



## Avaliação do efeito da lanolina na cicatrização dos traumas mamilares\*

*An evaluation of the effect of lanolin in healing nipple injuries*

*La evaluación del efecto de la lanolina en la cicatrización de los traumas del pezón*

Kelly Pereira Coca<sup>1</sup>, Ana Cristina Freitas de Vilhena Abrão<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o efeito da pomada a base de lanolina anídrica na cicatrização de lesões mamilares apresentadas por puérperas internadas em duas maternidades do Município de São Paulo. **Métodos:** Estudo experimental descritivo realizado em duas maternidades do Município de São Paulo. A amostra aleatória foi constituída de 50 puérperas com trauma mamilar internadas no período de junho de 2002 a julho de 2003. A amostra foi composta por meio de sorteio aleatório, distribuída entre os grupos controle e experimental. Utilizou-se testes Qui-quadrado, t de Student e ANOVA (á of 5%). **Resultados:** Observou-se uma diferença na diminuição do tamanho da lesão mamilar de  $0,41 \pm 0,11$  cm (mama direita) e  $0,29 \pm 0,06$  cm (mama esquerda) nas puérperas do grupo experimental para o grupo controle, da primeira para a segunda avaliação ( $p < 0,001$ ), mostrando ser estatisticamente significativa. **Conclusão:** A lanolina foi favorável no tratamento das lesões mamilares.

**Descritores:** Mamilos/lesões; Cicatrização de feridas/efeitos de drogas; Lanolina/uso terapêutico; Aleitamento materno/efeitos adversos

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the effect of anhydrous lanolin-based ointment in the process of healing nipple injuries. **Methods:** This is a descriptive experimental study was performed in two Maternity Hospitals in Sao Paulo. The random sample consisted of 50 puerperium women with nipple injuries, hospitalized in the period of June 2002 to July 2003. Participants were randomly assigned into control and experimental groups, by the means of a draw. Statistical analysis was performed using Qui-square, Student's t test, and ANOVA (á at 5%). **Results:** The size of the injury in the control group reduced in  $0.41 \pm 0.11$  cm (right breast) and  $0.29 \pm 0.06$  cm (left breast) compared to the experimental group, from the first to the second evaluation ( $p < 0.001$ ), showing to be statistically significant.

**Conclusion:** The lanolin is effective in treating nipple injuries.

**Keywords:** Nipples/injuries; Wound healing/drug effects; Lanolin/therapeutic use; Breastfeeding/adverse effects

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el efecto de la pomada a base de lanolina anhidrica en la cicatrización de lesiones del pezón. **Métodos:** Estudio experimental descriptivo realizado en dos Maternidades de la ciudad de Sao Paulo. La muestra aleatoria estuvo conformada por 50 puérperas con trauma del pezón internadas en el período de junio del 2002 a julio del 2003. La muestra fue compuesta por medio de sorteio aleatorio y distribuida entre los grupos control y experimental. Se utilizó el Chi Cuadrado, t de Student y ANOVA (á del 5%). **Resultados:** Se observó una diferencia en la reducción del tamaño de la lesión del pezón de  $0.41$  que  $\pm 0,11$  cm (mama derecha) y  $0,29 \pm 0.06$  cm (mama izquierda) en las puérperas del grupo experimental en relación al grupo control, de la primera a la segunda evaluación ( $p < 0,001$ ), demostrando ser estadísticamente significativa. **Conclusión:** La lanolina es favorable en el tratamiento de las lesiones del pezón.

**Descritores:** Pezones/lesiones; Cicatrización de heridas/efectos de drogas; Lanolina/uso terapêutico; Lactancia materna/efectos adversos

\* Trabalho extraído da monografia de especialização em Enfermagem Obstétrica: Estudo dos efeitos da lanolina no tratamento das lesões mamilares, apresentada ao Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Mestre em Ciências; Enfermeira obstetra da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup> Professora Doutora da Disciplina de Enfermagem Obstétrica do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

A amamentação diminui a morbimortalidade perinatal<sup>(1)</sup>, protege a criança contra infecções no primeiro ano de vida e de doenças crônicas da idade adulta<sup>(2)</sup>. Várias são as intercorrências que dificultam o sucesso desta prática, entre elas os traumas mamilares, sendo uma das principais causas de desmame precoce<sup>(3-7)</sup>. Dentre os fatores que predis põem ao aparecimento do trauma mamilar temos a posição e pega inadequada da criança<sup>(8-13)</sup>.

O trauma mamilar é definido como sendo uma solução de continuidade da pele do mamilo<sup>(3)</sup>. Concomitante à identificação e correção dos fatores causais, são recomendados vários tipos de tratamento que promovem o alívio da dor e a rápida cicatrização<sup>(6-7,10)</sup>. As condutas descritas na literatura para tratamento dos traumas mamilares não são específicas para os diversos tipos de lesões. Pode-se dividir os tratamentos em medidas de proteção, como alternância de posições na amamentação e uso de conchas; tratamentos secos, como uso do secador, banho de sol ou luz; e os tratamentos úmidos, como uso do leite materno ordenhado, cremes, óleos, loções e pomadas<sup>(14)</sup>. Apesar de indicações controversas entre estudiosos no assunto, não existe comprovação científica da eficácia de qualquer método de tratamento da lesão mamilar, sendo ainda um grande desafio aos profissionais da área.

A lanolina vem sendo indicada para a cicatrização de traumas mamilares devido a seu efeito na formação de uma barreira que impede a perda da umidade natural das camadas mais profundas da pele, e aumenta a velocidade de proliferação celular<sup>(3,5,9,14)</sup>. Seu uso, no Brasil, vem sendo difundido cada vez mais, tornando-se rotina para o tratamento de lesões mamilares na maioria dos hospitais particulares. A lanolina anídrica modificada - USP (renomeada simplesmente de lanolina pela "United States Pharmacopeia", em 1992) é um composto altamente purificado, hipoalergênico, insípido, inodoro e com baixos níveis de pesticidas (não contendo mais que 1ppm de qualquer tipo de pesticida e não mais de 3 ppm no total), indicado a estimular o processo de cicatrização e alívio da dor. É adequado para a absorção pelas mucosas e/ou ingestão, ou seja, não precisa ser retirado antes das mamadas<sup>(6,10,15)</sup>.

## OBJETIVO

Avaliar o efeito da pomada a base de lanolina anídrica na cicatrização de lesões mamilares apresentadas por puérperas internadas em duas maternidade do Município de São Paulo.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo experimental realizado nas

Unidades de Alojamento Conjunto de duas maternidades do Município de São Paulo. A amostra estudada foi de conveniência decorrente do tempo de coleta de dados, sendo composta por 50 puérperas internadas no período de junho de 2002 a julho de 2003. Foram elegíveis todas as puérperas com diagnóstico de trauma mamilar unilateral ou bilateral, cujos filhos eram normais, a termo, e estavam em aleitamento materno exclusivo, sendo excluídas mães com mamilos invertidos e pseudo-invertidos, em pelo menos, uma das mamas e mães de gemelares. Realizou-se sorteio aleatório das puérperas por meio da numeração dos leitos de internação, para os grupos controle ou experimental. No sentido de obter homogeneidade dos grupos, todas as mulheres receberam orientações sobre o posicionamento do bebê e pega adequada da região mamilo-areolar durante a amamentação. As variáveis maternas estudadas foram: cor da pele, idade, escolaridade, paridade, tipo de parto, experiência anterior em amamentação, tipo de mamilo e trauma mamilar. No que se refere aos dados da criança, estudou-se sexo e peso ao nascer.

O trauma foi identificado pela presença de qualquer solução de continuidade da pele do mamilo, segundo definição de Vinha e avaliado por meio de mensuração de sua extensão<sup>(12)</sup>. Normalmente a lesão atinge derme e epiderme e apresenta-se como uma ulceração linear ou curva. Optou-se por não diferenciar os vários tipos de traumas, porque não existe um consenso entre os autores no que se refere ao grau de comprometimento da camada tissular da região mamilo-areolar. O instrumento de coleta de dados foi construído especificamente para o estudo, tendo sido previamente testado.

A coleta de dados foi iniciada em junho de 2002, após a aprovação do projeto de Pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo, a concessão da autorização dos responsáveis pelas instituições hospitalares e obtenção da assinatura pela mãe do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo concluída em julho de 2003. Foram realizadas duas consultas de enfermagem à mãe e recém-nascido, com intervalo de aproximadamente 24 horas.

Na 1ª consulta, tanto para as 26 mulheres do grupo controle quanto para as 24 do grupo experimental, foram avaliados o posicionamento da criança e a apreensão da região mamilo-areolar durante a mamada. Caso a técnica estivesse incorreta, a pesquisadora realizava a orientação para correção e observava, novamente, até estar segura de que a criança estava sendo amamentada de forma adequada.

Após o término da mamada realizava-se a mensuração da lesão em cada mama, utilizando uma lupa e fita métrica. O tamanho da lesão foi registrado em centímetros no formulário específico. Para as mulheres do grupo controle foi orientado realizar os procedimentos utilizados

rotineiramente na clínica, ou seja, o uso do leite materno na região mamilo-areolar e no local da lesão, antes e após as mamadas. Para as mulheres do grupo experimental foi orientado que, ao invés de utilizar o leite materno, fosse utilizada a pomada de lanolina no local onde houvesse lesão, da forma como indica o fabricante: após cada mamada, colocar uma pequena quantidade da pomada na ponta dos dedos, espalhar e aplicar uma fina camada na região dos mamilos e lesão e deixá-los arejar até o secamento completo.

Na 2ª consulta foram realizados os procedimentos supracitados.

Para análise dos dados foram utilizados os testes estatísticos Qui-quadrado, Teste t de Student e análise de variância (ANOVA) com medida repetida, de acordo com o tipo de variável envolvida. Foi adotado um nível de significância de 5% ou seja, foram considerados como significantes, resultados que apresentaram p com valor inferior a 5% ( $P < 0,05$ ).

## RESULTADOS

Os grupos foram estudados aplicando-se testes estatísticos para avaliar a homogeneidade e posterior comparação (Tabela 1).

A idade das mulheres variou entre 15 e 42 anos, sendo a média de 25 anos (SD 6,8). Os grupos foram homogêneos com relação à cor da pele, idade,

escolaridade, paridade da mulher e experiência anterior em amamentação, sexo e peso ao nascer do recém-nascido ( $p > 0,05$ ).

Com relação ao tipo de parto, observou-se que o grupo controle teve uma maior proporção de partos vaginais quando comparado ao experimental ( $p = 0,025$ ), portanto, optou-se por avaliar essa diferença juntamente com o comportamento da lesão entre as consultas, de cada mama separadamente.

No que se refere à variável tipo de mamilo, observou-se que no grupo controle houve maior proporção de mamilos protrusos nas duas mamas ( $p = 0,001$ ), porém foram mamilos de mulheres do grupo controle, no qual não foi testado o medicamento, dispensando-se outros testes estatísticos.

Na análise da variável localização da lesão, observou-se que 31 (62%) das mães apresentavam lesão bilateral e 19 (38%) delas unilateral, sendo 10 (20%) com lesão na mama direita e 9 (20%) na esquerda. Por esse motivo, optou-se por avaliar separadamente cada uma das mamas, considerando, portanto, 41 lesões à direita (20 do grupo experimental e 21 do grupo controle) e 40 lesões à esquerda (24 do grupo experimental e 16 grupo controle).

### Mama Direita

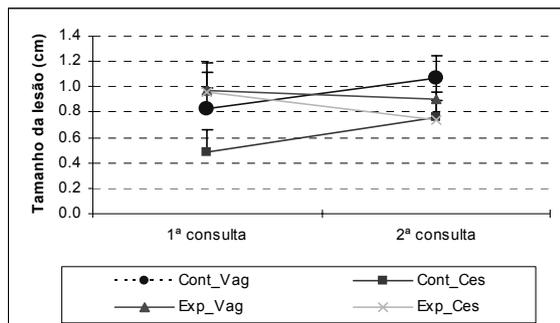
Foram analisadas as médias do tamanho da lesão da mama direita ao longo das consultas, nos grupos experimental e controle, em relação aos partos vaginal e

**Tabela 1** - Variáveis de estudo segundo grupos experimental e controle

Variável / Grupo	Experimental (n= 24)	Controle (n= 26)	p - Valor
<b>Cor da pele</b>			0,423*
Branca	15 (62,5%)	19 (73,1%)	
Não-branca	9 (37,5%)	7 (26,9%)	
<b>Idade (anos)</b>	25,5 ± 6,4	25,4 ± 7,2	0,969**
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>	8,6 ± 2,8	8,0 ± 2,4	0,423**
<b>Paridade</b>	<b>1,6 ± 0,8</b>	<b>2,0 ± 1,5</b>	<b>0,179**</b>
<b>Tipo de parto</b>			0,025*
Vaginal	10 (41,7%)	19 (73,1%)	
Cesárea	14 (58,3%)	7 (26,9%)	
<b>Experiência anterior em AM</b>			0,608*
Sim	10 (41,7%)	9 (34,6%)	
Não	14 (58,3%)	17 (65,4%)	
<b>Tipo de mamilo direito</b>			0,001*
Protruso	13 (54,2%)	25 (96,2%)	
Semiprotruso	11 (45,8%)	1 (3,8%)	
<b>Tipo de mamilo esquerdo</b>			0,001*
Protruso	14 (58,3%)	25 (96,2%)	
Semiprotruso	10 (41,7%)	1 (3,8%)	
<b>Sexo da criança</b>			0,271*
Feminino	12 (50,0%)	17 (65,4%)	
Masculino	12 (50,0%)	9 (34,6%)	
<b>Peso do recém-nascido</b>	2958,5 ± 524,0	3132,9 ± 526,1	0,246**

\* Qui-Quadrado de Pearson; \*\* Teste t de Student.

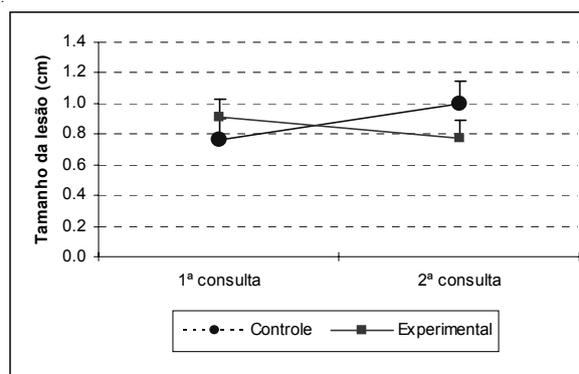
cesárea (Figura 1). Observou-se que o tamanho da lesão não permaneceu constante ao longo das duas consultas, segundo o tipo de parto e grupo ( $p= 0,007$ ), porém, ao realizar comparações múltiplas, observou-se que no grupo controle não havia diferença do tamanho da lesão, segundo o tipo de parto ( $p= 0,818$ ). Resultados semelhantes ocorreram no grupo experimental ( $p= 0,325$ ), demonstrando que o tipo de parto não influenciou no tamanho da lesão.



**Figura 1** - Comportamento do tamanho da lesão na mama direita entre a primeira e segunda avaliação, segundo o grupo e tipo de parto.

Para avaliar o efeito da lanolina no grupo experimental, analisou-se o comportamento do tamanho da lesão da mama direita entre os grupos controle e experimental no decorrer das avaliações, utilizando-se do teste ANOVA com medida repetida (Figura 2). De acordo com os resultados, observou-se que os dois grupos não possuíram, em média, o mesmo tamanho da lesão ao longo das consultas ( $p= 0,003$ ). Sendo assim, avaliou-se a existência das diferenças em cada uma das consultas avaliadas. Na primeira consulta, o grupo experimental apresentou, em média, um tamanho de lesão de  $0,15 \pm 0,18$  cm maior que o grupo controle, porém essa diferença não foi estatisticamente significativa ( $p= 0,408$ ). Na segunda consulta, a situação se inverteu, isto é, o grupo controle mostrou, em média, um tamanho de lesão de  $0,22 \pm 0,18$  cm maior que o grupo experimental, porém essa diferença também não foi estatisticamente significativa ( $p= 0,238$ ). Comparando-se a diferença existente no tamanho da lesão na primeira consulta em relação à segunda, verificou-se que no grupo controle ocorreu um aumento da lesão estimado em  $0,25 \pm 0,08$  cm ( $p= 0,003$ ) e para o grupo experimental ocorreu uma diminuição no tamanho da lesão estimado em  $0,16 \pm 0,08$  cm ( $p= 0,064$ ). Tomando-se a diferença do tamanho da lesão entre a primeira e segunda consulta para cada um dos grupos, e comparando-as, temos que a diferença do tamanho da lesão do grupo experimental foi de  $0,41 \pm 0,11$  cm menor que a do grupo controle ( $p= 0,001$ ), mostrando ser

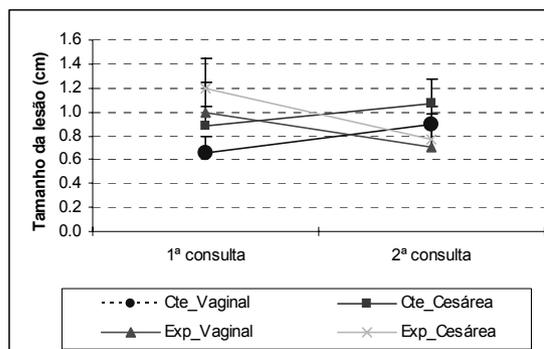
estatisticamente significativa.



**Figura 2** - Comportamento do tamanho da lesão na mama direita entre a primeira e segunda avaliação, segundo o grupo

### Mama Esquerda

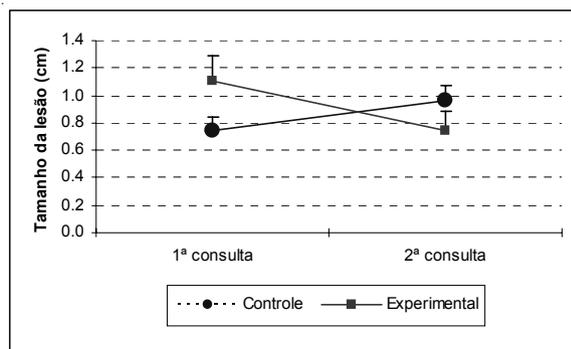
As análises da mama esquerda foram similares à mama direita (Figura 3). Também se observou que o tamanho da lesão não permaneceu constante ao longo das duas consultas, segundo o tipo de parto e grupo ( $p < 0,001$ ), porém, após comparações múltiplas não houve diferença do tamanho da lesão na mama esquerda, segundo tipo de parto no grupo controle ( $p= 0,764$ ). No grupo experimental também não houve diferença do tamanho da lesão segundo tipo de parto ( $p= 0,329$ ), ou seja, o tipo de parto também não influenciou no tamanho da lesão da mama esquerda.



**Figura 3** - Comportamento do tamanho da lesão na mama esquerda entre a primeira e segunda avaliação, segundo o grupo e tipo de parto

Ao avaliar o efeito da lanolina no grupo experimental, utilizou-se dos mesmos testes da mama direita (Figura 4). Na primeira consulta, o grupo experimental mostrou, em média, um tamanho de lesão de  $0,36 \pm 0,24$  cm maior que o grupo controle, porém essa diferença não foi estatisticamente significativa ( $p= 0,130$ ). Na segunda consulta a situação se inverteu, isto é, o grupo controle apresentou, em média, um tamanho de lesão de  $0,22 \pm 0,20$  cm maior que o grupo

experimental, porém essa diferença também não foi estatisticamente significativa ( $p=0,273$ ).



**Figura 4** - Comportamento do tamanho da lesão na mama esquerda entre a primeira e segunda avaliação, segundo o grupo

Comparando-se a diferença existente no tamanho da lesão na primeira consulta em relação à segunda, verificou-se que no grupo controle ocorreu um aumento da lesão estimado em  $0,22 \pm 0,09$  cm ( $p=0,022$ ) e no grupo experimental ocorreu uma diminuição no tamanho da lesão estimado em  $0,37 \pm 0,08$  cm ( $p<0,001$ ), mostrando que o uso da lanolina foi estatisticamente significativo para a diminuição da lesão. Tomando-se a diferença do tamanho da lesão entre a primeira e segunda consulta para cada um dos grupos, e comparando-as, observou-se que a diferença do tamanho da lesão do grupo experimental foi de  $0,29 \pm 0,06$  cm menor do que a do grupo controle ( $p<0,001$ ), mostrando ser estatisticamente significativa.

## DISCUSSÃO

Estudos demonstram que as lesões mamilares têm maior incidência em primíparas, mulheres claras, com anomalias do mamilo e mães de recém-nascido do sexo masculino, ocorrendo principalmente na primeira semana pós-parto<sup>(11-12)</sup>, porém, as mulheres da amostra estudada não apresentaram diferenças em relação a essas variáveis.

O uso de pomada na região dos mamilos é contra-

indicado devido sua interferência nas propriedades bacteriostáticas e de lubrificação, uma vez que predispõe o mamilo ao aparecimento de trauma mamilar<sup>(12-13)</sup>. Outros autores indicam o uso da pomada à base de lanolina como forma de tratamento, demonstrando seu efeito positivo na cicatrização de lesões mamilares. Justificam o seu uso afirmando que determina uma barreira que impede a perda da umidade natural das camadas mais profundas da pele e aumenta a velocidade de proliferação das células epiteliais, diminuindo a formação de tecido desvitalizado e crostas<sup>(3,5,9-10,14)</sup>, e com isso reduz o tempo de cicatrização. Dessa forma, há orientações controversas entre o uso ou não desses produtos durante o processo de amamentação.

Este estudo demonstrou que o uso da lanolina anídrica apresentou resultados positivos estatisticamente significativos no tratamento das lesões mamilares, uma vez que as mulheres do grupo experimental apresentaram diminuição do tamanho da lesão no período de 24 horas de avaliação, acelerando o processo de cicatrização, quando comparadas às mulheres do grupo controle.

Ressaltou-se, ainda, que as lesões das mamas das mulheres do grupo controle estavam aumentando, ao longo da primeira para a segunda avaliação, demonstrando que os mamilos ainda estavam sofrendo alteração na sua integridade, ao passo que as lesões das mulheres do grupo experimental apresentaram diminuição dessas lesões, mesmo com tamanhos maiores do que daquelas do grupo controle na primeira avaliação.

## CONCLUSÃO

O presente estudo apresentou algumas limitações na obtenção de uma amostra maior, porém permitiu concluir que o uso da lanolina anídrica foi favorável no tratamento das lesões mamilares, acelerando o processo de cicatrização. Dessa forma, a lanolina pode ser indicada para tratar os traumas mamilares, e contribuir para diminuir às dificuldades apresentadas pela puérpera no processo de amamentação. Outros estudos deverão ser realizados para discutir os tipos e gravidade das lesões e sugerir tratamentos específicos.

## REFERÊNCIAS

- Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. *Lancet*. 2000; 355(9202):451-5. Erratum in: *Lancet* 2000; 355(9209):1104. Comment in: *Lancet*. 2000; 355(9212):1370.
- Bick D. The benefits of breastfeeding for the infant. *Br J Midwifery*. 1999; 7(5):312-9.
- Tait P. Nipple pain in breastfeeding women: causes, treatment, and prevention strategies. *J Midwifery Womens Health*. 2000; 45(3):212-5.
- Lavergne NA. Does application of tea bags to sore nipples while breastfeeding provide effective relief? *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1997; 26(1):53-8. Comment in: *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1997; 26(6):629-30.
- Brent N, Rudy SJ, Redd B, Rudy TE, Roth LA. Sore nipples in breast-feeding women: a clinical trial of wound dressings vs conventional care. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1998; 152(11):1077-82. Comment in: *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999; 153(6):658.

6. Huml S. Sore nipples. A new look at an old problem through the eyes of a dermatologist. *Pract Midwife*. 1999; 2(2):28-31.
7. Coca KP. Traumas mamilares: estudo dos fatores associados. [Tese Mestrado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Escola Paulista de Medicina; 2005.78p.
8. Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding: a guide for the medical profession. 5a ed. St. Louis: Mosby; 1999.
9. Bell KK, Rawlings NL. Promoting breast-feeding by managing common lactation problems. *Nurse Pract*. 1998; 23(6):102-4. 106, 109-10 passim.
10. Biancuzzo M. Sore nipples: prevention and problem solving. Herndon: WMC Worldwide Publishing; 2000.
11. Mohrbacher N, Stock J. The breastfeeding answer book. Revised edition. Illinois: La Leche League International; 1997. p. 387-412.
12. Vinha VHP. O Livro da amamentação. São Paulo: Balieiro; 1999. p. 45-54.
13. Lana APB. O livro de estímulo à amamentação: uma visão biológica, fisiológica e psicológica comportamental da amamentação. São Paulo: Atheneu; 2001. p. 321-7.
14. Giugliani ERJ. Falta embasamento científico no tratamento dos traumas mamilares. *J Pediatr (Rio J)*. 2003; 79(3): 197-8.
15. Hagen RL. Lanolin for sore nipples. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1999; 153(6):658.