

## Protocolo clínico ABM n.º 26: Dolor persistente con la lactancia materna

Pamela Berens,<sup>1</sup> Anne Eglash,<sup>2</sup> Michele Malloy,<sup>2</sup> Alison M. Steube,<sup>3,4</sup>  
y la Academy of Breastfeeding Medicine

*Uno de los objetivos fundamentales de Academy of Breastfeeding Medicine es desarrollar protocolos clínicos para solucionar problemas médicos frecuentes que pueden influir en el éxito de la lactancia materna. Estos protocolos sólo sirven como pautas para la asistencia de las madres lactantes y sus hijos y no definen un tratamiento exclusivo ni sirven como normas de asistencia médica. Puede resultar apropiado hacer modificaciones del tratamiento en función de las necesidades de cada paciente.*

### Objetivo

**P**ROPORCIONAR ORIENTACIÓN BASADA EN PRUEBAS PARA el diagnóstico, la evaluación y el tratamiento de las mujeres lactantes con dolor persistente del pezón y la mama.

### Definiciones

En las mujeres lactantes puede ser complicado distinguir el dolor patológico de las molestias notificadas comúnmente en las primeras semanas de lactancia. En este protocolo definimos el dolor persistente como el dolor asociado a la lactancia materna durante más de 2 semanas. No consideramos la mastitis aguda o recurrente porque está se aborda en el protocolo ABM n.º 4 Mastitis, revisado en marzo de 2014.<sup>1</sup>

### Información básica

El dolor y las molestias coincidentes con la lactancia materna son frecuentes en las primeras pocas semanas después del parto.<sup>2</sup> (II-2) (La calidad de las pruebas [grados de comprobación científica I, II-1, II-2, II-3 y III] se basa en las *U.S. Preventive Services Task Force Appendix A Task Force Ratings*<sup>3</sup> y se indica entre paréntesis.) Al tratarse de una causa frecuente de interrupción prematura de la lactancia materna,<sup>4</sup> un especialista en lactancia debe evaluar la pareja madre-hijo. Superado este período inicial, los informes de dolor suelen disminuir, pero hasta una de cada cinco mujeres comunican dolor persistente 2 meses después del parto.<sup>5</sup> Aunque las molestias iniciales con el agarre temprano pueden considerarse fisiológicas, no ocurre lo mismo con el dolor lo bastante intenso como para causar el destete prematuro. En un estudio

de 1.323 madres que interrumpieron la lactancia materna durante el primer mes posparto, el 29,3 % citaron el dolor y el 36,8 % la irritación, las grietas y el sangrado de los pezones como motivo importante.<sup>6</sup> Varios autores han encontrado una relación entre el dolor asociado con la lactancia materna y la depresión posparto.<sup>7,8</sup> (II-2, III)

Estos estudios sugieren que el dolor asociado a la lactancia materna va acompañado de un estrés psicológico importante; por ello, hay que evaluar a las madres que comuniquen dolor en busca de síntomas del estado de ánimo y vigilarlas estrechamente para su resolución o tratamiento según sea necesario. La identificación oportuna y el control adecuado del dolor persistente asociado a la lactancia materna son esenciales para que las mujeres puedan alcanzar los objetivos de alimentación del lactante.

Aunque la bibliografía sobre el dolor persistente en el pezón o la mama es limitada y el diagnóstico diferencial es amplio, están surgiendo varias etiologías y estrategias de control, la mayoría de ellas basadas en la opinión de expertos. La naturaleza sumamente individual de la relación con la lactancia materna, combinada con la complejidad de la mama lactante, incluidas su anatomía, fisiología y microbioma dinámico, aumenta el desafío a los esfuerzos de los médicos.

### Anamnesis y exploración física

La valoración del dolor persistente comienza con una anamnesis y una exploración física detenidas de la madre y el lactante, prestando especial atención a lo siguiente:

- Antecedentes de lactancia materna
  - Experiencias/problemas/dolor previos con la lactancia materna

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, University of Texas Health Sciences Center at Houston, Houston, Texas.

<sup>2</sup>Department of Family and Community Medicine, University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison, Wisconsin.

<sup>3</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, University of North Carolina School of Medicine, Chapel Hill, Carolina del Norte

<sup>4</sup>Carolina Global Breastfeeding Institute, Department of Maternal and Child Health, Gillings School of Global Public Health, Chapel Hill, Carolina del Norte.

- Sensibilidad del pezón/mama antes del embarazo
- Producción de leche (congestión, producción alta frente a baja)
- Patrón de la lactancia materna (frecuencia, duración, uno o los dos pechos)
- Extracción de leche, frecuencia, expresión manual y/o tipo de bomba
- Actitudes hacia la lactancia materna y objetivos de la lactancia para la madre
- Antecedentes de dolor
  - Comienzo posparto
  - Traumatismo precoz del pezón (abrasiones, grietas, sangrado)
  - Contexto (con agarre, durante la lactancia, entre tomas, con la extracción de leche)
  - Localización (pezón o mama; superficial o profunda)
  - Duración (tiempo, intermitente o constante)
  - Carácter (escozor, picor, agudo, punzante, sordo, continuo)
  - Intensidad del dolor en una escala de valoración, como 0-10
  - Signos y síntomas asociados (cambios de la piel, cambio de color del pezón, forma/aspecto del pezón después de las tomas, fiebre)
  - Factores que lo agudizan/alivian (frío, calor, roce ligero, presión profunda)
  - Tratamiento hasta ahora (analgesia, incluidos antiinflamatorios no esteroideos o narcóticos), antibióticos, antimicóticos, esteroides, preparados de herbolario, lubricantes, otros suplementos
- Antecedentes maternos
  - Complicaciones durante el embarazo, el parto y el alumbramiento (procesos médicos, intervenciones)
  - Procesos médicos (sobre todo fenómeno de Raynaud, sensibilidad al frío, jaquecas, dermatitis, eccema, síndromes de dolor crónico, infección por Candida, antecedentes familiares de anquiloglosia)
  - Antecedentes de cirugía mamaria y motivo
  - Medicamentos
  - Alergias
  - Depresión, ansiedad
  - Antecedentes de herpes simple o zóster en la región del pezón/mama
  - Antecedentes de infecciones mamarias recientes
- Antecedentes del lactante
  - Traumatismo al nacer o anomalías en la exploración
  - Edad actual y edad gestacional al nacer
  - Peso al nacer, aumento de peso y salud general
  - Comportamiento en la mama (tirar, retorcerse, morder, toser, dificultad para respirar, somnolencia excesiva)
  - Intranquilidad
  - Problemas digestivos (síntomas de reflujo, heces sanguinolentas, heces mucosas)
  - Procesos/síndromes médicos
  - Diagnóstico previo de anquiloglosia; frenotomía
  - Medicamentos
- Exploración de las mamas (masas, sensibilidad a la luz/presión profunda)
- Sensibilidad al tacto ligero o agudo en el cuerpo de la mama, la areola y el pezón
- Extracción manual de leche (valorar si hay dolor con la maniobra)
- Valoración del estado de ánimo materno con un instrumento validado, como la Escala de depresión posnatal de Edimburgo
- Lactante
  - Simetría de la cabeza y los rasgos faciales (como ángulo de la mandíbula, posición del ojo/oído)
  - Anatomía de la boca (presencia o ausencia de frenillo lingual, signos de candidiasis, anomalías del paladar, fisura submucosa)
  - Vía respiratoria (en busca de congestión nasal)
  - Amplitud de movimiento de la cabeza y el cuello
  - Tono muscular del lactante
  - Otro comportamiento del lactante que pueda dar pistas de problemas neurológicos subyacentes, como nistagmo

Debe observarse directamente una sesión de lactancia materna para valorar lo siguiente:

- Posición materna
- Posición y comportamiento del lactante en la mama
- Agarre (boca totalmente abierta con los labios evertidos)
- Dinámica de la succión: patrón de alimentación, succión nutritiva y no nutritiva, sueño
- Forma y color del pezón después de la toma

Si la madre se extrae la leche, el médico debe observar directamente una sesión de extracción para valorar lo siguiente:

- La técnica de extracción manual
- El ajuste entre el embudo y el reborde
- La dinámica del sacaleches, incluidas la succión y la frecuencia del ciclo con la bomba que usa la madre
- Los signos de traumatismo por el sacaleches

Pueden solicitarse análisis de laboratorio, como cultivos de leche y pezón (tabla 2), basándose en los antecedentes y en hallazgos de la exploración física como los siguientes:

- Mastitis aguda o que no se resuelve con antibióticos
- Grietas, fisuras o supuración del pezón persistentes
- Eritema o exantemas indicativos de infección vírica o micótica
- Dolor mamario desproporcionado en la exploración (mamas o pezones de aspecto normal, pero muy hipersensibles, )

#### Diagnóstico diferencial

Las posibles causas de dolor persistente en mamas y pezones son numerosas, pueden darse de forma simultánea o sucesiva y son:

- Daño al pezón
- Dermatitis
- Infección
- Vasospasmo/fenómeno de Raynaud
- Alodinia/dolor funcional

La exploración debe incluir lo siguiente:

- Madre
  - Aspecto general (palidez [anemia], agotamiento)
  - Valoración de los pezones (integridad de la piel, sensibilidad, secreción purulenta, presencia/ausencia de exantemas, coloración, lesiones)

En la tabla 1 se enumeran los síntomas y el tratamiento de los distintos diagnósticos descritos a continuación.

*Daño al pezón*

El compromiso epidérmico aumenta el riesgo de desarrollar infección y dolor. La lactancia materna o el uso de un sacaleches para extraer la leche pueden inducir una respuesta inflamatoria de la piel del pezón, que puede causar eritema, edema, fisuras o ampollas.

1. Dinámica de agarre/succión anormal
  - o *Posición subóptima.* A menudo citada como la causa más frecuente de dolor en los pezones, la posición subóptima del lactante durante una toma puede causar un agarre superficial y una compresión anormal del pezón entre la lengua y el paladar.<sup>9-11</sup> (II-2, III, III)
  - o *Agarre/succión desorganizado o disfuncional:* La capacidad de un lactante para el agarre a la mama y la alimentación adecuados depende, entre otros factores, de la prematuridad, la anatomía bucal y maxilar, el tono muscular, la madurez neurológica y el reflujo o las anomalías congénitas, así como de aspectos maternos como el flujo de leche, el tamaño de la mama/el pezón y la congestión mamaria. Lactantes que son prematuros, tienen un tono bucal bajo y reflujo/aspiración o anomalías congénitas que pueden correr riesgo de succión desorganizada.<sup>12</sup> (III) Puede estar indicado evaluar si el lactante tiene dificultad para coordinar la succión y la deglución.
  - o La *anquiloglosia* (frenillo lingual corto), reconocida en el 0,02-10,7 % de los recién nacidos, es la restricción del movimiento de la lengua (proyección) más allá de la encía inferior<sup>13</sup> debido a un frenillo lingual anormalmente corto o engrosado. El movimiento limitado de la lengua puede hacer difícil conseguir un agarre profundo y se asocia a menudo con dolor del pezón materno.<sup>14,15</sup> (II-3, I) Factores como la plenitud mamaria, el flujo de leche, el tamaño y la elasticidad del pezón, la forma del paladar del lactante y la talla afectan al efecto de la anquiloglosia sobre los pezones de la madre. No todos los lactantes con anquiloglosia causan problemas en la diada lactante.
  - o *El lactante muerde o aprieta la mandíbula estando al pecho:* Los lactantes que muerden o aprietan las mandíbulas mientras maman pueden causar lesiones en los pezones y dolor mamario. Los procesos que pueden llevar a este comportamiento son fracturas de clavícula, tortícolis, traumatismo de cabeza/cuello o cara, asimetría mandibular,<sup>16</sup> actitud defensiva o aversión bucal (p. ej., lactantes alimentados a la fuerza con tetinas rugosas), reflejo de mordida tónico, congestión nasal, respuesta a un reflejo de expulsión de leche hiperactivo y dentición. (III)

2. Traumatismo por el sacaleches o mal uso de él

Debido al uso generalizado de sacaleches en muchos países y a la variabilidad de la educación y la alfabetización de las usuarias y del apoyo que reciben, existe un potencial importante de daños por el uso de sacaleches. En una encuesta realizada en Estados Unidos, el 14,6 % de 1.844 madres notificaron lesiones relacionadas con el uso de sacaleches.<sup>17</sup> (II-2) La lesión puede ser resultado directo del mal uso del sacaleches o una exacerbación de un daño o patología preexistente del pezón. Observar a la madre mientras utiliza el sacale-

ches puede aclarar la causa o causas del traumatismo (es decir, ajuste incorrecto del reborde, aspiración de alta presión excesiva o duración prolongada).

*Dermatosis*

Las dermatosis mamarias, como las afecciones eczematosas o, con menos frecuencia, la psoriasis y la enfermedad de Paget de la mama, pueden ser responsables de dolor del pezón o la mama en las mujeres lactantes. Cualquiera de estas dolencias puede infectarse secundariamente con *Staphylococcus aureus*, causando cambios impetiginosos como exudación, formación de costras amarillas y ampollas.<sup>18</sup> (III)

1. Procesos eczematosos

Pueden afectar a cualquier piel, pero se observan comúnmente en y alrededor de la areola de las mujeres lactantes. La atención a la distribución de la irritación y las lesiones cutáneas puede ayudar a identificar la causa o el desencadenante subyacente. Los exantemas eczematosos varían considerablemente.

- o *Dermatitis atópica (eccema):* Se da en mujeres con tendencia atópica y puede estar desencadenada por irritantes cutáneos y otros factores, como el tiempo atmosférico y el cambio de temperatura.<sup>19</sup>
- o *Dermatitis de contacto por irritantes:* Son agentes causales habituales la fricción, los medicamentos para lactantes (orales), los alimentos sólidos (consumidos por el lactante), los discos de lactancia, detergentes de lavado, toallitas para secadora, suavizantes de ropa, fragancias y cremas usadas para el dolor de los pezones.<sup>18</sup>
- o *Dermatitis alérgica por contacto:* Son agentes causales frecuentes la lanolina, los antibióticos (tópicos), la manzanilla, las vitaminas A y E y las fragancias.<sup>18,20</sup> (III)

2. Psoriasis

Pueden producirse brotes esporádicos durante la lactancia (habitualmente 4-6 semanas después del parto<sup>21</sup> (III) o en respuesta a una lesión cutánea (koebnerización) por el agarre, la succión o mordidas.

3. Enfermedad de Paget de la mama (enfermedad de Paget del pezón)

Más frecuente en mujeres posmenopáusicas (60-80 % de los casos), pero observada en mujeres más jóvenes, este carcinoma intraductal de crecimiento lento remeda el eccema del pezón. Un eccema del pezón de crecimiento lento y unilateral que comienza en la cara del pezón no responde al tratamiento habitual, persiste más de 3 semanas o acompañado de una masa palpable debe aumentar la sospecha de enfermedad de Paget.<sup>18</sup> Otros hallazgos compatibles con el diagnóstico son ulceración, eritema húmedo, vesículas o erosiones granulares.<sup>22</sup> (II-2) Se necesitan biopsia cutánea y remisión para tratamiento por un especialista.

*Infección*

Aunque en varios estudios se ha intentado identificar qué microorganismo (si hay alguno) puede causar dolor persistente del pezón/mama durante la lactancia, las funciones de las bacterias y las levaduras siguen sin estar claras. Tanto *Staphylococcus spp.* como *Candida* pueden encontrarse en los pezones y en la leche materna de mujeres sin síntomas.<sup>23</sup> (II-2) Otras teorías sugieren un papel de los rasgos de virulencia que

TABLA I. TRASTORNOS, SÍNTOMAS Y TRATAMIENTO DEL DOLOR PERSISTENTE DEL PEZÓN/MAMA

<i>Trastorno</i>	<i>Síntomas/signos</i>	<i>Tratamiento</i>
Anquilosia del lactante	Daño continuo al pezón y lactante con movimiento de la lengua limitado por frenillo lingual tenso	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frenulotomía/frenulectomía con tijeras o láser por un profesional sanitario cualificado.<sup>44-46</sup> (I, II-2, 1)</li> </ul>
Traumatismo por el sacaleches o mal uso de él	Lesión/hematoma en pezón o tejidos blandos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observar una sesión de extracción.</li> <li>Ajustar el nivel de aspiración o el ajuste del reborde.</li> </ul>
Procesos ecematosos	<p>Piel eritematosa</p> <p><i>Episodios agudos:</i> ampollas, erosiones, supuración y formación de costras</p> <p><i>Erupciones crónicas:</i> zonas secas, descamativas y liquenificadas (engrosadas).</p> <p>Las lesiones pueden ser pruriginosas, dolorosas o incluso urentes<sup>18,20</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reducir los desencadenantes identificables.</li> <li>Aplicar un emoliente.</li> <li>Aplicar una pomada de esteroides de en dosis baja/media dos veces al día durante 2 semanas (justo después de una toma para un tiempo de contacto máximo antes de la toma siguiente).<sup>20</sup></li> <li>Usar antihistamínicos de segunda generación para el prurito.<sup>20</sup></li> <li>Considerar un ciclo corto (menos de 3 semanas) de prednisolona o prednisona oral en los casos resistentes.<sup>20,47</sup></li> </ul>
Psoriasis	<p>Placas eritematosas</p> <p>Bordes claramente delimitados</p> <p>Escama plateada fina suprayacente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicar un emoliente.<sup>20,48</sup> (I)</li> <li>Aplicar pomada de esteroides en dosis baja/media dos veces al día (justo después de una toma de pecho) como tratamiento de primera línea.<sup>20,48</sup></li> <li>Evitar el uso prolongado de esteroides tópicos para evitar el adelgazamiento del epitelio del pezón y el retraso de la cicatrización.</li> <li>Las cremas o geles tópicos de vitamina D y la fototerapia (UVB) son seguras.<sup>20,48</sup></li> <li>No deben usarse fármacos inmunomoduladores en el pezón debido al riesgo de absorción oral por el lactante.<sup>47</sup></li> </ul>
Infección bacteriana superficial asociada con traumatismo cutáneo	<p>Grietas persistentes, fisuras</p> <p>Lesiones exudativas con costras amarillas, sobre todo en conjunción con otras afecciones cutáneas</p> <p>Celulitis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pomada tópica de mupirocina o bacitracina.</li> <li>Antibióticos orales como una cefalosporina o penicilina resistente a la penicilinas.<sup>18,49</sup> (I)</li> </ul>
Disbiosis bacteriana	<p>Dolor sordo profundo ± quemazón en ambas mamas</p> <p>Dolor durante y después de las tomas</p> <p>Sensibilidad mamaria (sobre todo de los cuadrantes inferiores)<sup>29</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considerar el uso de antibióticos orales como una cefalosporina, amoxicilina/ácido clavulánico, dicloxacilina o eritromicina durante 2-6 semanas.<sup>20,29</sup></li> <li>Pruebas indirectas que respaldan que los probióticos mamaros pueden ayudar a restablecer la flora mamaria normal.<sup>50,51</sup></li> </ul>
Infección por Candida	<p>Zona rosa en pezón/areola</p> <p>Aspecto brillante o escamoso del pezón</p> <p>Dolor en el pezón desproporcionado a los hallazgos clínicos</p> <p>Quemazón del pezón y dolor que se irradia a la mama<sup>20,23</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pomada o crema antimicótica azólica tópica (el miconazol y el clotrimazol también inhiben el crecimiento de <i>Staphylococcus sp</i>) en los pezones.<sup>20</sup></li> <li>Suspensión de nistatina o gel oral de miconazol para la boca del lactante.<sup>20</sup></li> <li>Puede utilizarse violeta de genciana (solución acuosa al menos del 0,5 %) a diario durante no más de 7 días. Las duraciones mayores y las concentraciones más altas pueden causar ulceraciones y necrosis cutánea.<sup>20,52</sup></li> <li>Puede usarse fluconazol oral (200 mg una vez, luego 100 mg al día durante 7-10 días) en casos resistentes.</li> <li>Antes de prescribir fluconazol, revisar toda la medicación de la madre y valorar posibles interacciones farmacológicas. No usar fluconazol combinado con domperidona o eritromicina debido a la preocupación por la prolongación de los intervalos QT.</li> </ul>

(cont.)

TABLA I. (CONTINÚA)

Trastorno	Síntomas/signos	Tratamiento
Herpes simple	Vesículas pequeñas agrupadas exquisitamente dolorosas con una base eritematosa edematosa Úlcera pequeña solitaria <sup>20,53</sup> Linfadenopatía axilar <sup>53</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe usarse tratamiento antivírico oral, como aciclovir o valaciclovir, en las dosis recomendadas para tratar infecciones primarias o recurrentes por virus del herpes simple.</li> <li>• Evitar el contacto entre las lesiones y el lactante.</li> <li>• Evitar la lactancia materna o la toma de leche materna extraída de una mama/pezón afectado hasta que las lesiones estén curadas para evitar una infección neonatal por herpes.</li> </ul>
Herpes zóster	Dolor y erupción vesicular siguiendo un dermatoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe usarse tratamiento antivírico oral, como aciclovir o valaciclovir, en las dosis recomendadas para tratar el herpes zóster.</li> <li>• Evitar la lactancia materna o la toma de leche materna extraída de una mama/pezón afectado hasta que las lesiones estén curadas.</li> </ul>
Vasospasmo	Dolor mamario punzante o quemante con blanqueamiento y otros cambios de color (morado o rojo) del pezón asociados con el dolor <sup>38,39</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calor (compresas, almohadillas térmicas) después de una toma o siempre que la madre sienta dolor.</li> <li>• Evitar el frío en mamas y pezones.</li> <li>• Nifedipino (30-60 mg) de liberación sostenida a diario o de liberación inmediata (10-20 mg) tres veces al día durante 2 semanas inicialmente si el dolor persiste.<sup>54</sup> (I) En algunas mujeres puede ser necesario un tratamiento más prolongado.</li> </ul>
Alodinia/dolor funcional	Dolor al tacto ligero El roce del pezón con ropa causa dolor insoportable, o secarse las mamas con una toalla causa dolor Antecedentes de otros procesos dolorosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiinflamatorios no esteroideos todo el día</li> <li>• Propranolol, 20 mg tres veces al día inicialmente si no hay respuesta.<sup>55</sup> (basado en el tratamiento del dolor de la ATM)</li> <li>• Los antidepressivos también pueden ser eficaces (véase el Protocolo ABM n° 18 Uso de antidepressivos en madres lactantes).</li> <li>• Considerar la evaluación de los puntos gatillo y el tratamiento con masajes.<sup>56</sup></li> </ul>
Taponamiento (obstrucción) recurrente de los conductos	Cordón de tejido doloroso localizado, habitualmente de unos centímetros de tamaño, que suele ser reversible con la extracción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El calor, la presión directa y la extracción de la leche suelen brindar alivio</li> </ul>
Sobreproducción	Plenitud mamaria, pérdida de leche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrumpir cualquier sobreestimulación no bombeando ni extrayendo manualmente la leche entre tomas. Extraer sólo a mano o con bomba en lugar de dar el pecho si está sobrecargado antes de acostarse.</li> <li>• La alimentación por bloques es una estrategia respaldada por muchos especialistas en lactancia, pero genera controversia debido a los datos limitados. Consiste en la toma de una mama durante un período de tiempo variable, normalmente 3 horas. La otra mama descansa, lo que permite que la plenitud dé información al pecho para reducir el aporte de leche.<sup>57</sup></li> <li>• Se han utilizado medicamentos como la pseudoefedrina<sup>58</sup> y el extracto de salvia para reducir el aporte de leche, así como anticonceptivos orales que contienen estrógenos.</li> </ul>

Los datos que respaldan el tratamiento del dolor persistente asociado con la lactancia materna son limitados y se basan en gran medida en la opinión de expertos. Por ello, las recomendaciones siguientes se basan en pruebas de nivel III, salvo indicación en contrario.

ATM, dolor de la articulación temporomandibular.

dificultan enormemente la detección y la eliminación de los microbios potencialmente causales. Serían la formación de biopelícula, formada únicamente por bacterias<sup>24,25</sup> (III, III estudios en animales/in vitro) o una mezcla de especies *Staphylococcus spp.* y *Candida*,<sup>26,27</sup> (III, III estudios en animales/in vitro), así como la infección intracelular por pequeñas variantes de colonias.<sup>28</sup> (III estudios en animales/in vitro)

1. Bacteriana

- *Infección bacteriana superficial en el contexto de un traumatismo cutáneo:* Es frecuente la aparición de infección secundaria a lesión cutánea, sobre todo alrededor del complejo pezón-areola. El impétigo y la celulitis pueden aparecer solos o junto con una dermatitis subyacente.<sup>18</sup>

- *Disbiosis bacteriana e infección del conducto galactóforo*: El sobrecrecimiento bacteriano combinado con biopelícula formada por bacterias (posiblemente junto con *Candida sp*) puede causar estrechamiento de los conductos galactóforos e inflamación del epitelio. (III) Un dolor sordo y profundo relativamente constante en ambas mamas es característico de esta inflamación, así como la hipersensibilidad a la palpación en la exploración de las mamas.<sup>29</sup> (II-3) El flujo y la expulsión de la leche causan aumento de la presión y un dolor punzante agudo durante la expulsión de la leche y la lactancia. Esta afección también puede ir acompañada de obstrucción recurrente de los conductos, congestión y producción excesiva y grietas y fisuras en los pezones.<sup>30</sup> (III)

Los factores que se cree que predisponen a la mujer a sufrir disbiosis e infección ductal son:

- Antecedentes de síntomas similares durante lactancias previas<sup>29</sup>
  - Episodios previos de mastitis aguda
  - Grietas o lesiones en el pezón<sup>29</sup>
  - Tratamiento reciente con antimicóticos o antibióticos
- Se recomienda el uso juicioso de antibióticos, por lo que el estudio debe incluir:<sup>29</sup> (tabla 2):
- Cultivos del pezón y de la leche materna
  - Cultivo de la herida si hay grietas o fisuras

## 2. Infección por *Candida*

- Sigue habiendo controversia sobre la asociación de *Candida* con dolor en el pezón o la mama. La leche

humana no inhibe el crecimiento de *Candida* en cultivos de hongos.<sup>31</sup> (II-2) Algunos autores no han encontrado correlación entre los síntomas y la identificación de especies *Candida*,<sup>32,33</sup> (II-2, II-2), pero otros sí,<sup>34,35</sup> (II-2, II-2) incluido un estudio en el que se usó tecnología de RCP.<sup>23</sup> (II-2)

Los factores que se cree que predisponen a la mujer a contraer infección por *Candida* son:

- La predisposición a las infecciones por *Candida*
- Aftas en la boca o en la zona del pañal del lactante (erupción por monilias)
- Uso reciente de antibióticos en la madre o el niño

## 3. Infección vírica

- Herpes simple: La infección por el herpes simple (VHS) que precede a la lactancia o se adquiere de un niño lactante puede infectar la mama o los pezones. La infección por el VHS de la mama o la piel del pezón puede causar transmisión neonatal durante la lactancia materna, lo que supone un riesgo importante de morbilidad y mortalidad para el lactante.<sup>36</sup> (III) Cultivar las vesículas para confirmar que el diagnóstico es óptimo. Las madres no deben dar el pecho del lado afectado, y la leche extraída debe desecharse hasta que las lesiones hayan cicatrizado.<sup>19,37</sup> (III)
- Herpes zóster: El herpes zóster puede brotar a lo largo de un dermatoma que afecta a la mama. El exantema suele comenzar cerca de la columna vertebral en la parte posterior del tórax y migra periféricamente a lo largo del dermatoma hacia la mama. La exposición a

TABLA 2. MÉTODOS DE CULTIVO (PEZÓN, LECHE MATERNA) (III)

### Métodos de cultivo<sup>59</sup>

En todos los cultivos, hay que asegurarse de que la persona que recoja la muestra tenga las manos limpias y lleve guantes, y de que la muestra se etiquete correctamente (con el lado derecho o izquierdo) y se transporta debidamente.

#### Frotis del pezón (piel intacta)

Humedecer la punta de una torunda seca en medios de cultivo.

Pasar la torunda en zigzag (alcanzando 10 puntos diferentes) sobre la areola (evitando el contacto de la torunda con la piel de la mama).

Volver a colocar la torunda en la Culturette (portatorundas).

Etiquetar la Culturette con la etiqueta del paciente y el lado del pezón (izquierdo o derecho).

Repetir la operación con el otro pezón.

#### Cultivo de fisura del pezón/areola o de herida abierta

Herida seca: Humedecer la punta de la torunda en medio de cultivo.

Rotar la torunda en la herida durante 5 segundos.

Colocar la torunda en la Culturette.

#### Cultivo de leche

Preguntar a la paciente si prefiere extraerse la leche manualmente ella misma o que lo haga el médico.

#### Limpieza del pezón

Colocar una toalla en el regazo de la paciente antes de irrigar.

Antes de extraer la leche, irrigar el pezón con suero salino estéril.

Secar el pezón con gasa estéril después de irrigar

Limpia cada pezón con una toallita con alcohol. Dejar secar el alcohol.

Quitarse los guantes y limpiarse las manos.

Ponerse guantes limpios.

Colocar la mano dominante en forma de "C", con las yemas del pulgar y los dedos alrededor de 4 cm por detrás del pezón.

Presionar directamente hacia el interior de la pared torácica.

Llevar el pulgar y los dedos hacia adelante para extraer la leche sin tocar el pezón directamente.

Dejar caer las primeras gotas de leche en la toalla.

Extraer 5-10 ml de leche a una taza estéril sin que la taza toque el pezón.

Repetir en la otra mama.

estas lesiones puede causar varicela (varicela zóster) en lactantes no inmunizados. En la mayoría de las situaciones, debe tratarse de forma similar a la infección por herpes simple, y las mujeres no deben amamantar ni usar leche materna extraída de una mama afectada hasta que las lesiones hayan cicatrizado.<sup>19</sup> Puede administrarse a los lactantes inmunoglobulina contra el zóster si procede.

#### Vasospasmo

El vasospasmo se manifiesta con palidez o cambios a un color morado del pezón acompañados de dolor agudo, punzante o urente.<sup>38,39</sup> (II-3, II-3) Las mujeres pueden relatar dolor después de la lactancia materna, al salir de una ducha caliente o en un entorno con temperaturas frías, como en la sección de congelados del supermercado. Los síntomas pueden ser bi o unilaterales en el contexto de un traumatismo del pezón presente o pasado. Algunas madres relatan antecedentes de manos y pies fríos, como necesidad de llevar calcetines para dormir o guantes con un tiempo suave o diagnóstico formal de síndrome de Raynaud. Las mujeres con antecedentes de trastornos del tejido conjuntivo como artritis reumatoide o diagnóstico previo de fenómeno de Raynaud tienen riesgo de vasospasmo del pezón.

#### Alodinia/dolor funcional

La alodinia se define como la sensación de dolor en respuesta a un estímulo, como un contacto ligero, que no causaría dolor normalmente. La alodinia de la mama puede aparecer aislada o en el contexto de otros trastornos dolorosos, como síndrome del intestino irritable, fibromialgia, cistitis intersticial, jaqueca, trastornos de la articulación temporomandibular (ATM) y dolor con el coito. Es importante hacer una anamnesis detallada para valorar otros posibles trastornos dolorosos a fin de informar el tratamiento.

En la bibliografía sobre el dolor crónico, los trastornos dolorosos se asocian con catastrofización,<sup>40</sup> menor aceptación psicológica,<sup>41</sup> depresión y ansiedad, y estos factores psicológicos se asocian con una menor respuesta al tratamiento.<sup>42</sup> (II-2) Esta bibliografía indica que las madres con alodinia la mamaria, sobre todo en el contexto de otros síndromes de dolor crónico, pueden beneficiarse de una terapia psicológica diseñada para tratar el dolor crónico, a tenor de los hallazgos de estudios de otros procesos dolorosos crónicos.<sup>43</sup> (I)

#### Otras etiologías

##### 1. Taponamiento (obstrucción) recurrente de los conductos

El taponamiento (obstrucción) de los conductos es muy frecuente en las mujeres lactantes y puede ir acompañado de dolor persistente. Reducir un aporte excesivo de leche es fundamental para reducir el taponamiento de los conductos. La dependencia de la extracción en lugar de la lactancia materna puede aumentar el riesgo de obstrucción por drenaje insuficiente de las mamas. Si hay enrojecimiento, debe descartarse una infección, mientras que debe descartarse un absceso si los síntomas persisten más de 3 días.

##### 2. Sobreproducción materna

El aporte excesivo de leche puede causar dolor persistente en las mamas y los pezones. Las madres se quejarán característicamente de dolor mamario agudo o sordo y sensibilidad mamaria cuando las mamas estén

muy llenas. La sobreproducción es muy frecuente en las primeras semanas después del parto mientras el organismo se adapta a las necesidades de aporte de leche del lactante. La extracción de leche debe limitarse al mínimo porque puede originar problemas de sobreproducción continua.

#### Recomendaciones para investigaciones futuras

Sigue habiendo muchas controversias sobre el tratamiento del dolor mamario persistente.

- Se necesitan más estudios científicos sobre la valoración y el tratamiento de casi todas las causas posibles, como infecciones, dolor neuropático, tecnología de los sacaleches (p. ej., ajuste adecuado de las copas) y tratamiento del frenillo labial/lingual posterior.
- No exista una valoración normalizada del dolor mamario para comparar los estudios sobre su intensidad y tratamiento.
- También se precisan más estudios del papel de la sensibilidad central al dolor y de los trastornos del estado de ánimo en el dolor asociado a la lactancia materna. Los futuros estudios deberían cuantificar el estado de ánimo materno, la catastrofización del dolor y las disautonomías concomitantes en las mujeres que sufran dolor crónico asociado a la lactancia materna.
- Todavía no hay consenso entre los especialistas en lactancia sobre si el dolor sordo profundo y agudo es atribuible a una infección por *Candida*, a disbiosis de bacterias típicas presentes en la leche materna o a una etiología no infecciosa.
- La alimentación por bloques como tratamiento de la sobreproducción también merece nuevos estudios.
- Se necesitan más investigaciones para determinar las causas del dolor persistente y comprender las interacciones complejas intrínsecas a la lactancia materna/lactancia, incluidos los principios de las biopelículas.

#### Bibliografía

1. Amir LH. ABM clinical protocol #4: Mastitis, revised March 2014. *Breastfeed Med* 2014;9:239–243.
2. Division of Nutrition Physical Activity and Obesity. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. Infant Feeding Practices Survey II: Results. Centers for Disease Control and Prevention. 2009. Available at [www.cdc.gov/ifps/results/ch2/table\\_2-37.htm](http://www.cdc.gov/ifps/results/ch2/table_2-37.htm) (accessed November 11, 2015).
3. US Department of Health and Human Services. Guide to Clinical Preventive Services: Report of the U.S. Preventive Services Task Force, 2nd edition. Washington (DC): US Preventive Services Task Force. 1996. Available at [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK15430/) (accessed January 4, 2016).
4. Odom E, Li R, Scanlon K, et al. Reasons for earlier than desired cessation of breastfeeding. *Pediatrics* 2013;131:e726–e732.
5. Buck ML, Amir LH, Cullinane M, et al. Nipple pain, damage, and vasospasm in the first 8 weeks postpartum. *Breastfeed Med* 2014;9:56–62.
6. Li R, Fein SB, Chen J, et al. Why mothers stop breastfeeding: Mothers' self-reported reasons for stopping during the first year. *Pediatrics* 2008;122 (Suppl 2):S69–S76.

7. Amir LH, Dennerstein L, Garland SM, et al. Psychological aspects of nipple pain in lactating women. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 1996;17:53–58.
8. Watkins S, Meltzer-Brody S, Zolnoun D, et al. Early breastfeeding experiences and postpartum depression. *Obstet Gynecol* 2011;118:214–221.
9. Blair A, Cadwell K, Turner-Maffei C, et al. The relationship between positioning, the breastfeeding dynamic, the latching process and pain in breastfeeding mothers with sore nipples. *Breastfeed Rev* 2003;11:5–10.
10. Morland-Schultz K, Hill P. Prevention of and therapies for nipple pain: A systematic review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2005;34:428–437.
11. Woolridge MW. Aetiology of sore nipples. *Midwifery* 1986; 2:172–176.
12. Lau C, Smith EO, Schanler RJ. Coordination of suck-swallow and swallow respiration in preterm infants. *Acta Paediatr* 2003;92:721–727.
13. Power RF, Murphy JF. Tongue-tie and frenotomy in infants with breastfeeding difficulties: Achieving a balance. *Arch Dis Child* 2015;100:489–494.
14. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: Assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics* 2002;110:e63.
15. Segal LM, Stephenson R, Dawes M, et al. Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia: Methodologic review. *Can Fam Physician* 2007;53:1027–1033.
16. Wall V, Glass R. Mandibular asymmetry and breastfeeding problems: Experience from 11 cases. *J Hum Lact* 2006;22: 328–334.
17. Qi Y, Zhang Y, Fein S, et al. Maternal and breast pump factors associated with breast pump problems and injuries. *J Hum Lact* 2014;30:62–72.
18. Barankin B, Gross MS. Nipple and areolar eczema in the breastfeeding woman. *J Cutan Med Surg* 2004;8:126–130.
19. Schalock P, Hsu J, Arndt K. Lippincott's Primary Care Dermatology. Philadelphia: Wolter Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2010, pp. 29, 146–147, 174–175, 232–236.
20. Barrett ME, Heller MM, Fullerton Stone H, et al. Dermatoses of the breast in lactation. *Dermatol Ther* 2013;26: 331–336.
21. Mervic L. Management of moderate to severe plaque psoriasis in pregnancy and lactation in the era of biologics. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat* 2014;23:27–31.
22. Kollmorgen DR, Varanasi JS, Edge SB, Carson WE, 3rd. Paget's disease of the breast: A 33-year experience. *J Am Coll Surg* 1998;187:171–177.
23. Amir LH, Donath SM, Garland SM, et al. Does Candida and/or Staphylococcus play a role in nipple and breast pain in lactation? A cohort study in Melbourne, Australia. *BMJ Open* 2013;3:e002351.
24. von Eiff C, Proctor RA, Peters G. Coagulase-negative staphylococci. Pathogens have major role in nosocomial infections. *Postgrad Med* 2001;110:63–64, 69–70, 73–66.
25. Melchior MB, Vaarkamp H, Fink-Gremmels J. Biofilms: A role in recurrent mastitis infections? *Vet J* 2006;171:398–407.
26. Harriott MM, Noverr MC. Candida albicans and Staphylococcus aureus form polymicrobial biofilms: Effects on antimicrobial resistance. *Antimicrob Agents Chemother* 2009;53:3914–3922.
27. Adam B, Baillie GS, Douglas LJ. Mixed species biofilms of Candida albicans and Staphylococcus epidermidis. *J Med Microbiol* 2002;51:344–349.
28. Proctor RA, von Eiff C, Kahl BC, et al. Small colony variants: A pathogenic form of bacteria that facilitates persistent and recurrent infections. *Nat Rev Microbiol* 2006;4:295–305.
29. Eglash A, Plane MB, Mundt M. History, physical and laboratory findings, and clinical outcomes of lactating women treated with antibiotics for chronic breast and/or nipple pain. *J Hum Lact* 2006;22:429–433.
30. Delgado S, Arroyo R, Jiménez E, et al. Mastitis infecciosas durante la lactancia: Un problema infravalorado. *Acta Pediatr Esp* 2009;67:77–84.
31. Hale TW, Bateman TL, Finkelman MA, et al. The absence of Candida albicans in milk samples of women with clinical symptoms of ductal candidiasis. *Breastfeed Med* 2009;4:57–61.
32. Graves S, Wright W, Harman R, et al. Painful nipples in nursing mothers: Fungal or staphylococcal? *Aust Fam Physician* 2003;32:570–571.
33. Hale T, Bateman T, Finkelman M, et al. The absence of Candida albicans in milk samples of women with clinical symptoms of ductal candidiasis. *Breastfeed Med* 2009;4:57–61.
34. Andrews JI, Fleener D, Messer S, et al. The yeast connection: Is Candida linked to breastfeeding associated pain? *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:e421–e424.
35. Francis-Morrill J, Heinig MJ, Pappagianis D, et al. Diagnostic value of signs and symptoms of mammary candidosis among lactating women. *J Hum Lact* 2004;20:288–295.
36. Parra J, Cneude F, Huin N, et al. Mammary herpes: A little known mode of neonatal herpes contamination. *J Perinatol* 2013;33:736–737.
37. Jaiyeoba O, Amaya MI, Soper DE, et al. Preventing neonatal transmission of herpes simplex virus. *Clin Obstet Gynecol* 2012;55:510–520.
38. Anderson JE, Held N, Wright K. Raynaud's phenomenon of the nipple: A treatable cause of painful breastfeeding. *Pediatrics* 2004;113:e360–e364.
39. Barrett ME, Heller MM, Stone HF, et al. Raynaud phenomenon of the nipple in breastfeeding mothers: An underdiagnosed cause of nipple pain. *JAMA Dermatol* 2013;149: 300–306.
40. de Boer MJ, Struys MM, Versteegen GJ. Pain-related catastrophizing in pain patients and people with pain in the general population. *Eur J Pain* 2012;16:1044–1052.
41. de Boer MJ, Steinhagen HE, Versteegen GJ, et al. Mindfulness, acceptance and catastrophizing in chronic pain. *PLoS One* 2014;9:e87445.
42. Bergbom S, Boersma K, Overmeer T, et al. Relationship among pain catastrophizing, depressed mood, and outcomes across physical therapy treatments. *Phys Ther* 2011;91:754–764.
43. Williams AC, Eccleston C, Morley S. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;11:CD007407.
44. Buryk M, Bloom D, Shope T. Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: A randomized trial. *Pediatrics* 2011;128: 280–288.
45. Geddes DT, Langton DB, Gollow I, et al. Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: Effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. *Pediatrics* 2008;122:e188–e194.

46. Dollberg S, Botzer E, Grunis E, et al. Immediate nipple pain relief after frenotomy in breast-fed infants with ankyloglossia: A randomized, prospective study. *J Pediatr Surg* 2006;41:1598–1600.
47. Butler DC, Heller MM, Murase JE. Safety of dermatologic medications in pregnancy and lactation: Part II. Lactation. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:417.e1–e10.
48. Bae YS, Van Voorhees AS, Hsu S, et al. Review of treatment options for psoriasis in pregnant or lactating women: From the Medical Board of the National Psoriasis Foundation. *J Am Acad Dermatol* 2012;67:459–477.
49. Livingstone V, Stringer LJ. The treatment of *Staphylococcus aureus* infected sore nipples: A randomized comparative study. *J Hum Lact* 1999;15:241–246.
50. Arroyo R, Martin V, Maldonado A, et al. Treatment of infectious mastitis during lactation: Antibiotics versus oral administration of Lactobacilli isolated from breast milk. *Clin Infect Dis* 2010;50:1551–1558.
51. Fernández L, Arroyo R, Espinosa I, et al. Probiotics for human lactational mastitis. *Benef Microbes* 2014;5:169–183.
52. Kayama C, Goto Y, Shimoya S, et al. Effects of gentian violet on refractory discharging ears infected with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *J Otolaryngol* 2006;35:384–386.
53. Dekio S, Kawasaki Y, Jidoi J. Herpes simplex on nipples inoculated from herpetic gingivostomatitis of a baby. *Clin Exp Dermatol* 1986;11:664–666.
54. Thompson AE, Pope JE. Calcium channel blockers for primary Raynaud’s phenomenon: A meta-analysis. *Rheumatology* 2005;44:145–150.
55. Tchivileva IE, Lim PF, Smith SB, et al. Effect of catechol-O-methyltransferase polymorphism on response to propranolol therapy in chronic musculoskeletal pain: A randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover pilot study. *Pharmacogenet Genomics* 2010;20:239–248.
56. Kernerman E, Park E. Severe breast pain resolved with pectoral muscle massage. *J Hum Lact* 2014;30:287–291.
57. van Veldhuizen-Staas CG. Overabundant milk supply: An alternative way to intervene by full drainage and block feeding. *Int Breastfeed J* 2007;2:11.
58. Aljazaf K, Hale TW, Ilett KF, et al. Pseudoephedrine: Effects on milk production in women and estimation of infant exposure via breastmilk. *Br J Clin Pharmacol* 2003;56:18–24.
59. UNC protocol. UNC School of Medicine at Chapel Hill staff. Health Care Professionals:OB Algorithms: Breast-feeding: Culture Collection Protocol. 2014. Available at [http://mombaby.org/PDF/culture\\_protocol.2.0.pdf](http://mombaby.org/PDF/culture_protocol.2.0.pdf) (accessed November 1, 2014).

Los protocolos ABM expiran a los 5 años de la fecha de publicación. Se realizan revisiones basadas en pruebas en un plazo de 5 años, o antes en caso de cambios importantes en las pruebas.

Comité de protocolos de la *Academy of Breastfeeding Medicine*:  
 Wendy Brodribb, MBBS, PhD, FABM, Presidenta  
 Noble, MD, FABM, Presidente de traducciones  
 Nancy Brent, MD  
 Maya Bunik, MD, MSPH, FABM  
 Cadey Harrel, MD  
 Ruth A. Lawrence, MD, FABM  
 Kathleen A. Marinelli, MD, FABM  
 Sarah Reece-Stremtan, MD  
 Casey Rosen-Carole, MD, MPH  
 Tomoko Seo, MD, FABM  
 Rose St. Fleur, MD  
 Michal Young, MD

Correspondencia a: [abm@bfmed.org](mailto:abm@bfmed.org)