis meses y la seguridad en el lactante (infección que pasa al niño).

Se realizó un metaanálisis de los dos estudios encontrados (433;434) teniendo en consideración un análisis de subgrupo en función del tamaño del absceso.

En relación a la **tasa de resolución de abscesos ≤ 5 cm de diámetro**, no se encontraron diferencias entre ambas técnicas (2 ECA; 96 eventos; RR 0,97; IC 95% de 0,87 a 1,08).

**Calidad
baja**

Considerando sólo los datos del estudio de Suthar, que incluyó pacientes con **abscesos mamarios > 5 cm de diámetro**, se encontró una mayor tasa de resolución de este tipo de abscesos con el drenaje quirúrgico tradicional frente al drenaje con aguja bajo control ecográfico (1 ECA; 25 eventos; RR 0,68, IC 95% de 0,47 a 0,98) (434).

**Calidad
baja**

Dos estudios reportaron los casos de **recidiva del absceso**; uno de ellos reportó un caso a los 30 días de seguimiento en el grupo tratado con drenaje quirúrgico, y ningún caso en el tratado con aspiración con aguja bajo control ecográfico, no encontrando diferencias entre ambas intervenciones (1 ECA; un evento; RR 0,32; IC 95% de 0,01 a 7,66) (433).

**Calidad
muy baja**

El otro estudio reportó tres casos de recidiva en el grupo tratado con aspiración con aguja bajo control ecográfico a los 35 días de seguimiento (434). Nuestra confianza en estos reportes es de muy baja calidad, debido al corto tiempo de seguimiento en ambos estudios que podrían condicionar el reporte de este desenlace.

Se calculó la diferencia de medias de los **tiempos de curación** aportados por un estudio, y no se encontraron diferencias significativas en el tiempo de curación de los abscesos ≤ 5 cm de diámetro entre el drenaje con aguja bajo control ecográfico y el drenaje quirúrgico tradicional (1 ECA; 65 pacientes; DM: 0,08; IC 95% de -1,40 a 1,56) (433).

**Calidad
baja**

Otro estudio, que incluyó abscesos ≤ 5 cm y > 5 cm de diámetro, reportó que todas las pacientes sometidos al drenaje con aguja bajo control ecográfico se curaron antes de los 20 días (el 44,8% entre el día un y el día 5), mientras que todos los abscesos mamarios sometidos al drenaje quirúrgico tradicional, todos se curaron antes de los 35 días (ninguno se curó antes del día 10 y sólo el 5,71% entre el día 16 y el día 20) (434).

Un estudio reportó que 3/35 (8%) pacientes sometidas al drenaje quirúrgico tradicional **abandonaron la lactancia materna** como consecuencia de la aparición de una fístula mamaria frente a 0/35 (0%) de las madres tratadas por aspiración con aguja con control ecográfico, aunque el riesgo relativo no fue estadísticamente significativo (1 ECA; tres eventos; RR 0,14, IC 95% de 0,01 a 2,67) (434). Es importante recalcar que a las mujeres tratadas con drenaje quirúrgico tradicional se les aconsejó continuar con la lactancia materna por el pecho no afectado además de extraerse la leche del pecho afectado, mientras que a aquellas tratadas con drenaje con aspiración por aguja se les aconsejó continuar con la lactancia con higiene, situación que podría haber influido en los resultados reportados por este estudio.

**Calidad
baja**

Un estudio describió que la **principal complicación** para el grupo sometido al drenaje percutáneo con aguja con guía ecográfica fue el dolor en un 80% de las pacientes, siendo la fístula mamaria en tres de las pacientes del grupo sometido al drenaje quirúrgico tradicional la mayor complicación presentada (434).

**Calidad
muy baja**

Resumen de la evidencia

Calidad baja	En caso de abscesos mamarios menores de 5 cm de diámetro, el drenaje por aguja bajo control ecográfico es igual de eficaz que el drenaje por cirugía en la curación del absceso, necesitando además un menor tiempo de curación. Los datos sobre las tasas de recidiva no son claros, y parece que el drenaje por cirugía produce algún abandono de la lactancia materna en comparación con el drenaje por aguja y control ecográfico, aunque hacen falta más estudios al respecto (433-437).
---------------------	---

De la Evidencia a la recomendación

Los aspectos que han determinado la fuerza y dirección de las recomendaciones han sido los siguientes:

1. La calidad global de la evidencia es baja.
2. El balance entre beneficios y riesgos: probablemente, el balance entre los beneficios y riesgos favorece la opción.
3. Utilización de recursos: probablemente, los recursos que se requieren son bajos.
4. Equidad: el impacto en las desigualdades en salud es variable.
5. Aceptabilidad: probablemente, la opción es aceptable para todos los grupos de interés.
6. Factibilidad: probablemente, la implementación de la opción es factible.

La evidencia sugiere que el drenaje por aguja bajo control ecográfico es igualmente eficaz que el drenaje por cirugía, sobre todo en abscesos de menos de cinco centímetros de diámetro, además de suponer un menor tiempo para la curación. Sin embargo, la evidencia es menos clara con respecto a las diferencias en su efecto sobre la lactancia materna y las recidivas del absceso.

Recomendaciones

Débil	Se sugiere el drenaje por aspiración con aguja bajo control ecográfico como alternativa eficaz al drenaje quirúrgico en el tratamiento de abscesos mamarios de madres lactantes, sobre todo si el diámetro es inferior a cinco centímetros. En algunos casos pueden necesitarse varios drenajes. En caso de abscesos mamarios mayores de cinco centímetros de diámetro, a la hora de elegir la técnica se sugiere tener en cuenta las preferencias de la madre, sabiendo que la tasa de fracasos del drenaje por aspiración con aguja bajo control ecográfico puede ser mayor que la presentada en los casos de drenaje quirúrgico.
√	A la hora de realizar un drenaje quirúrgico, siempre que sea posible realizar la incisión en la zona más distal con respecto al pezón para disminuir la probabilidad de dañar conductos y proporcionar una mayor comodidad para amamantar.

Consideraciones para la implementación

- Hay que tener en cuenta que el drenaje por punción ecoguiada lo realizan habitualmente los ginecólogos/as o radiólogos/as intervencionistas. El drenaje quirúrgico lo realizan ginecólogos/as o cirujanos/as.