

Avaliação da dor durante a realização de marcação de lesão impalpável de mama com azul patente

Evaluation of pain during breast injury nonpalpable realization of achievement with blue patent

Walberto Monteiro Neiva Eulálio Filho¹, Antônio Marques de Medeiros Neto¹, João Batista Teles¹, Sabas Carlos Vieira²

Descritores

Neoplasias da mama
Corantes
Biopsia
Mamografia
Detecção precoce de câncer

RESUMO

Objetivo: Avaliar a dor durante a marcação de lesões impalpáveis de mama com o uso do corante azul patente por meio de uma escala analógica de dor. **Métodos:** O estudo contou com 50 pacientes atendidas entre 2012 e 2015. Estas apresentavam lesões mamárias impalpáveis com diagnóstico de imagem feito por mamografia e ou ultrassonografia de mama. No dia da cirurgia, a marcação com o corante azul patente foi feita e, antes do procedimento, as pacientes foram orientadas a relatar a dor sentida após a cirurgia através de uma escala visual de dor variando de 0 (nenhuma dor) a 10 (pior dor). **Resultados:** Das 50 pacientes estudadas, uma foi descartada por apresentar reações alérgicas. A idade média foi de 50,3 anos. A dor média durante a marcação foi de $5,13 \pm 2,84$. Quando a marcação foi feita com ultrassonografia, a média de dor foi $4,68 \pm 2,8$, enquanto a mamografia apresentou $7,38 \pm 1,99$ ($p=0,02$). Em relação ao câncer, observou-se que sete pacientes com câncer apresentaram dor média de $5,43 \pm 3,2$, enquanto as demais referiram uma dor média de $5,07 \pm 2,72$ ($p=0,769$). Quando se analisa a dor em relação à idade, percebe-se que a maior dor média é de $6,08 \pm 2,43$ ($p=0,465$), relatada por pacientes acima de 60 anos. **Conclusão:** Pacientes que se submetem à marcação de lesões impalpáveis experimentam dor significativa, principalmente se a identificação for feita por meio de mamografia. Portanto, recomenda-se, nesse grupo, utilizar procedimentos que reduzam o desconforto, como a utilização de anestésico tópico.

Keywords

Breast neoplasms
Coloring agents
Biopsy
Mammography
Early detection of cancer

ABSTRACT

Objective: To evaluate pain during the marking of impalpable breast lesions with the use of patent blue dye through an analog pain scale. **Methods:** The study included 50 patients treated between 2012 and 2015. These had impalpable breast lesions with image diagnosis by mammography and ultrasound or breast. On the day of surgery, marking with the blue dye was made and, before the procedure, patients were instructed to report the perceived pain after surgery by visual pain scale ranging from 0 (no pain) to 10 (worst pain). **Results:** Of the 50 patients studied, 1 was dismissed by experience allergic reactions. The average age was 50.3 years. The average pain during the marking was 5.13 ± 2.84 . When the labeling was done with ultrasound, the average pain was 2.8 ± 4.68 , whereas mammography showed 7.38 ± 1.99 ($p=0.02$). With respect to cancer, it was observed that 7 patients with cancer pain had a mean of 5.43 ± 3.2 , while the others reported an average pain of 5.07 ± 2.72 ($p=0.769$). When analyzing the pain in relation to age, it is clear that pain is the highest average of 6.08 ± 2.43 ($p=0.465$), reported by patients over 60 years. **Conclusion:** Patients who undergo marking nonpalpable lesions experience significant pain, especially if the identification is made by means of mammography. Therefore, it is recommended in this group use procedures that reduce discomfort, such as the use of topical anesthetic.

Trabalho realizado em clínicas privadas de Teresina (PI), Brasil.

¹Departamento de Estatística da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Teresina (PI), Brasil

²Departamento de Cirurgia Geral da UFPI – Teresina (PI), Brasil.

Endereço para correspondência: Walberto Monteiro Neiva Eulálio Filho – Rua Dr. José Auto de Abreu, 4.020 – Morada do Sol – CEP: 64055-260 – Teresina (PI), Brasil – E-mail: walberto@outlook.com

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: 03/11/2015. Aceito em: 04/11/2015

Introdução

O aumento do rastreamento do câncer de mama associado a melhores técnicas de imagem resultou em um aumento na detecção de lesões não palpáveis de mama, cuja abordagem segue a proposta do *Breast Imaging Reporting and Data System* (BI-RADS[®]). Para as lesões suspeitas de neoplasia maligna da mama, a abordagem inicial pode ser punção por agulha grossa (*core biopsy*), punção aspirativa com agulha fina (PAAF), mastotomia ou biópsia cirúrgica. A biópsia cirúrgica, quando indicada, deve ser precedida por marcação pré-cirúrgica, guiada por ultrassonografia ou mamografia por meio de estereotaxia¹. A localização pré-operatória exata da lesão é determinante para que se alcancem altas taxas de ressecção total, diminuindo a necessidade de reoperação quando um diagnóstico de câncer for realizado após a ressecção cirúrgica.

Os métodos atualmente difundidos utilizam técnicas com material radioativo (*Radio guided occult lesion localization* – ROLL), fio metálico, carvão ativado ou corantes, como o azul patente, o azul de metileno e a indocianina verde. Atualmente, a maioria dos serviços em cirurgia de mama utiliza o ROLL como procedimento padrão. Na base de dados PubMed, apenas oito estudos reportaram a utilização de corantes para localização de lesão não palpável de mama²⁻⁹. Entre esses, dois utilizaram um corante associado ao ROLL^{2,3} e um utilizou corante em associação com fio metálico⁹.

Todo procedimento invasivo na mama está associado a desconforto, sendo a dor um dos mais temidos pelas pacientes, e poucos estudos têm abordado esse tema¹⁰⁻¹⁴.

O objetivo deste estudo foi avaliar a dor relatada pelas pacientes durante a marcação de lesões impalpáveis de mama com o corante azul patente.

Métodos

Este foi um estudo observacional retrospectivo. Os prontuários de pacientes atendidas em uma clínica oncológica privada na cidade de Teresina (PI) entre fevereiro de 2012 e março de 2015 foram analisados após a obtenção da aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal do Piauí (Protocolo nº 0478.0.045.001-11) e da assinatura do Termo de Consentimento Livre Informado. Essas pacientes apresentavam lesões mamárias não palpáveis classificadas como BI-RADS 2, 3, 4, 5 e 6 e uma indicação para estudo histopatológico ou ressecção de neoplasia maligna de mama. O diagnóstico de imagem foi realizado por meio de mamografia e/ou ultrassonografia de mama. Pacientes com eventos alérgicos foram excluídas e referenciadas para marcação com ROLL.

No dia da cirurgia, as lesões mamárias foram marcadas com corante azul patente tão próximo quanto possível do tempo programado para o procedimento cirúrgico. Antes da realização do procedimento, as pacientes foram esclarecidas sobre como seria realizado o exame e foi solicitado que reportassem através

de uma escala analógica visual sua sensação de dor, variando de 0 (nenhuma dor) a 10 (pior dor), após o término do procedimento.

Inicialmente, após antisepsia da pele da mama com PVPI tópico, 10 mL de cloreto de lidocaína a 2% foram infiltrados na pele no local de punção em que o corante seria injetado na mama. Após a identificação da lesão por mamografia ou ultrassonografia, 0,2 mL de corante azul patente e 0,4 mL de ar foram injetados por meio de uma seringa com uma agulha fina. A finalidade da injeção de ar foi para facilitar a localização da lesão marcada por estereotaxia por meio da identificação da bolha de ar pela ultrassonografia e marcação na pele do ponto mais próximo da lesão, facilitando a abordagem cirúrgica.

O procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia local e sedação. A profilaxia antibiótica não foi administrada. Uma incisão foi feita na pele, no tecido subcutâneo e no parênquima da mama, até a área marcada com o azul ser localizada. A área marcada em azul foi então excisada e enviada à análise histopatológica. Nos casos de câncer, realizou-se no mesmo ato o exame das margens cirúrgicas através do exame de congelação intraoperatório. As amostras com microcalcificações foram radiografadas, a fim de confirmar a sua ressecção completa. A incisão foi posteriormente fechada com aproximação do tecido glandular quando necessário e sutura da pele com pontos intradérmicos de fio absorvível, seguida de curativo compressivo e colocação de sutiã cirúrgico.

Utilizou-se o teste U de Mann-Whitney para analisar a correlação entre a dor e o diagnóstico de câncer e entre a dor e o método de marcação utilizado. Adotou-se o teste de Kruskal-Wallis para calcular a correlação entre a dor e a faixa etária. Foi considerado um nível de significância de 5%.

Resultados

Foram avaliadas 50 pacientes com indicação de ressecção de lesão de mama com marcação com azul patente, uma foi excluída por apresentar reações alérgicas a vários medicamentos e foi referenciada para ressecção com ROLL.

A idade média das pacientes foi de 50,3, variando de 16 a 78 anos. Em 71,5% das pacientes a lesão foi classificada como BI-RADS 4, 18,4% eram BI-RADS 3, 6,1%, BI-RADS 6 e 4%, BI-RADS 2 (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos pacientes de acordo com as características radiológicas da lesão

BI-RADS	n	%
II	2	4,0
III	9	18,4
IV	35	71,5
V	0	0,0
VI	3	6,1
Total	49	100,0

As lesões BI-RADS III foram operadas porque em um caso a paciente já iria remover um nódulo palpável e decidiu não acompanhar a evolução de um impalpável. Em outro, o nódulo cresceu e foi indicada a sua remoção cirúrgica. Uma paciente com BI-RADS III apresentou um papiloma intraductal. Uma lesão foi removida devido à cancerofobia. Uma paciente com histórico familiar de câncer de mama possuía uma lesão BI-RADS II para a qual foi indicada a remoção cirúrgica. Não se encontrou justificativa no prontuário para a remoção das demais lesões em seis casos.

A dor média durante a marcação foi de $5,13 \pm 2,84$, sendo que 12 pacientes relataram dor leve (0 a 2), 25, moderada (3 a 7) e 12, intensa (8 a 10). Quando a marcação foi feita com ultrassonografia, a média de dor foi $4,68 \pm 2,8$, enquanto a mamografia apresentou uma média de $7,38 \pm 1,99$ ($p=0,02$).

Ao se analisar a dor em relação à presença ou não de diagnóstico de câncer, observou-se que sete pacientes apresentaram câncer cuja dor média foi de $5,43 \pm 3,2$. As demais pacientes referiram uma dor média de $5,07 \pm 2,72$ ($p=0,769$).

Quando se analisa a dor em relação à idade, percebe-se que nove pacientes tinham até 40 anos e sentiram uma dor média de $5,44 \pm 3,28$. 12 tinham entre 41 e 50 anos e a intensidade da dor foi de $4,27 \pm 2,72$. Na faixa etária entre 51 e 60 anos, as 16 pacientes referiram dor média de $4,75 \pm 2,72$, e a mesma quantidade de mulheres acima de 60 anos classificaram a dor em $6,08 \pm 2,43$ ($p=0,465$).

Discussão

No presente estudo, a dor durante a marcação com o corante azul patente mostrou-se considerável. Dor leve durante a marcação foi relatada por 24% das pacientes, 52% delas relataram dor moderada e 24%, dor intensa. A dor média durante a marcação foi de $5,12 \pm 2,75$, de modo que 12 relataram dor leve, 25, moderada e 12, intensa. Quando a marcação foi feita através da mamografia, as pacientes relataram mais dor do que com a ultrassonografia, e essa diferença foi estatisticamente significativa. Portanto, a ultrassonografia é o método menos desconfortável para a paciente durante a marcação. A mamografia já é um procedimento pouco aceito pelas pacientes que referem desconforto durante a realização do exame mesmo para rastreamento, devido à compressão do parênquima mamário. Durante a realização da marcação com azul, o procedimento é mais demorado do que o exame para rastreamento, e a compressão do parênquima mamário por mais tempo leva a mais desconforto, como demonstrado neste estudo.

Em um estudo envolvendo 723 mulheres com lesões BI-RADS IV ou V em que foi avaliada a dor referida pelas pacientes após biopsia por agulha grossa guiada por ultrassonografia em relação à realizada por mamotomia, os níveis de dor foram 6 e 3, respectivamente¹³.

Outro estudo que avaliou 237 pacientes mostrou que as técnicas de biopsia para lesões impalpáveis de mama são mais doloridas do que para as lesões palpáveis. Novamente a biopsia assistida por vácuo foi menos dolorida que a biopsia por agulha grossa. Os níveis de dor referidos foram 4,3 e 9,1 para mamotomia e agulha grossa, respectivamente. Esses pesquisadores sugerem que uma segunda dose de lidocaína pode ser utilizada para reduzir a dor¹⁴.

Vários estudos apontam que o tamanho da agulha utilizada no procedimento é o principal determinante da dor durante a biopsia¹³⁻¹⁵. Entretanto, outros autores afirmam que a experiência do profissional também influencia na intensidade de dor referida pelas pacientes¹⁶, enquanto outros afirmam que a densidade do parênquima mamário pode influir, de modo que mulheres com mama densas experimentam dor maior que mulheres com mamas liposubstituídas¹⁷.

Para se reduzir a dor durante o procedimento, o profissional pode optar por utilizar anestésicos tópicos no local da infiltração. Diversos estudos têm comprovado a eficácia da emulsão de lignocaina e prilocaína na redução da dor em pacientes submetidos a procedimentos invasivos utilizando agulhas¹⁸⁻²⁰. Um estudo randomizado demonstrou que, em pequenas cirurgias mamárias, o uso de anestésico tópico reduz a dor durante o procedimento, o uso de anestésico durante a cirurgia e a quantidade de analgésicos no pós-operatório²¹.

Outro método que pode auxiliar no controle da dor é a realização de uma breve hipnose antes da biopsia de lesões mamárias reduzindo o stress da paciente antes e durante o procedimento, além de reduzir a dor no pós-operatório. Um estudo randomizado demonstrou que 20 pacientes que se submeteram à hipnose antes da realização da biopsia apresentaram menos dor durante o procedimento e no pós-operatório do que aquelas que não se submeteram²².

Alguns estudos afirmam que consultas com psicólogos podem reduzir os níveis de dor em pacientes internados^{23,24}, porém não há evidências que esse tipo de acompanhamento possa reduzir a dor em procedimentos como a marcação de lesões impalpáveis.

Conclui-se que as pacientes submetidas à marcação de lesões impalpáveis experimentam dor significativa. Esta é acentuada se a técnica utilizada para identificar a lesão é a mamografia. Portanto, recomenda-se nesse grupo utilizar procedimentos que reduzam o desconforto, como a utilização de anestésico tópico antes da realização do procedimento.

As lesões BI-RADS III foram operadas porque em um caso a paciente já iria remover um nódulo palpável e decidiu não acompanhar a evolução de um impalpável. Em outro, o nódulo cresceu e foi indicada a sua remoção cirúrgica. Uma paciente com BI-RADS III apresentou um papiloma intraductal. Uma lesão foi removida devido à cancerofobia. Uma paciente com histórico familiar de câncer de mama possuía uma lesão BI-RADS II para a qual foi indicada a remoção cirúrgica. Não se encontrou justificativa no prontuário para a remoção das demais lesões em seis casos.

Referências

1. Controle do Câncer de Mama: documento de consenso. Ministério da Saúde; 2004.
2. Tang J, Xie XM, Wang X, Xie ZM, He JH, Wu YP, et al. Radiocolloid in Combination with Methylene Dye Localization, Rather Than Wire Localization, is a Preferred Procedure for Excisional Biopsy of Nonpalpable Breast Lesions. *Ann Surg Oncol*. 2011 Jan;18(1):109-13.
3. Zgajnar J, Besic N, Frković-Grazio S, Hocevar M, Videgar B, Renner M, et al. Radioguided Excision of the Nonpalpable Breast Cancer and Simultaneous Sentinel Lymphnode Biopsy Using A Single Radiopharmaceutical: An Original Approach to Accurate Administration of the Blue Dye. *J Surg Oncol*. 2003;83(1):48-50.
4. Prudêncio RM, Daia EA, Muniz FAA, Soares R, Ventura AF, Badan GM, et al. Coll: colour occult lesion localization. Localização de lesões mamárias não palpáveis com corante e identificação concomitante do linfonodo sentinela em tumores mamários. *Rev Bras Mastologia*. 2007;17(2):54-60.
5. Tang J, Wang X, Wu Y, Wang X, Lian ZQ, Fu JH, et al. Significance of methylene blue dye for localization biopsy of nonpalpable breast lesions. *Ai Zheng*. 2009;28(1):79-81.
6. Vieira SC, Alves VC, Oliveira TCB, Ibiapina JO, Soares ECA, Crisanto MLLP. Azul patente e ar como uma alternativa para a ressecção de lesões não palpáveis de mama: série de casos. *Sao Paulo Med. J*. 2014;132(1):10-4.
7. Czarnecki DJ, Feider HK, Splittergerber GF. Toluidine Blue Dye as a Breast Localization Marker. *AJR Am J Roentgenol*. 1989;153(2):261-3.
8. Hirsh JI, Bosch HA, Horsley JS. Methylene blue may be a preferable breast tissue marker to isosulfan blue. *Am J Roentgenol*. 1983;140:1038-9.
9. Zografos GC, Doumitriou C, Lappas D, Karatzikos G, Bami E, Fotiadis C, et al. Localization of nonpalpable breast lesions using hook-wire combined with isosulfan blue dye. *J Surg Oncol*. 2003;82(1):73-4.
10. Zografos GC, Zagouri F, Sergentanis TN, Lymperopoulos N, Drikos A, Patsouris E. Predictors of pain during open breast biopsy under local anesthesia: is there such a thing? *Pain Pract*. 2008 Mar-Apr;8(2):151.
11. Gray RJ, Salud C, Nguyen K, Dauway E, Friedland J, Berman C et al. Randomized prospective evaluation of a novel technique for biopsy or lumpectomy of non palpable breast lesions: radiotativeseed versus wire localization. *Ann Surg Oncol*. 2011;8(9):711-5.
12. Nasrinossadat A, Ladan F, Fereshte E, Asieh O, Reza C, Akramossadat S, et al. Marking non-palpable breast masses with injected methylene blue dye, an easy, safe and low cost method for developing countries and resource-limited areas. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2011;12(5):1189-92.
13. Berridge DL, Martey LA, Eckstrom PC, Czarnecki DJ. Indocyanine green dye as a tissue marker for localization of non palpable breast lesions. *AJR Am J Roentgenol*. 1995 May;164(5):1299.
14. Mullan MH, Deacock SJ, Quine Y NF, Kissin MW. Anaphylaxis to patent blue dye during sentinel lymph node biopsy for breast cancer. *Eur J Surg Oncol*. 2001;27(2):218-9.
15. Satchithananda K, Fernando RA, Ralleigh G, Evans DR, Wasan RK, Bose S, et al. An audit of pain/discomfort experienced during image-guided breast biopsy procedures. *Breast J*. 2005 Nov-Dec;11(6):398-402.
16. Denton ER, Ryan S, Beaconfield T, Michell MJ. Image-guided breast biopsy: analysis of pain and discomfort related to technique. *Breast*. 1999 Oct;8(5):257-60.
17. Zografos GC, Zagouri F, Sergentanis TN, Oikonomou V, Fotou M, et al. Fine-needle aspiration breast biopsy: analysis of pain. *Diagn Cytopathol*. 2009 Jan;37(1):74-5.
18. Arts SE, Abu-SAAD HH, Champion GD, Crawford MR, Fisher RJ, Juniper KH, et al. Age-related response to lidocaine-prilocaine (EMLA) emulsion and effect of music distraction on the pain of intravenous cannulation. *Pediatrics*. 1994 May;93(5):797-801.
19. Nott MR, Peacock JL. Relief of injection pain in adults. EMLA cream for 5 minutes before venepuncture. *Anaesthesia*. 1990 Sep;45(9):772-4.
20. Lander JA, Weltman BJ, SO SS. EMLA and amethocaine for reduction of children's pain associated with needle insertion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006 Jul;19(3):CD004236.
21. Akan A, Eryavuz Y, Kamali S, Simşek S, Hot S, Bademci R. A randomized, placebo controlled study: EMLA in minor breast surgery. *Minerva Chir*. 2012 Apr;67(2):181-5.
22. Montgomery GH, Weltz CR, Seltz M, Bovbjerg DH. Brief presurgery hypnosis reduces distress and pain in excisional breast biopsy patients. *Int J Clin Exp Hypn*. 2002 Jan;50(1):17-32.
23. Childs SR, Casely EM, Kuehler BM, Ward S, Halmshaw CL, Thomas SE, et al. The clinical psychologist and the management of inpatient pain: a small case series. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2014 Dec 2;10:2291-7.
24. Thomas EM, Weiss SM. Nonpharmacological interventions with chronic cancer pain in adults. *Cancer Control*. 2000 Mar-Apr;7(2):157-64.