

Universitat de Lleida

Tratamiento para las grietas en el pezón en la lactancia materna: Revisión Bibliográfica

Treatments for nipple cracks in
breastfeeding mothers: Bibliographic Review

Autora: Marina Jarauta Ugalde

Tutora: Glòria Tort Nasarre

Trabajo Fin de Grado

Grado en Enfermería

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Universidad de Lleida (UdL)

Curso académico 2017/2018

14 de Mayo de 2018

Resumen

Resumen

Propósito: Identificar la intervención terapéutica más efectiva para tratar las grietas del pezón en madres que amamantan.

Diseño y metodología: Revisión bibliográfica de la literatura científica basada en la estrategia PICO. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, Web of Science, Scopus y The Cochrane Library Plus utilizando descriptores estandarizados. Se limitó la búsqueda en artículos publicados en los últimos 10 años (incluidos del 2007). Dos revisores evaluaron los estudios de forma independiente utilizando la guía Prisma. De los 69 estudios localizados, 8 fueron incluidos.

Hallazgos: Los tratamientos investigados fueron Lanolina anhidra altamente purificada, lanolina, leche materna extraída, leche materna extraída junto con pezonera de silicona, esencia de menta, pezoneras con componente de plata, Dexpanthenol crema y terapia láser. Los mejores resultados para los tratamientos de las grietas del pezón aplicaron lanolina anhidra altamente purificada, la propia leche materna aplicada tras la toma junto con el uso de pezoneras de silicona y la esencia de menta.

Conclusiones: Teniendo en cuenta los tratamientos investigados, la evidencia más favorable indica el uso de lanolina anhidra altamente purificada y la aplicación de la propia leche materna en la zona del pezón y areola junto con el uso de pezoneras tras cada toma. Sin embargo, los resultados obtenidos en esta revisión no son concluyentes, lo que indica la necesidad de estudios posteriores para aclarar la acción de la leche materna y la lanolina en los tejidos dañados.

Abstract

Purpose: To identify the most effective therapeutic interventions to treat nipple cracks in breastfeeding mothers.

Design and methods: Bibliographic review of the scientific literature using the PICO strategy. The search was conducted on the PubMed, Web of Science, Scopus and The Cochrane Library Plus databases using standardized descriptors. Search was limited in articles published in the last 10 years (including 2007). Two reviewers independently assessed the studies using the Prisma guide. Of the 69 localized studies, 8 were included.

Findings: The treatments investigated were highly purified anhydrous lanolin, lanolin, breast milk extracted, breast milk extracted together with breast protection shell, mint essence, breast protection shell with silver component, Dexpanthenol cream and laser

therapy. The best results for nipple crack treatments used highly purified anhydrous lanolin, breast milk expressed in association with the use of breast protection shells after each feeding session and mint essence.

Conclusions: Considering the treatments investigated, the most favourable evidence indicates the use of highly purified anhydrous lanolin and breast milk expressed in association with the use of breast protection shells after each feeding session. However, the results obtained in this review are inconclusive, indicating the need for further studies to clarify the action of breast milk and lanolin in damaged tissues.

Resum

Propòsit: Identificar la intervenció terapèutica més efectiva per tractar les clivelles del mugró en mares que alleten.

Disseny i metodologia: Revisió bibliogràfica de la literatura científica basada en l'estratègia PICO. La recerca es va realitzar a les bases de dades PubMed, Web of Science, Scopus i The Cochrane Library Plus utilitzant descrits estandarditzats. Es va limitar la recerca en articles publicats en els últims 10 anys (inclosos del 2007). Dos revisors van avaluar els estudis de forma independent utilitzant la guia Prisma. Dels 69 estudis localitzats, 8 van ser inclosos.

Troballes: Els tractaments investigats van ser Lanolina anhidra altament purificada, lanolina, llet materna extreta, llet materna extreta juntament amb mugronera de silicona, essència de menta, mugroneres amb component de plata, Dexpantenol crema i teràpia làser. Els millors resultats pels tractaments de les clivelles del mugró van aplicar lanolina anhidra altament purificada, la mateixa llet materna aplicada després de la presa juntament amb l'ús de mugroneres de silicona i l'essència de menta.

Conclusions: Tenint en compte els tractaments investigats, l'evidència més favorable indica l'ús de lanolina anhidra altament purificada i l'aplicació de la pròpia llet materna a la zona del mugró i arèola juntament amb l'ús de mugroneres després de cada presa. No obstant això, els resultats obtinguts en aquesta revisió no són concloents, el que indica la necessitat d'estudis posteriors per aclarir l'acció de la llet materna i la lanolina en els teixits danyats.

Palabras clave: Tratamiento, lesiones, pezón, lactancia materna, revisión bibliográfica

Key Words: Treatment, injuries, nipple, breastfeeding, bibliographic review

Paraules Clau: Tractament, lesions, mugró, lactància materna, revisió bibliogràfica

Listado de abreviaturas

- LM: Lactancia Materna
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- UNICEF: Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas
- LME: Lactancia Materna Exclusiva
- EEUU: Estados Unidos
- MeSH: Medical Subject Heading Section
- DeCS: Health Science Descriptors
- HPA: Lanolina Anhidra altamente purificada
- RN: Recién Nacido
- TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación
- CTFPHC: Canadian Task Force on Prevention Health Care

Índice de contenido

1. Introducción.....	6
2. Objetivo de la revisión	9
3. Metodología	10
3.1 Estrategias de búsqueda.....	10
3.2 Selección de estudios	12
4. Resultados	19
5. Discusión.....	23
6. Conclusiones.....	26
7. Bibliografía.....	27
8. Anexos	30
Anexo 1; Grados de Recomendación	30
Anexo 2; Niveles de Evidencia	30

Índice de tablas

Tabla 1. Síntesis de bases de datos y estrategia de búsqueda.....	12
Tabla 2. Artículos incluidos.....	13-18

Índice de figuras

Figura 1. Proceso de selección de estudios basado en Prisma Flow Diagram	11
--	----

1. Introducción

La lactancia materna (LM), tal y como la define la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables (1). Según el Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría, la leche materna es el mejor alimento para el lactante durante los primeros meses de vida. Además de cubrir las necesidades nutricionales para su adecuado crecimiento y desarrollo físico, desde el punto de vista emocional la LM asegura el establecimiento de un vínculo especial madre-hijo, esencial para un correcto desarrollo como persona independiente y segura (2). Es por ello que, en el año 2002, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo Internacional de Emergencias de las Naciones Unidas (UNICEF), llegaron al acuerdo de instaurar la 'Estrategia Mundial para la alimentación óptima del lactante y del niño pequeño'. En ella se implanta la recomendación de iniciar la lactancia materna en la primera hora de vida, continuar con ella de manera exclusiva durante los primeros 6 meses e ir completándola progresivamente con otros alimentos hasta los 2 años de edad (3). Este fuerte respaldo se basa en pruebas convincentes de que la lactancia materna ofrece beneficios para la salud infantil, entre los que destacan la menor incidencia de infecciones infantiles, disminución del síndrome de muerte súbita del lactante y tasas de mortalidad post-neonatal, menor incidencia de obesidad infantil, diabetes y ciertos cánceres infantiles. Las mujeres también se benefician de la lactancia materna, ya que esta ayuda a reducir la hemorragia posparto y a disminuir el riesgo de tener cáncer de mama y de ovario en el futuro (3).

La lactancia materna además de tener importantísimos beneficios para la salud, también tiene un impacto económico significativo. Un estudio de análisis de costos informó que si el 90% de las familias estadounidenses cumpliera con la recomendación de amamantar exclusivamente al recién nacido durante los primeros seis meses, en EEUU se ahorrarían 13 mil millones de dólares al año en costos de atención médica y se evitaría un exceso de 911 muertes infantiles (4).

Aunque está comprobado que recibir LM alguna vez comparado con no lactar nunca ya resulta ventajoso para la salud del niño y de la madre, la evidencia actual confirma que dichos beneficios son dosis-dependientes. Es por ello que uno de los

indicadores que más se valora es el mantenimiento de la LME durante los primeros 6 meses de vida (5).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) cita en 2012 que menos del 40% de los niños menores de 6 meses reciben lactancia materna exclusiva (6), lo que demuestra la necesidad de prácticas que incluyan ofrecer apoyo profesional a las madres que amamantan. Es por esto que, durante la última década, se está trabajando en el desarrollo de estrategias de apoyo a las madres para aumentar la tasas de LM, aunque los resultados no sean los esperados (7). Los datos publicados en 2016 por UNICEF indican que globalmente sólo un 43% (2 de cada 5) de los niños continúan recibiendo LME a los 6 meses de vida (8).

Según el estudio epidemiológico 'Motivaciones y barreras percibidas por las mujeres españolas en relación con la lactancia materna' publicado en 2016 por la Revista Española de Salud Pública (9), los principales factores responsables del abandono de la lactancia materna exclusiva que se destacan son: tener menos leche (29%), tener que incorporarse al puesto de trabajo (17.6%), que el bebé rechace el pecho (25%), tener problemas con el pecho (7.2%) y comenzar a sufrir una lactancia dolorosa (6.3%). A diferencia del estudio epidemiológico anterior, la Guía Best Practice 'El manejo del dolor del pezón y/o las lesiones asociadas a la lactancia materna' del Instituto Joanna Briggs (10), la cual destaca el dolor y las lesiones del pezón como las principales complicaciones asociadas a la lactancia materna con una incidencia entre el 34 y el 96%. Por lo tanto, las afecciones anteriormente citadas se consideran los factores más influyentes en el abandono de la LM durante las primeras semanas de maternidad. El trauma del pezón es un problema común en la lactancia materna que se presenta como una lesión cutánea macroscópica en el área del pezón y la areola y que puede aparecer en forma de fisuras, piel erosionada y ulceraciones (11).

La 'Guía de lactancia materna para profesionales de la salud' promovida por el Servicio de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública y Consumo (12) también se refiere a las patologías benignas de la mama como la causa del destete precoz no deseado, y por ello es fundamental la sensibilidad de los profesionales de la salud ante este tema. Las patologías de la mama citadas en dicha guía son: dolor al

inicio de la succión, grietas en el pezón, ingurgitación mamaria, congestión mamaria, obstrucción de un conducto (galactocele), mastitis y dermatitis de la mama (12).

Para evitar este tipo de patologías se debe incidir en la prevención. Una buena técnica de lactancia evita la aparición de complicaciones tales como grietas y dolor, vacía correctamente el pecho y permite una producción de leche adecuada para cada bebé. Para un buen agarre es importante que todo el cuerpo del bebé esté enfrentado a la madre y que al abrir la boca introduzca gran parte de la areola, especialmente por la parte inferior para que al mover activamente la lengua no lesione el pezón. Los signos que indican un buen agarre son: que el mentón del bebé toque el pecho, que la boca esté bien abierta, el labio inferior debe estar hacia afuera (evertido) y las mejillas estén redondas o aplanadas, pero no deben estar hundidas cuando se realiza la succión. Si el bebé está bien agarrado, la lactancia no debe doler, es por ello que el dolor es indicador en la mayoría de los casos de un mal agarre o una postura inadecuada (2)(12).

Tal y como se cita en la Guía de Best Practice 'Perspectivas y experiencias de las mujeres acerca del apoyo a la lactancia', la asistencia a la lactancia materna por parte de los profesionales directamente relacionados con la madre y el niño es una de las necesidades de cuidados postnatales más habituales en las mujeres. Teniendo en cuenta el impacto del trauma del pezón tanto en madres como en bebés, las matronas y enfermeras que trabajan en el área de atención materna infantil deben enfocar su atención principalmente en medidas para prevenir esta afección. Tanto los apoyos de iguales como el de los profesionales, se han identificado como factores de gran importancia para el éxito de la lactancia materna (13).

A la hora de realizar educación sanitaria para la prevención de las principales causas de abandono de la lactancia materna citadas anteriormente, sí encontramos criterios evidenciados (Grado A) (Anexo 1) para ello. Tal y como se ha demostrado en las guías de Best Practice 'El manejo del dolor del pezón y/o las lesiones asociadas a la lactancia materna', se recomienda la formación prenatal sobre las técnicas para coger y posicionar al niño para prevenir o reducir el dolor del pezón causado por la lactancia (14).

A pesar de los muchos estudios que abordan la prevención, en la práctica clínica, las grietas del pezón son un problema constante.

La literatura indica varias intervenciones para tratar o manejar el trauma del pezón. En el transcurso del tiempo, se ha recomendado una variedad de intervenciones tópicas para el tratamiento del dolor y las grietas del pezón. Se han aplicado cremas y soluciones para actuar como barrera, para hidratar o para secar y endurecer la piel. También se ha aconsejado el uso ungüentos, lanolina modificada, aerosoles antibacterianos, protectores de pezón de silicona, leche materna extraída o calostro, apósitos de hidrogel, Dexpantenol o colagenasa (14). Otras intervenciones que se identificaron en la literatura incluyeron la exposición de los pezones al calor seco o la luz ultravioleta, el secado al aire, o el uso de compresas húmedas entre las tomas.

Varias intervenciones se han mencionado en la literatura. Sin embargo, no está claro cuál es el tratamiento más apropiado para aliviar el dolor y / o el trauma del pezón.

De este modo, se encuentra necesario realizar una revisión bibliográfica de la bibliografía para conocer si existe o no en la actualidad un método de tratamiento evidenciado para resolver las lesiones en el pezón, en particular las grietas como consecuencia del amamantamiento, y de este modo poder unificar la recomendación de los cuidados por parte del personal sanitario.

2. Objetivo de la revisión

El objetivo de esta revisión bibliográfica se enunció a través de una pregunta de investigación con formato PICO basada en las recomendaciones del Centre of Reviews and Dissemination (15). La pregunta de investigación a la que buscamos solución es ¿En mujeres lactantes con grietas en el pezón como consecuencia de la lactancia materna (P), cuál sería el mejor tratamiento (I) para mejorar o aliviar el problema (O)?

3. Metodología

3.1 Estrategias de búsqueda

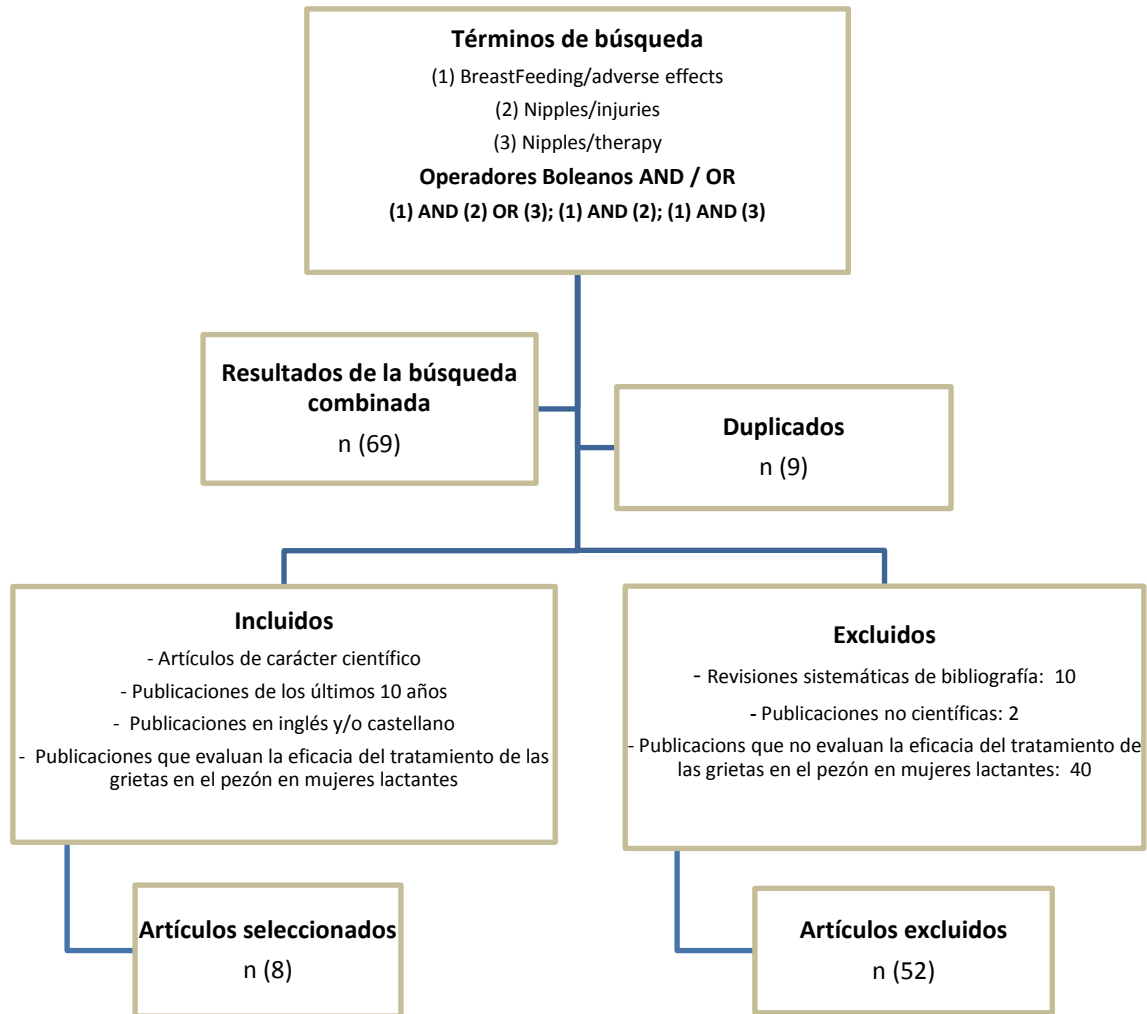
Para la búsqueda bibliográfica de los artículos revisados en este trabajo, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva de los artículos publicados a nivel mundial referentes a esta temática. Para acceder a los estudios se han utilizado las siguientes bases de datos: PubMed, Scopus, Web of Science y The Cochrane Library Plus. Hubo restricciones respecto a la fecha de la publicación, la búsqueda se centró en artículos publicados en los 10 últimos años (incluidos los del 2007). Los descriptores fueron redactados en inglés y se usaron términos estandarizados. Los términos estandarizados se identificaron utilizando Medical Subject Heading Section (MeSH) y Health Science Descriptors (DeCS).

La revisión bibliográfica se ha llevado a cabo desde el mes de Diciembre de 2017 al mes de Marzo del 2018.

A la hora de seleccionar los artículos encontrados, estos deben cumplir unos criterios de inclusión/exclusión para ser aceptados o no a la hora de realizar la revisión.

Criterios de inclusión: Artículos de carácter científico (estudios clínicos experimentales, estudios clínicos cuasi-experimentales, ensayos clínicos), publicados en inglés y/o castellano de los últimos 10 años y que evalúen la eficacia de uno o más tratamientos para aliviar las grietas en el pezón en madres lactantes que sufren este problema como consecuencia de la lactancia materna.

Criterios de exclusión: Revisiones sistemáticas de bibliografía, publicaciones de carácter divulgativo o publicaciones que no traten la eficacia de al menos un tratamiento para las grietas en el pezón en madres lactantes como consecuencia de la lactancia materna y en su defecto traten otra patología de la mama como consecuencia de la lactancia materna



(16)

Figura 1. Proceso de selección de estudios basado en Prisma Flow Diagram

3.2 Selección de estudios

La extracción de los artículos incluidos en la revisión bibliográfica se obtuvo como resultado de la estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos que se muestran a continuación. Se revisó de forma independiente la inclusión de todos los estudios potenciales siguiendo los criterios de inclusión y exclusión. La revisión fue realizada por dos investigadores.

Bases de datos				
Bases de datos	Artículos encontrados	Artículos utilizados	Limites empleados	Palabras clave
Pubmed	32	5	Artículos publicados en los últimos 10 años	("Breast Feeding/adverse effects"[Mesh]) AND ("Nipples/injuries"[Mesh] OR "Nipples/therapy"[Mesh])
Web of Science	15	2	Artículos publicados en los últimos 10 años	((breastfeeding AND nipple trauma) AND therapy)
Scopus	19	1	Artículos publicados en los últimos 10 años	(breastfeeding AND nipple AND trauma AND treatment)
Cochrane Library	3	0	Artículos publicados en los últimos 10 años	breastfeeding AND Nipple injuries AND treatment

Tabla 1. Síntesis de bases de datos y estrategia de búsqueda

Artículos revisados					
Autor y año	Objetivo del estudio	Diseño de estudio	Muestra	Intervención	Resultados
Pereira, K Freitas de Vilhena, AC 2008, Brasil	Evaluar el efecto de la pomada a base de Lanolina anhidra en la cicatrización de lesiones del pezón	Estudio experimental descriptivo	50 puérperas con trauma en el pezón ingresadas en dos hospitales maternos que han dado a luz a término y dan lactancia materna exclusiva	Los distintos grupos siguieron las siguientes indicaciones Grupo experimental (n=24): coloque una pequeña cantidad de lanolina anhidra en la punta de los dedos, extiéndala formando una capa delgada en el área del pezón y la areola y sobre el área traumatizada después de las tomas, deje secar al aire Grupo Control (n=26): aplique una pequeña cantidad de leche materna en el pezón, areola y sobre la lesión, antes y después de la toma Todas las mujeres fueron instruidas con respecto a la técnica correcta de amamantamiento	La pomada Lanolina anhidra es favorable en el tratamiento de las lesiones del pezón
Abou-Dakn, M Fluhr, JW Gensch, M Wöckel, A 2011, Alemania	Comparar la eficacia de Lanolina anhidra vs Leche materna extraída como tratamiento para los daños/traumas en el pezón a causa de la Lactancia Materna	Ensayo clínico controlado prospectivo	84 madres lactantes ingresadas, embarazo de bajo riesgo, parto a término completo, mayores de 18 años, puntaje según la escala de dolor mayor de 2 y trauma en el pezón desarrollado durante las 72 horas post-parto.	Los distintos grupos siguieron las siguientes indicaciones Grupo 1 (n=45; 90 mamas): aplique lanolina anhidra masajeando el pezón y la areola, incluso entre las tomas, no retire antes de la siguiente toma Grupo 2 (n=39; 78 mamas): aplique unas gotas de leche materna después de cada toma en el pezón y la areola	La pomada Lanolina anhidra ha demostrado ser más beneficiosa para las lesiones en el pezón causados por la LM que la leche materna extraída

			Todas las mujeres reciben instrucciones sobre la lactancia materna durante el embarazo	Las madres fueron visitadas el 3º, 7º y 14º día del estudio	
Ali Akbari, SA Hanieh, S Akbarzadeh, A Mirabi, P 2014, Iran	Evaluar la efectividad de la esencia de mentol como tratamiento para las fisuras del pezón mujeres lactantes	Ensayo clínico aleatorio	110 madres lactantes, con fisuras en el pezón, primíparas con un único neonato y que hayan visitado los centros de salud seleccionados de la Universidad de Ciencias Médicas Shahid Beheshti en su tercer día después del parto.	Los distintos grupos siguieron las siguientes indicaciones: Grupo experimental/grupo mentol (n=55): aplique 4 gotas de esencia de mentol en el pezón y la areola después de cada toma Grupo control (n=55): aplique 4 gotas de su propia leche en el pezón y la areola después de la toma Se pidió a las participantes de ambos grupos que se remitieran a su centro al 10º y 14º día para verificar la gravedad del dolor, la lesión y la secreción del pezón. Si por cualquier razón estas no podían acudir al centro, el investigador las visitaba en su domicilio. Para verificar la cantidad de daño del pezón y la areola, se aplicó una escala visual analógica	La esencia de mentol puede mejorar las fisuras del pezón en las madres lactantes
Marrazzu, A Grazia, M Dessole, F Capobianco, G	Comparar la efectividad del tratamiento tópico Silver Cap® vs los	Estudio observacional prospectivo	40 madres lactantes con sintomatología de fisuras en el pezón, con edades comprendidas	Los distintos grupos siguieron las siguientes indicaciones: Grupo experimental (n=20): usen Silver Cap®	El tratamiento con Silver Cap® es más efectivo que los cuidados estándares

<p>Et al 2015, Italia</p>	<p>cuidados estándar de las fisuras del pezón</p>		<p>entre los 18 y 40 años, con un único neonato, sin experiencia previa en la lactancia materna. Las mujeres seleccionadas deben tener buena salud</p>	<p>Grupo control (n=20): fueron educadas por el asesor de lactancia de la Unidad de Cuidados Neonatales sobre los cuidados estándares del pezón, es decir, aplicar leche materna en el pezón después de cada toma</p> <p>Todas participantes fueron controladas durante 15 días mediante fotografías de la lesión que fueron tomadas el 1º, 2º y 15º y mediante una llamada telefónica el 7º día</p>	<p>en términos de resolución de síntomas dolorosos. Promovió el proceso de curación de las lesiones y fue bien tolerado y aceptado por las participantes</p>
<p>Shanazi, M Farshbaf, A Kamalifard, M Asghari, M Et al 2015, Iran</p>	<p>Comparar la eficacia de Lanolina vs menta vs Dexpantenol crema para el tratamiento de las grietas del pezón</p>	<p>Ensayo controlado aleatorio doble ciego</p>	<p>126 madres lactantes primíparas, que practicasen lactancia materna exclusiva, sin alergia a Lanolina, mentol o Dexpantenol, sanas y sin problemas previos en los pezones. Con recién nacido a término menor de 2 meses y con peso entre 2500 y 4000gramos. Las madres que participaron en el estudio visitaron los centros de salud Abbas Abad y Farabi y el</p>	<p>Todas las mujeres que participaron en el estudio recibieron bolsas selladas y opacas de tamaños similares. Se identificó cada bolsa con números desde el 1 al 126. Las bolsas tenían tres tipos de crema: crema de lanolina, crema de menta y crema de Dexpantenol. Los sujetos fueron asignados aleatoriamente en tres grupos que recibieron lanolina, menta y dexpantenol y ni el investigador ni los sujetos conocían la secuencia de asignación y la posición de cada sujeto.</p> <p>A las madres que participaron no se les permitió usar ningún otro</p>	<p>Los tres tratamientos estudiados tienen efectos terapéuticos similares para tratar las grietas del pezón</p>

			hospital infantil Sanandaj en 2014	<p>método de tratamiento durante el período de estudio y se les pidió que informaran sobre el consumo de sedantes durante el estudio. Se solicitó a las participantes que aplicaran una capa delgada de crema en el pezón y areola lesionada tres veces al día inmediatamente después de cada toma durante dos semanas.</p> <p>Las participantes debían lavarse las manos con agua tibia y jabón antes de aplicar la crema</p>	
<p>Pereira, K Oliveira, K Antar, M Correa, L Et al 2016, Brasil</p>	<p>Evaluar la eficacia de la terapia con láser de bajo nivel como tratamiento para disminuir el dolor durante la lactancia</p>	<p>Estudio clínico aleatorio, triple ciego</p>	<p>59 madres con lesiones en el pezón ingresadas en el hospital universitario de San Paulo en Brasil, que practiquen lactancia materna exclusiva, con recién nacido a término y con peso igual o superior a 2500 gramos</p>	<p>Los distintos grupos siguieron las siguientes indicaciones:</p> <p>Grupo experimental (n=30): recibió radiación láser de bajo nivel, directamente en contacto con el pezón lesionado a través de un equipo que emitía luz roja visible continua con un semiconductor InGaAIP y una potencia de 40 milivatios</p> <p>Grupo control (n=29): aplicación de un diodo de iluminación roja sin energía. Estas mujeres recibieron el mismo procedimiento que el grupo de intervención, aunque la luz tenía efecto placebo</p> <p>Los equipos de ambos grupos tenían la misma carcasa</p>	<p>La terapia con láser de bajo nivel reduce el dolor del pezón lesionado</p>

<p>Vieira, F Delalibera, D Correa, T Valadares, J Marques, AK Márcia, M</p> <p>2017, Brasil</p>	<p>Comparar la efectividad de Lanolina anhidra vs la combinación de la aplicación de leche extraída junto con el uso de pezonera para el tratamiento de las lesiones del pezón durante la lactancia</p>	<p>Ensayo clínico aleatorio</p>	<p>100 madres lactantes con lesiones en el pezón tras haber dado el pecho 2 semanas, con edad igual o superior a 18 años y que el recién nacido pese mínimo 2000 gramos y con una gestación mayor a 34 semanas.</p> <p>Todas las mujeres seleccionadas para el estudio deben tener un teléfono de contacto</p>	<p>Los distintos grupos siguieron las siguientes indicaciones:</p> <p>Grupo 1 (n=50): Aplicar una fina capa de lanolina anhidra en la zona del traumatismo del pezón y la areola utilizando las puntas de los dedos y esperar aproximadamente un minuto antes de colocarse el sostén. Repetir el procedimiento después de cada sesión de lactancia sin lavarse el pezón antes de la toma</p> <p>Grupo 2 (n=50): Aplicar 3 o 4 gotas de leche materna en la zona del trauma del pezón y la areola, después colocar una pezonera flexible sobre el pecho y encima el sostén. Repetir el procedimiento después de cada sesión de lactancia sin lavarse el pezón antes de la toma, pero sí retirarse la pezonera durante la lactancia.</p> <p>Ambos grupos deben realizar lavado de manos antes de manipular la mama. Todas las mujeres fueron monitorizadas durante 10 días por una matrona especialista en salud familiar que evaluaba a diario la lesión y el grado de dolor. El primer día todas las mujeres que participaron en el estudio, recibieron</p>	<p>La aplicación de la leche extraída junto con el uso de pezoneras es más efectiva que la lanolina anhidra como tratamiento de las lesiones del pezón</p>
---	---	---------------------------------	--	---	--

				una guía informativa acerca de la lactancia.	
Kimberley, TJ Cindy-Lee, D 2017, Canadá	Evaluar la efectividad de la Lanolina en el dolor leve en mujeres lactantes con lesiones en el pezón	Ensayo controlado, aleatorio, simple ciego	186 mujeres lactantes con dolor y daño visible en el pezón, primerizas, gestación a término (37 semanas de gestación) y que hablen inglés	Los distintos grupos siguieron las siguientes indicaciones: Grupo intervención (n=93): Recibió la atención y cuidados posparto habituales en el hospital además de la intervención con Lanolina. Las participantes recibieron las instrucciones de lavarse las manos y aplicar suavemente una cantidad de lanolina del tamaño de un guisante en el pezón y la areola después de cada toma hasta la resolución de los síntomas o al final del período de prueba de 7 días Grupo control (n=93): Recibió la atención y cuidados posparto habituales en el hospital	No se encontraron diferencias significativas respecto a ambos grupos.

Tabla 2. Artículos incluidos

4. Resultados

Los estudios revisados fueron seleccionados siguiendo las indicaciones de la guía PRISMA: Diagrama de flujo (16).

Los ocho artículos seleccionados se muestran en la Tabla 2.

Los estudios están realizados en distintos países entre los que localizamos Brasil (17–19), Alemania (20), Irán (21,22), Italia (23) y Canadá (24). Entre ellos encontramos un estudio experimental descriptivo, un ensayo clínico controlado prospectivo, un ensayo clínico, un estudio observacional prospectivo, dos ensayos controlados aleatorios uno de ellos simple ciego y otro doble ciego, también un estudio clínico aleatorio triple ciego y por último un ensayo clínico aleatorio. El tamaño de las muestras varía entre 40 y 186 madres. El objetivo de todos los artículos seleccionados es evaluar la eficacia de un tratamiento concreto para la curación/cicatrización de las lesiones del pezón o por otro lado comparar la efectividad de dos o más tratamientos para la resolución de los daños del pezón.

Participantes

Todos los artículos incluyeron mujeres que en el posparto, una vez habían iniciado la lactancia materna, presentaban traumatismo en el pezón como consecuencia de ésta. Las lesiones del pezón en las mujeres se asociaron con la transferencia de leche desde el pecho de la madre al bebé a través de la boca del bebé (17–24).

Cinco estudios (17,18,20,22,24) consideraron como criterio de inclusión que la gestación se hubiera llevado a término. Por el contrario, tres estudios (19,21,23) no tuvieron la edad gestacional en cuenta. El marco temporal específico para la aparición de las lesiones en el pezón es amplio puesto que se especifican en los artículos de Abou-Dank et al. (20) y Ali-Akbari et al. (21) un tiempo de 72 horas, mientras que en el de Vieira et al. (19) se consideran dos semanas y en artículo de Shanazi et al. (22) dos meses.

Por lo que refiere a exclusividad de la lactancia materna, sólo tres estudios lo incluyeron como criterio de inclusión (17,18,22). Por otro lado, únicamente en el estudio de Abou-Dakn et al. (20) las mujeres candidatas a ser estudiadas debían haber recibido información previa sobre la lactancia materna durante el embarazo.

Por otro lado en los estudios de Ali-Akbari et al. (21), Marrazzu et al. (23) y Kimberley et al. (24) sólo se incluyeron madres primerizas.

Como requisito indispensable para formar parte del estudio de Vieira et al. (19), las participantes debían tener a su disposición un teléfono de contacto. A diferencia de los ensayos de Marrazzu et al. (23) y Shanazi et al. (22) en los cuales no tener buena salud previa se consideró criterio de exclusión.

Tratamiento

Los posibles tratamientos para las lesiones en el pezón que se han estudiado a lo largo de los últimos diez años y por tanto, se incluyen en los artículos revisados son: lanolina anhidra (17,19,20), lanolina (22,24), leche materna extraída (19–21), esencia de menta (21,22), pezoneras con componentes de plata (23), Dexpanthenol crema (22) y terapia laser (18).

A continuación, se muestra cada uno de ellos:

- *Lanolina anhidra vs Leche extraída*

El tipo de lanolina se especificó en tres artículos: lanolina anhidra altamente purificada (HPA). En estos tres artículos, se comparó el uso de HPA versus la aplicación de la propia leche materna (17,19,20). Tanto el ensayo clínico de Abou-Dank et al. (20) como en el de Pereira et al. (17) se comparó la aplicación de HPA en la zona de pezón y areola dañada sin ser retirada entre cada toma, con la aplicación de 3 o 4 gotas de leche materna en la mama dañada. En ambos estudios encontraron que la pomada de Lanolina anhidra altamente purificada demostró ser más beneficiosa para las lesiones en el pezón que la leche materna. Pero, por el contrario, en el ensayo de Vieira et al. (19) en el que el Grupo 1 aplicó HPA en la zona del traumatismo versus el grupo 2 que aplicó 3 o 4 gotas de leche materna en la zona lesionada previamente a la colocación

de una pezonera, se concluyó en este caso que la aplicación de la leche materna combinada con el uso de la pezonera es más eficaz que la aplicación de crema de lanolina anhidra.

- *Lanolina*

Otros autores compararon la eficacia de la crema Lanolina versus crema de esencia de menta versus Dexpanthenol crema como tratamiento de las lesiones del pezón. Shanazi et al. (22) realizaron un ensayo controlado aleatorio doble ciego en el cual repartieron bolsas opacas y selladas de aspecto similar que contenían crema Lanolina, crema de esencia de menta o Dexpanthenol crema. La conclusión a la que se llegó en dicho ensayo fue que los 3 tratamientos tenían efectos terapéuticos similares para tratar las grietas del pezón. Por otro lado, el estudio de Kimberley y Cindy-Lee (24), evaluó el uso de Lanolina comparando a un grupo de madres que recibió los cuidados postparto habituales en el hospital versus otro grupo de madres que recibió los cuidados postparto habituales en el hospital junto con la aplicación de crema Lanolina después de cada toma. Los autores no encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.

- *Esencia de menta*

La eficacia de la esencia de menta, como posible tratamiento para las grietas del pezón, se ha analizado en dos estudios. El ensayo clínico de Ali Akbari et al. (21), en el cual se comparó la aplicación de 4 gotas de esencia de menta en la zona de pezón y areola con la aplicación de 4 gotas de la propia leche de la madre. En el ensayo se utilizó la escala visual analógica para evaluar el daño del pezón de las madres tras haber seguido las indicaciones de los investigadores. El estudio concluyó que la esencia de menta mejoró las fisuras del pezón de las madres. Por otro lado, en el ensayo de Shanazi et al. (22) citado anteriormente en el sub apartado *Lanolina*, se comparó el uso de tres tratamientos: Lanolina, esencia de menta y Dexpanthenol, en dicho ensayo los autores no encontraron diferencias importantes en los efectos terapéuticos de los tres tratamientos estudiados.

- *Pezonera con plata*

El tratamiento tópico Silver-Cap ©, que se trata de unas pezoneras de plata al 99%, las cuales por su composición garantizan una acción antibacteriana eficaz a la vez que cicatrizante, se analizó en el ensayo observacional prospectivo de los autores Marrazzu et al. (23) en el cual las participantes debían seguir ciertas indicaciones. El grupo experimental compuesto por 20 madres lactantes con sintomatología de fisuras en el pezón, debían usar Silver-Cap © durante 15 días, mientras que el grupo control compuesto por otras 20 madres lactantes con la misma sintomatología debían aplicarse unas gotas de leche materna extraída al finalizar cada toma. Tras valorar la evolución de todas ellas, los autores determinaron que el tratamiento Silver-Cap © fue más efectivo que los cuidados estándar para la resolución de las fisuras del pezón de las mujeres que participaron en dicho ensayo.

- *Terapia Láser*

Los autores Pereira et al. (18) llevaron a cabo un estudio clínico aleatorio triple ciego, en el cual participaron 59 madres ingresadas en el Hospital Universitario San Paulo de Brasil que presentaban lesiones en el pezón y que cumplían los criterios de inclusión establecidos por los investigadores. A las mujeres incluidas en el grupo experimental se les aplicó una radiación láser de bajo nivel. Dicho tratamiento consiste en irradiar directamente el pezón dañado, a través del equipo (Laser Hand WL, MMOptics®) que emite una luz roja continua y visible con un semiconductor InGaAlP a 40 milivatios de potencia. El equipo se ajustó a una densidad de energía de 5 julios por centímetro cuadrado en 5 segundos. La irradiación se aplicó 3 veces a cada mujer. Por el contrario, las mujeres incluidas en el grupo control recibieron la emisión de una luz roja continua y visible, pero que no conducía energía. En ambos grupos el equipo utilizado y el proceso de intervención fueron idénticos. Tras la valoración, los investigadores concluyeron que la terapia láser de bajo nivel utilizado según los parámetros utilizados en su estudio, reduce significativamente el dolor durante la lactancia materna, pero no citan ni disminución del tamaño de la lesión ni el tiempo de curación de estas.

5. Discusión

Considerando el valor y los beneficios que las guías 'Estrategia Mundial para la alimentación óptima del lactante y del niño pequeño' (3) y 'Lactancia Materna, el mejor inicio para ambos' (25) conceden a la LM tanto para el recién nacido (RN), para la propia madre y también para el conjunto de la sociedad, cabe destacar el importante, fundamental y estratégico papel que tiene el personal sanitario, en particular el profesional de enfermería, en referencia a la promoción de la LM en las madres.

En la actualidad, el acceso a la información a través de las TICs está generalizado, sin embargo esta información no siempre es la más fiable y adecuada. Por lo tanto, la principal labor que debe realizar el personal de enfermería se basa en disponer de conocimientos evidenciados y actualizados sobre la LM, ofrecerse como referente ante las madres y proporcionar de manera clara y práctica la información y consejos sobre el tema, aclarando y solucionando las dudas e inquietudes que a las madres puedan surgir.

En el momento del postparto tal y como se indica en el artículo de Rodríguez Valiente et al. (26) las intervenciones del personal de enfermería deben ser:

- Apoyar y favorecer la LM en el paritorio, facilitando el contacto piel con piel en las primeras horas del RN.
- Aconsejar y dar apoyo en la primera toma, asesorando en la colocación del RN para conseguir un buen agarre.
- Informar sobre material de apoyo, charlas educativas o grupos de LM.
- Incluir al padre en los cuidados del RN, facilitando educación sobre auto cuidado y crianza, educando a la familia.
- Evaluar posibles complicaciones como ingurgitación mamaria, grietas en el pezón, mastitis...

Como impulso al abandono de la LM, se ha encontrado que destaca entre los motivos principales las lesiones en las mamas, tal y como se indica en la Guía Best Practice 'El manejo del dolor del pezón y/o las lesiones asociadas a la lactancia materna' (10). Es por ello que se enfatiza como parte fundamental dentro de la

educación sanitaria que se les proporciona a las madres, conseguir una correcta técnica de agarre, ya que es la base fundamental para conseguir una LM exitosa. Mediante una buena técnica de agarre del bebé al pecho, se consigue evitar la mayoría de problemas ocasionados durante la lactancia materna tal y como se especifica en diversas guías de Lactancia Materna (1,27–30).

A pesar de la insistencia por parte de los profesionales sanitarios en la prevención de dichas lesiones mediante un correcto agarre del bebé al pecho, son considerables los casos que se encuentran de mujeres con lesiones cutáneas del pezón.

Tal y como se cita en el artículo de Rodríguez Valiente et al. (26) 'las grietas en los pezones se producen por un agarre incorrecto del bebe, son heridas dolorosas y molestas. La mejor actuación que se puede realizar por parte del personal sanitario es intentar prevenir su aparición asesorando con la postura al amamantar. Pero si ya están presentes, suele ser bastante útil dejar secar unas gotitas de la propia leche en el pezón, de esta manera lo ayudará a cicatrizar. Dejar el pecho al aire el máximo tiempo posible, también será útil'.

Existe gran controversia a la hora de recomendar un tratamiento específico como el mejor para tratar las grietas del pezón una vez se han producido. Tras realizar la búsqueda bibliográfica siguiendo la metodología explicada en el apartado 3 de la revisión, se identificó un número limitado de tratamientos que se han estudiado en los últimos 10 años. Los tratamientos analizados son elementos comunes en la práctica clínica, estos se tratan de Lanolina, Dexpanthenol, esencia de mentol, protectores del pezón tanto de silicona como con componentes de plata, la propia leche materna, incluso terapia láser.

La lanolina anhidra altamente purificada, como opción de tratamiento para las lesiones del pezón en una madre lactante, presentó un grado I de evidencia (Anexo 2) puesto que la demostración existente surge a partir de un ensayo controlado con asignación aleatoria (20). Pero contrariamente los autores Vieira et al. (19) tras realizar un ensayo clínico aleatorio en el que se compara la efectividad de la HPA versus la aplicación de la propia leche materna junto con el uso de pezonera de silicona,

concluye que la aplicación de la propia leche materna combinada con el uso de pezoneras de silicona es más efectiva que la aplicación de HPA Lanolina. Este hecho hace que siga existiendo controversia aun habiendo sido estudiado.

Otras opciones de tratamientos analizados en los estudios revisados, consideran óptimos aquellos que cuentan con propiedades antimicrobianas. Dichos tratamientos son la esencia de menta en el ensayo clínico de Ali-Akbari et al. (21) y los protectores del pezón con componentes de plata Silver Cap® que se evalúan en el estudio de Marrazzu et al. (23). En dichos artículos se ha concluido que ambos tratamientos tienen un efecto positivo para la cicatrización de las lesiones del pezón.

En diversas guías de LM (1,27–29), se aconseja por otro lado la aplicación de gotitas de la propia leche materna dejándolas secar al aire como método de cicatrización. La leche materna es un agente natural que se produce por el propio cuerpo, no conlleva efectos secundarios y está siempre disponible, según González Cortijo y Sánchez-Cortador Escudero (28) la leche materna tiene propiedades antisépticas y reparadoras. El tratamiento con leche materna no tendría limitaciones socio-económicas, sin embargo en los estudios y ensayos revisados no ha demostrado ser eficaz la aplicación exclusiva de leche materna en la zona afectada del pezón como tratamiento.

A la hora de valorar la eficacia de los tratamientos para las lesiones del pezón se debería tener en cuenta la velocidad de curación de éstos, ya que, cuanto mayor sea el tiempo que la madre sufra las lesiones, mayor será la probabilidad de destete temprano. Por lo tanto, el personal sanitario que trata a las mujeres lactantes con traumatismo en los pezones debería considerar tratamientos que garanticen una pronta recuperación.

Es cierto que se han encontrado ciertas limitaciones en los estudios y ensayos revisados, puesto que en 4 de los 8 artículos revisados (21–24) se incluía como criterio de inclusión ser primípara o no haber tenido experiencias anteriores en la LM, hecho que no ha demostrado tener relación con un aumento de la probabilidad de sufrir lesiones durante la lactancia. Por otro lado, únicamente en uno de ellos, el ensayo de Abou-Dank et al. (20) considera criterio de inclusión haber recibido instrucciones sobre

la LM durante la gestación, hecho que por el contrario sí ha demostrado tener relación con la aparición de las lesiones del pezón, ya que una buena técnica de agarre es el método de prevención por excelencia de dichas lesiones.

6. Conclusiones

Los artículos incluidos en la presente revisión señalaron que las intervenciones más efectivas para el tratamiento de las grietas del pezón fueron lanolina anhidra altamente purificada (HPA), la propia leche materna asociada con el uso de protectores de pezón y la esencia de menta.

La escasa investigación sobre el tratamiento de las lesiones del pezón, el predominio de estudios con muestras poco representativas y la variedad y diversidad de diseños de estudio e intervenciones, conducen a que los resultados terminen siendo inconclusos, lo que indica una brecha de conocimiento sobre este tema. Es por ello que sería necesario continuar con nuevos estudios clínicos.

Para finalizar, se recomienda que las futuras investigaciones referidas a este tema, se centren en analizar los siguientes tratamientos: lanolina anhidra altamente purificada (HPA), leche materna combinada con el uso de pezoneras y la esencia de menta, puesto que, tras revisar las investigaciones publicadas hasta el momento, han demostrado ser los tratamientos más beneficiosos para tratar las lesiones en el pezón.

Los nuevos estudios que se realicen ayudarán a unificar las recomendaciones acerca del tratamiento más idóneo para curar dichas lesiones.

7. Bibliografía

1. La Lactancia Materna. Información para amamantar. Logroño: Gobierno de La Rioja. Consejería de Salud y Servicios Sociales; 2014. p. 9,16.
2. Asociación Española de Pediatría. Recomendaciones sobre lactancia materna del comité de lactancia materna [Internet]. 2012. p. 1–11. Available from: http://www.aeped.es/sites/default/files/recomendaciones_lm_26-1-2012.pdf
3. OMS, UNICEF. Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2003.
4. Bartick M, Reinhold A. The Burden of Suboptimal Breastfeeding in the United States: A Pediatric Cost Analysis. *Pediatrics*. 2010;125(5):148–56.
5. Comité de Lactancia Materna. Lactancia Materna En Cifras: Tasas De Inicio Y Duración De La Lactancia En España Y En Otros Países [Internet]. Asociación Española de Pediatría. 2016. p. 9. Available from: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/201602-lactancia-materna-cifras.pdf>
6. World Health Organization. 10 facts on breastfeeding. Ginebra; 2012.
7. Cattaneo A, Burmaz T, Arendt M, Nilsson I, MikielKostyra K, Kondrate I. Protection, promotion and support of breast-feeding in Europe: progress from 2002 to 2007. *Public Heal Nutr*. 2010;13:751–9.
8. Cesar V, Bahl R, Barros A, França G, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms and lifelong effect. *Lancet*. 2016;387:475–90.
9. Díaz-Gómez M, Ruzafa-Martinez M, Ares S, Espiga I, De Alba C. Motivaciones y barreras percibidas por las mujeres españolas en relación a la lactancia materna. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2016;90:1–18. Available from: <http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/>
10. The Joanna Briggs Institute. The management of nipple pain and/or trauma associate with breastfeeding. *Best Pract*. 2003;7(3):1–6.
11. Giugliani E. Common problems during lactation and their management. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(5):147–54.
12. Nieto García JI, González C. Guía de lactancia materna para profesionales de la salud. Rioja Salud [Internet]. 2010;1–72. Available from: http://www.aeped.es/sites/default/files/8-guia_prof_la_rioja.pdf

13. Britton C, McCormick F, Renfrew M, Wade A, King S. Support for Breastfeeding Mothers. The Cochrane Collaboration; 2007.
14. The Joanna Briggs Institute. El manejo del dolor del pezón y/o las lesiones asociadas a la lactancia materna. *Enfermería Clínica*. 2009;13:1–4.
15. Centre for Reviews and Dissemination. Systematic reviews CRD's guidance for undertaking review in health care. York, UK: Centre of Reviews and Dissemination, University of York; 2008.
16. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The Prisma Statement. *PLoS Med* [Internet]. 2009;6(7):e1000097. Available from: www.prisma-statement.org
17. Pereira-Coca K, Freitas de Vilhena-Abrao AC. An evaluation of the effect of Lanolin in healing nipple injuries. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(1):11–6.
18. Pereira-Coca K, Oliveira-Marcacine K, Antar-Gamba M, Corrêa L, Corrêa-Aranha AC, Freitas de Vilhena-Abrao AC. Efficacy of Low-Level Laser Therapy in Relieving Nipple Pain in Breastfeeding Women. *Pain Manag Nurs*. 2016;17(4):281–9.
19. Vieira F, Delalibera D, Mota C, Correa-Castral T, Valadares-Guimaraes J, Marques-Salge AK, et al. Effects of Anhydrous Lanolin versus Breast Milk Combined with a Breast Shell for the Treatment of Nipple Trauma and Pain During Breastfeeding. *J Midwifery Womens Health*. 2017;62(5):572–9.
20. Abou-Dank M, Fluhr J, Gensch M, Wöckel A. Positive Effect of HPA Lanolin versus Expressed Breastmilk on Painful and Damaged Nipples during Lactation. *Ski Pharmacol Physiol*. 2011;24:27–35.
21. Ali-Akbari SA, Hanieh-Alamolhoda S, Akbarzadeh-Baghban A, Mirabi P. Effects of menthol essence and breast milk on the improvement of nipple fissures in breastfeeding women. *J Res Med Sci*. 2014;19(7):629–33.
22. Shanazi M, Khalili AF, Kamalifard M, Jafarabadi MA, Masoudin K, Esmaeli F. Comparison of the Effects of Lanolin, Peppermint, and Dexpanthenol Creams on Treatment of Traumatic Nipples in Breastfeeding Mothers. *J Caring Sci*. 2015;4(4):297–307.
23. Marrazzu A, Sanna MG, Dessole F, Capobianco G, Piga MD, Dessole S. Evaluation of the Effectiveness of a Silver-Impregnated Medical Cap for Topical Treatment of Nipple Fissure of Breastfeeding Mothers. *Breastfeed Med*. 2015;10(5):232–8.
24. Kimberley J, Cindy-Lee D. Lanolin for the treatment of nipple pain in breastfeeding women. *Matern Child Nutr*. 2017;13:1–10.

25. Comité de Lactancia Materna. Lactancia Materna, el mejor inicio para ambos. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2017. p. 2–3.
26. Rodríguez Valiente S, Jara Valiño FJ, Romero Barranco M. Papel de la enfermera en la Lactancia Materna. Rev Médica Electrónica PortalesMédicos.com. 2017;
27. Mohamed Mohamed D, Alcolea Flores S. Guía para una Lactancia Materna feliz. Ceuta: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2010. p. 5.
28. González Cortijo T, Sánchez-Contador Escudero C. Guia De Lactancia Materna. Cons Salut i Consum. 2009;14.
29. Díaz Díaz C, Riaño Galan I, Rodríguez Posada R, Palencia Gonzalez Z, Candas Villar M. Guia de Lactancia para Profesionales. Sist Promoción Salud, Cons Salud. 2013;30.
30. García A, Guerrero E, Hernández M, Legarra C, Martínez B, Quintana R, et al. Guía para las madres que amamantan. Vitoria Gasteiz: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2017. p. 27.

8. Anexos

Anexo 1; Grados de Recomendación

Grados de Recomendación	Interpretación
A	Existe buena evidencia para recomendar la intervención clínica de prevención
B	Existe evidencia moderada para recomendar la intervención clínica de prevención
C	La evidencia disponible es contradictoria y no permite hacer recomendaciones a favor o en contra de la intervención clínica preventiva; sin embargo, otros factores podrían influenciar en la decisión
D	Existe evidencia moderada para NO recomendar la intervención clínica de prevención
E	Existe buena evidencia para NO recomendar la intervención clínica de prevención
F	Existe evidencia insuficiente (cualitativa y cuantitativamente) para hacer una recomendación; sin embargo, otros factores podrían influenciar en la decisión

Tabla 3. Grados de recomendación e interpretación de la Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC).

Anexo 2; Niveles de Evidencia

Niveles de Evidencia	Interpretación
I	Evidencia existente surge a partir de ensayos controlados con asignación aleatoria
II-1	Evidencia existente surge a partir de ensayos controlados sin asignación aleatoria.
II-2	Evidencia existente surge a partir de estudios de cohortes, y de casos y controles, idealmente realizados por más de un centro o grupo de investigación.
II-3	Evidencia existente surge a partir de comparaciones en el tiempo o entre distintos centros, con o sin la intervención; podrían incluirse resultados provenientes de estudios SIN asignación aleatoria.
III	Evidencia existente surge a partir de la opinión de expertos, basados en la experiencia clínica; estudios descriptivos o informes de comités de expertos.

Tabla 4. Niveles de evidencia e interpretación (CTFPHC)