

# Lactancia materna dolorosa: estrategias de tratamiento para el pediatra

M.T. Hernández Aguilar, J.J. Lasarte Velillas<sup>1</sup>, M.J. Lozano Latorre<sup>2</sup>, J. Aguayo Maldonado<sup>3</sup>, N.M. Díaz Gómez<sup>4</sup>

Centro de Salud «Fuente de San Luis». Valencia. <sup>1</sup>Centro de Salud de Zuera. Zaragoza. <sup>2</sup>Hospital Universitario «Marqués de Valdecilla». Universidad de Cantabria. <sup>3</sup>Consejería de Salud de Andalucía. <sup>4</sup>Universidad de La Laguna. Tenerife. *Pediatras y miembros del Comité de Lactancia Materna de la AEP*

## Resumen

El dolor y los problemas del pecho son habituales en las madres que amamantan: originan importantes molestias, disminuyen la confianza de las madres en su capacidad para amamantar y, con frecuencia, son causa de abandonos precoces. A menudo, los profesionales no conocemos el mejor modo de prevenir o tratar estos problemas, ya que su abordaje no suele estar incluido en los programas de formación de pregrado o posgrado. Con esta revisión, los autores pretenden ofrecer al profesional que atiende a la díada madre-hijo una herramienta básica basada en los conocimientos más actuales sobre el tema.

## Palabras clave

Lactancia materna, grietas, mastitis, mastalgia, síndrome de Raynaud, ingurgitación, prevención, tratamiento

## Abstract

*Title:* Breast pain during lactation: management strategies for the pediatrician

Breast pain and other breast problems are frequent among breastfeeding mothers. They cause significant distress, undermine the mother's self-confidence in her ability to feed the baby and often contribute to early cessation of lactation. However, more than often, health professionals do not have the necessary knowledge for prevention or resolution of these specific problems as, in general, these topics are not included in preservice or in-service training. The purpose of this review is to provide all professionals in charge of the health of the mother-infant dyad with a practical tool based on present scientific knowledge.

## Keywords

Breastfeeding, mastitis, Raynaud's syndrome, breast pain, fissures, engorgement, prevention, treatment

## Introducción

Hoy en día, es difícil encontrar a un profesional de la salud, un padre o una madre que no reconozcan que la leche materna es «lo mejor» para el recién nacido. Sin embargo, con demasiada frecuencia un problema surgido al inicio o durante la lactancia supone el primer paso hacia el abandono de ésta<sup>1</sup>. Pero cada vez son más las madres y familiares que, conscientes de la importancia del amamantamiento para ellas y sus hijos, exigen al profesional conocimientos más amplios sobre la lactancia, no sólo sobre la composición y sus ventajas, sino sobre la técnica y la resolución de problemas<sup>2</sup>. Esta afirmación puede comprobarse con las visitas al foro de lactancia para madres y padres que mantiene el Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría (AEP) en su página web ([www.aeped.es](http://www.aeped.es)). El número de consultas que llegan a este foro se ha ido incrementando desde 223 en los primeros nueve meses tras el inicio, en marzo de 2002, hasta sobrepasar los 2.500 en 2007. Más del 80% de las preguntas se refieren a

problemas o dudas con la lactancia no resueltas satisfactoriamente por los cauces habituales (pediatra, matrona, enfermera, médico, ginecólogo...)<sup>3</sup>.

Uno de los mitos más extendidos sobre la lactancia materna es que se trata de un comportamiento instintivo que no precisa aprendizaje; por ello, «si da problemas», no hay más solución que aguantar o abandonar. Pero, como profesionales al cuidado de la salud de la madre y del recién nacido, sabemos que la mayoría de los problemas que pueden aparecer en la instauración o el mantenimiento de una lactancia tienen solución con la puesta en práctica de una atención adecuada<sup>4</sup>. Muchos de ellos pueden prevenirse, y otros requerirán nuestra pericia para su tratamiento y corrección.

Esta revisión trata el abordaje y la prevención del dolor, las grietas y otros problemas del pecho lactante, que con frecuencia son origen de abandonos y malestar en la madre que lacta. Ya que la mayoría de estos problemas tienen su origen en una técnica incorrecta de succión y vaciado, se describe primero la

técnica correcta del amamantamiento y después se ofrece una revisión de los problemas más frecuentes.

## Técnica de la lactancia

Una postura correcta de la madre y del lactante y el enganche eficaz al pecho son la base de un amamantamiento eficaz. Muchos de los problemas que con frecuencia conducen al abandono de la lactancia se deben a una mala posición o a un agarre defectuoso<sup>5</sup>. La mayoría de estos problemas podría prevenirse evitando la separación madre-hijo tras el parto hasta que ha tenido lugar la primera toma al pecho<sup>6</sup>. En algunos casos, determinadas condiciones de la madre o el hijo pueden requerir la intervención activa y la modificación de la técnica habitual de enganche y postura.

Diversas posturas pueden asegurar un correcto amamantamiento, pero todas ellas deben permitir que la madre esté cómoda antes de ponerse el bebé al pecho. Tanto si la madre está sentada como tumbada, es importante asegurar que su espalda, hombros y brazos tengan el apoyo necesario para una postura relajada: si está sentada, debe disponer de un taburete que le permita alzar los pies, y si está tumbada, colocar almohadas para el apoyo adecuado del cuello y la cabeza. Es fundamental que el clínico asegure que:

- Madre e hijo están relajados y cómodos durante la toma (la espalda, los brazos y el cuello de la madre tienen el suficiente apoyo y no están en posturas forzadas). La cabeza, el cuello y el cuerpo del lactante se mantienen en un único plano, encarados hacia el pecho de la madre (figura 1).
- La boca del lactante está ampliamente abierta, con el labio inferior evertido y la lengua rodeando el tejido areolar, las mejillas no están hundidas y el ángulo que forma la comisura bucal es mayor de 160° (figura 1).

Para la evaluación de la toma puede utilizarse el esquema publicado por la Comisión Europea en un documento reciente<sup>7</sup> (tabla 1).

Existe una gran variedad de formas y tamaños de pechos, pezones y de elasticidad del tejido mamario y areolar, así como de bocas de lactantes en cuanto a morfología y función. La mayoría de las combinaciones son funcionales, pero ocasionalmente surgen problemas que pueden requerir ayuda.

## Problemas del pecho

### Pezón plano

El pezón y la areola están constituidos por un tejido elástico que permite la elongación de hasta 2-3 veces su longitud en reposo. Esto provoca un fuerte estímulo de succión al llegar el pezón a la unión entre el paladar blando y el paladar duro. Para asegurar una adecuada transferencia de leche durante el amamantamiento, el lactante introduce en su boca el pezón y un tercio del tejido areolar circundante (más de la parte inferior de la areola). Existe una gran variedad morfológica de pezones,



**Figura 1.** Postura correcta en la lactancia al pecho: madre cómoda, lactante bien encarado, buena prensa y ángulo de los labios del lactante >160°



**Figura 2.** Postura en balón de rugby

desde el protruyente normal hasta el pezón invertido verdadero<sup>8</sup>. El pezón invertido se debe a un cierto grado de fibrosis y disminución del número de senos lactíferos. Al no protruir el pezón o retraerse cuando el lactante lo introduce en su boca, la ausencia de estímulo puede dificultar el agarre y favorecer el daño del pezón, e incluso inhibir el reflejo de succión, lo que provoca apatía hacia el amamantamiento. Ante un pezón plano o retraído, de difícil prensa, suele resultar útil enseñar a la madre a ofrecer el pecho comprimiendo ligeramente la areola entre sus dedos pulgar (por encima) e índice (por abajo), al menos a unos 2 cm de la base del pezón, de modo que la zona adopte una forma ovalada similar a la forma de la boca del lactante. Se coloca entonces la zona areolar bajo el pezón en contacto directo con el labio inferior y la barbilla del bebé (el pezón queda aproximadamente a la altura de la nariz). Desde ahí se introduce el resto del pezón y la areola dentro de la boca del lactante<sup>9</sup>. Esta técnica, conocida como la «técnica del bocadillo», suele dar los mejores resultados sujetando al bebé en la postura de balón de rugby o sentado encima del regazo de la madre (figura 2).

Los ejercicios preparatorios durante el embarazo para los pezones planos han demostrado ser inútiles e incluso perjudiciales<sup>10</sup>. Se debe evitar el uso indiscriminado de pezoneras. Es

## TABLA 1

## Ficha de observación de la toma

Nombre de la madre:	Fecha:
Nombre del bebé:	Fecha de nacimiento:
<b>Signos de amamantamiento adecuado</b>	<b>Signos de posible dificultad</b>
<i>Postura de la madre y del bebé</i>	
Madre relajada y cómoda	Hombros tensos, inclinados hacia el bebé
Bebé en estrecho contacto con su madre	Bebé lejos del cuerpo de la madre
Cabeza y cuerpo alineados frente al pecho	Cabeza y cuerpo del bebé no alineados
Cuerpo del lactante bien sujeto	Lactante sujeto sólo por la cabeza y el cuello
Bebé acercado al pecho con la nariz frente al pezón	Bebe acercado al pecho desde abajo: el labio/mentón hacia el pezón
Contacto visual entre madre e hijo	No hay contacto visual entre madre e hijo
<i>Lactante</i>	
Boca bien abierta	Boca poco abierta
Labios superior e inferior evertidos	Labios apretados o invertidos
La lengua rodea el pezón y la areola*	No se ve la lengua*
Mejillas llenas y redondeadas al mamar	Mejillas hundidas al mamar
Más areola visible por encima del labio superior	Más areola visible por debajo del labio inferior
Movimientos de succión lentos y profundos, con pausas	Movimientos de succión superficiales y rápidos
Se ve y oye deglutir al bebé	Se oyen chasquidos o ruidos de chupeteo
<b>Signos de transferencia de leche</b>	
Humedad alrededor de la boca del bebé	Bebé intranquilo o exigente, suelta y agarra el pecho intermitentemente
El lactante relaja progresivamente los brazos y las piernas	La madre siente dolor o molestias en el pecho o el pezón
El pecho se ablanda progresivamente	El pecho está rojo, hinchado y dolorido
Sale leche del otro pecho	La madre no refiere signos de reflejo de eyección**
La madre nota signos de reflejo de eyección**	
El lactante suelta espontáneamente el pecho al finalizar la toma	La madre retira al bebé del pecho

\*Este signo puede no observarse durante la succión y sólo durante la búsqueda y el agarre.

\*\*La madre siente sed, relajación o somnolencia, contracciones uterinas (entruetos) y aumento de los loquios durante el amamantamiento.

imprescindible en cualquier situación evitar los comentarios negativos a la madre acerca de sus pezones. En realidad, no es la forma del pezón lo que dificulta la lactancia; los problemas dependen más de la flexibilidad o la elasticidad del complejo pezón-areola. No se puede predecir si una mujer con los pezones invertidos lactará o no, pero ya que el pezón invertido puede asociarse con un menor número de conductos galactóforos o anomalía de éstos, es importante, una vez iniciado el amamantamiento, verificar la transferencia adecuada de leche con el seguimiento del bebé.

### Congestión mamaria

La congestión mamaria de los primeros días posparto puede aumentar la tensión en la areola y aplanar aún más el pezón, lo que puede condicionar la pérdida de elasticidad. En ocasiones, el tratamiento intraparto con gran cantidad de oxitocina y fluidos intravenosos causa la aparición de edema areolar, que puede llegar a ocultar el pezón. El edema areolar también puede empeorar si se utiliza un extractor de leche en los primeros días.

La ingurgitación mamaria de los primeros días tras el parto se puede prevenir estimulando el amamantamiento frecuente desde el nacimiento. La aplicación de compresas frías y analgésicos entre tomas disminuye el dolor y la congestión. Antes de la toma, cuando los pechos están tan tensos que impiden al bebé agarrarse, es útil que la madre aplique calor suave y, mediante masaje, vacíe ligeramente la mama, lo que disminuirá la tensión y facilitará el enganche<sup>11</sup>.

En los casos de edema areolar intenso que puede comprimir los conductos e impedir el flujo de leche adecuado, un masaje superficial, aplicando presión con los dedos desde el pezón hacia el borde areolar de forma seriada, permite arrastrar el exceso de líquido subcutáneo hacia la mama y liberar la zona de pezón y areola, lo que facilita el agarre<sup>12</sup>.

### Eccema del pezón

En madres afectadas de dermatitis, o tras el lavado excesivo de la zona, la desaparición de la secreción protectora de las glándulas de Montgomery puede favorecer la irritación de la piel

de pezón y la areola. La zona aparece entonces eritematosa e incluso descamada. Puede ser necesario aplicar una pomada corticoidea tópica durante unos días, después de las tomas. Como medida preventiva, se desaconsejará el lavado de la zona areolar con jabones y se recomendará la aplicación de unas gotas de la propia leche tras las tomas o de un preparado de lanolina o aceite de onagra<sup>13</sup>.

### **Grietas**

Los problemas más frecuentes en los primeros días de la lactancia son el dolor en el pezón y las grietas. Éstas constituyen uno de los principales motivos de abandono de la lactancia. En la mayoría de los casos, la causa subyacente es una mala técnica de amamantamiento, que puede prevenirse o corregirse más fácilmente si se detecta de forma precoz<sup>5,14</sup>.

Las grietas suelen aparecer a los pocos días de iniciada la lactancia y pueden presentarse en uno o en los dos pechos. El dolor es máximo al principio de la toma, cuando el lactante estira del pezón y chupa con avidez, y suele desaparecer casi por completo cuando el bebé suelta el pecho. En ocasiones el lactante puede deglutir algo de sangre, lo que provoca náuseas y vómitos.

El agarre defectuoso origina las grietas al traumatizar el lactante el pezón con sus encías o al comprimirlo con la lengua contra el paladar duro. Estos movimientos anormales los causa el lactante que ha utilizado tetinas o chupetes o pezoneras precozmente, cuando padece una disfunción oral secundaria a un trauma facial tras el parto o por otras anomalías neuromusculares.

La anquiloglosia causada por un frenillo lingual corto es la causa de hasta un 12% de grietas, dolor en el pezón, hipogalactia por vaciado defectuoso y otros problemas de la lactancia. El frenillo lingual corto impide al bebé envolver con la lengua la base de la areola y la parte inferior del pezón, y éste es traumatizado entre ambas encías durante la succión. La frenulotomía en la etapa neonatal mejora la situación en un alto porcentaje de casos<sup>15</sup>.

Algunos autores han descrito una alta incidencia de sobreinfección bacteriana por *Staphylococcus aureus* en las grietas, y aconsejan que la madre reciba tratamiento antibiótico oral durante 7-10 días<sup>16</sup>. Una parte esencial del tratamiento de las grietas y de su prevención consiste en corregir los problemas de succión. Es necesario enseñar a la madre y al hijo cómo conseguir una buena postura al pecho y un agarre eficaz. Si la causa es un pecho muy grande y globuloso, puede ser útil la técnica del bocadillo descrita anteriormente<sup>9</sup>.

Otra técnica que permite a la madre y al hijo reencontrar la postura idónea consiste en permitir que el lactante, desnudo (o con pañal), repte en contacto piel con piel con el pecho de la madre hasta que encuentra el pezón por sí solo, mientras la madre le ayuda sujetándole la espalda y los hombros (pero no la cabeza). Para esto es necesario que la madre se quite la ropa de cintura para arriba y que el niño permanezca encima de ella.

La madre se sitúa sentada ligeramente reclinada, o tumbada boca arriba. El bebé se coloca entre ambos pechos, encarado a la madre, con el tórax a la altura del surco intermamario y, desde ahí, procurando no interferir, se le permite que encuentre la postura idónea. Es importante que el lactante se sienta tranquilo, para que su conducta sea organizada. Si es necesario calmarlo, la madre puede ayudarlo ofreciéndole un dedo para succionar.

### **Infecciones del pezón**

A menudo la persistencia de las grietas se complica con una sobreinfección de la zona. La interrupción de la integridad cutánea permite la colonización por bacterias y hongos con facilidad. La bacteria causal más frecuente es *S. aureus*<sup>16</sup>. La infección puede manifestarse con signos clínicos claros de impétigo *vulgaris*, pero a menudo tan sólo se presenta como grietas que no curan y persisten a pesar de corregir la postura o de aplicar tratamientos tópicos con humectantes o leche materna. En estos casos es necesario el tratamiento antibiótico por vía sistémica, ya que la persistencia del germen puede derivar en una mastitis o absceso.

En otras ocasiones, la infección puede ser de origen fúngico, y *Candida albicans* es el germen aislado con mayor frecuencia. El aspecto clínico del pezón y la areola varía desde una apariencia totalmente normal hasta un enrojecimiento intenso con gran hipersensibilidad local. La madre refiere sensación de escozor en el pezón y la areola y de pinchazos como agujas hacia el interior de la mama, durante la toma y después de ésta. El tratamiento de la afección leve puede realizarse con la aplicación tópica de antifúngicos tipo miconazol oral en la zona del pezón y la areola tras las tomas, junto con el tratamiento de la mucosa oral del lactante. Si tras unos días de tratamiento tópico no se observa mejoría clínica, se tratará por vía oral con derivados imidazólicos compatibles con la lactancia, como el fluconazol<sup>17</sup>.

### **Obstrucción de conductos y mastitis**

En ciertas ocasiones, el aumento de la viscosidad de la leche materna en el interior de los conductos puede provocar la obstrucción de alguno de ellos y producir una retención local, con el subsiguiente aumento de presión intraductal, que puede llegar a la extravasación de leche a la estroma y originar una reacción inflamatoria local. Esto se aprecia inicialmente por una zona indurada, eritematosa y dolorosa que, si no se resuelve, puede evolucionar a una mastitis inflamatoria con reacción general: malestar, fiebre y mialgias. El tratamiento consiste en la aplicación de calor local y masaje de la zona afectada hacia el pezón para estimular el vaciado del conducto. Además, conviene aconsejar a la madre que sitúe al lactante de modo que su mandíbula esté encarada hacia la zona afectada para conseguir un mejor vaciado. En la mayoría de los casos el problema se resuelve en pocas horas. Es conveniente insistir en la necesidad de reposo materno en esta fase, junto con el amamantamiento frecuente para evitar recidivas. La afección se asocia a menudo a un aumento de la presión externa local (su-



jetador muy apretado, uso de aros y espaciamento de tomas), por lo que es aconsejable revisar con la madre la concurrencia de alguno de estos factores para evitarlos en el futuro. En algunos casos se puede asociar a algún otro tipo de lesión mamaria que convendría descartar en el caso de recidivas<sup>18</sup>.

### **Mastitis infecciosa**

La mastitis se produce por la infección de uno o varios lóbulos de la mama. La incidencia se cifra en un 5-33% de las lactancias<sup>18</sup>. Sólo entre un 3 y un 12% son bilaterales. La infección puede originarse en las grietas o en el pezón, a partir de una mastitis inflamatoria sobreinfectada por el paso de gérmenes a través de los conductos galáctoforos desde el pezón o, más rara vez, por vía hematogena. Los gérmenes causales más frecuentes son *S. aureus*, *E. coli*, *Streptococcus* sp. y *Haemophilus* sp. En la mayoría de los casos la causa última de la mastitis es una mala posición del lactante al pecho, que lesiona el pezón e impide el vaciado adecuado de la mama, lo que origina estasis intraductal, ingurgitación e inflamación y predispone a la infección. Los síntomas pueden aparecer de forma paulatinamente progresiva o bruscamente con signos inflamatorios locales, dolor intenso y sintomatología general (mialgias, fiebre, escalofríos y malestar general). El diagnóstico de infección puede hacerse mediante un recuento leucocitario y cultivo de leche extraída de la mama afectada. La presencia de más de  $10^6$  leucocitos/mm<sup>3</sup> y de más de  $10^3$  bacterias/mm<sup>3</sup> se considera diagnóstico de mastitis infecciosa. Inicialmente puede tratarse con antiinflamatorios (ibuprofeno, naproxeno) y/o analgésicos (paracetamol) por vía general. No debe suspenderse el amamantamiento y es necesario asegurar el vaciado frecuente y completo de la mama afectada. Esto contribuye a la evolución adecuada del cuadro y no supone ningún riesgo para el lactante. Si es necesario, debe terminar de vaciarse el pecho manualmente o con sacaleches. La aplicación de frío local y de masaje entre tomas alivia el dolor. El reposo en cama hasta la mejoría de los síntomas es imprescindible<sup>18</sup>. Si en 24 horas no se observa una mejoría del cuadro, se iniciará tratamiento con antibióticos adecuados para el espectro bacteriano causal (dicloxacilina, amoxicilina-clavulánico o cefalosporinas o macrólidos en el caso de alergia a los betalactámicos). La duración del tratamiento debe ser de 10-14 días para evitar recidivas. Si no hay mejoría, se cambiará el tratamiento según los resultados del cultivo<sup>17</sup>. La mastitis es una experiencia frustrante y una de las principales causas de abandono de la lactancia, por lo que la madre debe recibir el apoyo necesario para superar el problema sin recurrir a la interrupción de la lactancia. La mastitis recurrente después de haber descartado y corregido un defecto de técnica de amamantamiento, o la falta de cumplimiento del tratamiento, obliga a descartar una enfermedad mamaria subyacente: galactoceles, quistes o neoplasia mamaria<sup>19</sup>. Ocasionalmente, la infección se abscesifica y es necesario el drenaje quirúrgico con curas y mechado posterior. El drenaje mediante punción guiada por ecografía permite un abordaje menos invasivo y con buenos resultados<sup>20</sup>. El absceso tampoco contraindica la lactancia, aunque la lactancia al pecho afectado deberá posponerse hasta que el dolor y el drenaje de

la herida lo permitan. Mientras tanto, es necesario el vaciado de la mama manualmente o con sacaleches para favorecer la curación y evitar recidivas<sup>21</sup>.

### **Síndrome de Raynaud del pezón**

Las mujeres afectadas sufren episodios de vasospasmo seguidos de vasodilatación en la zona del pezón después de iniciada la toma y tras finalizarla. A una primera fase de palidez le sigue otra de eritema y cianosis con dolor lacerante y pulsátil. La mayoría de las mujeres que lo presentan no sufren la sintomatología en otras zonas. El desencadenante a menudo es un mal agarre del pecho por el lactante, o el frío. La mayoría de los casos mejoran tras corregir la postura, aplicando calor local inmediatamente tras la toma, evitando succiones demasiado prolongadas y ofreciendo el pecho en un ambiente cálido. Si no se observa mejoría, puede utilizarse nifedipino oral (10 mg/8 h o 30 mg/día)<sup>22</sup>.

## **Conclusiones**

En definitiva, los problemas de dolor en el pezón o en la mama son frecuentes y se asocian en su mayoría a una técnica de lactancia defectuosa. Los profesionales que atienden a la díada madre-lactante deben conocerlos y ayudar a su prevención y tratamiento para evitar el abandono precoz de la lactancia. Pero la prevención sigue siendo la mejor arma, y es imprescindible actuar en este sentido con buenas prácticas tras el nacimiento, así como observar las primeras tomas e intervenir adecuadamente cuando sea preciso. ■

## **Bibliografía**

1. García Casanova MC, García CS, Pi JM, Ruiz ME, Parellada EN. Lactancia materna. ¿Puede el personal sanitario influir positivamente en su duración? Aten Primaria. 2005; 35: 295-300.
2. Hernández Aguilar MT, Aguayo MJ. Lactancia materna. Promoción y apoyo en la práctica pediátrica. Recomendaciones del Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. An Pediatr (Barc). 2005; 63: 340-356.
3. Díaz-Gómez NM, Lasarte JJ. Experiencia de un año del foro de lactancia materna para profesionales y padres. An Pediatr (Barc). 2004; 60: 88.
4. Barriuso Lapresa LM. Estudio multivariante sobre la prevalencia de la lactancia materna en el centro-norte de España. Rev Pediatr Aten Primaria. 2007; 9: 41-64.
5. Blair A, Cadwell K, Turner-Maffei C, Brimdyr K. The relationship between positioning, the breastfeeding dynamic, the latching process and pain in breastfeeding mothers with sore nipples. Breastfeed Rev. 2003; 11: 5-10.
6. DiGirolamo AM, Grummer-Strawn LM, Fein S. Maternity care practices: implications for breastfeeding. Birth. 2001; 28: 94-100.
7. IRCSS, European Comision, OMS, UNICEF. Proyecto de la UE sobre la Promoción de la Lactancia en Europa. Protección, promoción y apoyo de la lactancia en Europa: plan estratégico para la acción. Comisión Europea, Dirección Pública de Salud y Control de Riesgos, Luxemburgo [citado 29 Mar 2008]. Disponible en: [http://www.burlo.trieste.it/old\\_site/Burlo%20English%20version/Activities/research\\_develop.htm](http://www.burlo.trieste.it/old_site/Burlo%20English%20version/Activities/research_develop.htm)

8. Smith WL, Erenberg A, Nowak A. Imaging evaluation of the human nipple during breast-feeding. *Am J Dis Child.* 1988; 142: 76-78.
9. Wiessinger D. A breastfeeding teaching tool using a sandwich analogy for latch-on. *J Hum Lact.* 1998; 14: 51-56.
10. Alexander JM, Grant AM, Campbell MJ. Randomised controlled trial of breast shells and Hoffman's exercises for inverted and non-protractile nipples. *BMJ.* 1992; 304: 1.030-1.032.
11. Snowden HM, Renfrew MJ, Woolridge MW. Treatments for breast engorgement during lactation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001; 2: CD000046.
12. Cotterman KJ. Reverse pressure softening: a simple tool to prepare areola for easier latching during engorgement. *J Hum Lact.* 2004; 20: 227-237.
13. Barankin B, Gross MS. Nipple and areolar eczema in the breastfeeding woman. *J Cutan Med Surg.* 2004; 8: 126-130.
14. Morland-Schultz K, Hill PD. Prevention of and therapies for nipple pain: a systematic review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2005; 34: 428-437.
15. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics.* 2002; 110: 63E.
16. Livingstone V, Stringer LJ. The treatment of *Staphylococcus aureus* infected sore nipples: a randomized comparative study. *J Hum Lact.* 1999; 15: 241-246.
17. Wiener S. Diagnosis and management of *Candida* of the nipple and breast. *J Midwifery Womens Health.* 2006; 51: 125-128.
18. Mass S. Breast pain: engorgement, nipple pain and mastitis. *Clin Obstet Gynecol.* 2004; 47: 676-682.
19. Michie C, Lockie F, Lynn W. The challenge of mastitis. *Arch Dis Child.* 2003; 88: 818-821.
20. Christensen AF, Al-Suliman N, Nielsen KR, Vejborg I, Severinsen N, Christensen H, et al. Ultrasound-guided drainage of breast abscesses: results in 151 patients. *Br J Radiol.* 2005; 78: 186-188.
21. Prachniak GK. Common breastfeeding problems. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2002; 29: 77-88.
22. Anderson JE, Held N, Wright K. Raynaud's phenomenon of the nipple: a treatable cause of painful breastfeeding. *Pediatrics.* 2004; 113: 360-364.