



Priscilla Trigo Bianchessi
Gustavo Antonio de Souza
Susana Trigo Bianchessi

Departamento de
Tocoginecologia da
Universidade Estadual
de Campinas e Centro
Especializado em
Diagnósticos da
Mulher de Campinas

DESEMPENHO DA BIÓPSIA DE AGULHA GROSSA (DE FRAGMENTO) E O SEU IMPACTO NA CONDUTA DE PACIENTES COM LESÕES MAMÁRIAS SUSPEITAS NÃO PALPÁVEIS

Rev bras Mastol 2006; 1:12-16

UNITERMOS

Neoplasias mamárias;
Biópsia por agulha;
Ultra-sonografia.

RESUMO

O câncer de mama é uma das principais causas de morte por neoplasia entre mulheres. O maior impacto na redução da mortalidade por câncer de mama se deve à utilização ampla da mamografia de rastreamento, pois ela possibilita o diagnóstico precoce (estádios 0 e I). Devido à sobreposição de características radiológicas entre lesões benignas e malignas, há um conseqüente aumento do número de biópsias mamárias para cada câncer diagnosticado. Visando à diminuição do número de biópsias cirúrgicas, pode-se utilizar a biópsia “de fragmento”, já amplamente utilizada também para diagnósticos histológicos de próstata, rins, fígado e tecido moles. A biópsia “de fragmento” possibilita o diagnóstico histológico da lesão, sendo realizada ambulatorialmente e com redução de custos para o sistema de saúde. Na mama, a biópsia “de fragmento” visa ao diagnóstico histológico da lesão sem a necessidade de internação e cirurgia, possibilitando planejamento pré-operatório da terapêutica nos casos malignos; nos casos benignos, evita a cirurgia desnecessária. Nosso objetivo foi o de estudar a eficácia da biópsia de fragmento em nódulos não palpáveis da mama e seu custo-benefício por meio de um estudo de corte transversal, com comparação dos resultados anatomopatológicos da biópsia “de fragmento” e da peça cirúrgica. Houve concordância dos resultados em 97,6% da amostra e em 95,8% nos casos de carcinoma. A biópsia “de fragmento” teve custo equivalente a 41% da biópsia cirúrgica. A biópsia “de fragmento”, portanto, é um método eficaz no diagnóstico de lesões não palpáveis da mama, uma alternativa barata em relação à biópsia cirúrgica.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é uma das principais causas de morte por neoplasia entre mulheres⁵. No Brasil, nas cidades de Porto Alegre, São Paulo e Campinas, já é a principal causa de morte por neoplasia feminina¹⁶.

O maior impacto na redução da mortalidade por câncer de mama veio por meio da mamografia de rastreamento^{3,19}, pois possibilita o diagnóstico precoce (estádios 0 e I). Apesar de ser um método diagnóstico para as pacientes com queixas mamárias, a mamografia é também um método de rastreamento, com sensibilidade variando aproximadamente de 85% a

90%^{6,9}. No entanto, a especificidade é baixa^{6,9}, não permitindo o diagnóstico diferencial entre lesões benignas e malignas devido à sobreposição de características morfológicas.

Com a maior aderência das mulheres aos programas de rastreamento do câncer de mama, observa-se um aumento de lesões suspeitas e do número de biópsias. Apesar dos esforços para a diminuição dos falsos-positivos⁴, estima-se que aproximadamente 2% das mulheres rastreadas a cada ano serão submetidas à biópsia de mama. Em conseqüência, de 60% a 90% de todas as biópsias de mama são realizadas em lesões benignas^{1,8}, promovendo cicatrizes nas mamas

e aumento de custos. Uma técnica simples, disponível e que reduza os custos da investigação mamária é necessária frente ao crescente número de alterações detectadas pela mamografia.

Hoje, dispomos de quatro técnicas para biópsias da mama para lesões não palpáveis: a localização pré-operatória (“agulhamento”), a biópsia por agulha fina (BAF ou PAAF), a biópsia “de fragmento” e a mastotomia (biópsia de fragmento utilizando agulhas de calibre 11 ou 8 conectadas ao vácuo).

A técnica de biópsia “de fragmento” consiste na retirada de fragmentos da lesão utilizando uma agulha de 14 *gauge* acoplada a uma pistola automática, guiada tanto pela mamografia quanto pela ultra-sonografia, permitindo uma análise histológica do material. Estudos realizados nos últimos anos mostram que os resultados conseguidos por meio da biópsia “de fragmento” são concordantes com os da biópsia cirúrgica, com uma variância entre 93% e 96% dos casos^{2,7,17}; porém, se considerarmos os diagnósticos de carcinoma invasivo, aquela pode chegar a 100%¹. Estudos mais recentes têm realizado a biópsia “de fragmento” e submetido as pacientes à cirurgia somente com resultados anatomopatológicos malignos ou potencialmente malignos. Assim, seus resultados estão relacionados somente a este grupo, com sensibilidade variando entre 81% e 100%^{1,7,12}. Mesmos em lesões altamente suspeitas, nas quais a porcentagem de malignidade é alta, comprovou-se a utilidade da biópsia pré-operatória, com redução do número de cirurgias realizadas em 77% das mulheres^{11,14}.

Com tais resultados, a biópsia “de fragmento” tem sido utilizada como uma alternativa à biópsia cirúrgica, reduzindo o número de cirurgias e de intervenções em casos de malignidade, uma vez que, com o diagnóstico histológico, há um planejamento terapêutico pré-cirúrgico^{8,11,13}.

MÉTODO

Entre janeiro de 2000 e janeiro de 2002, 54 pacientes com lesões mamárias BIRADS IV ou V (suspeitas ou altamente suspeitas), únicas e visualizadas por ultra-sonografia, foram submetidas à biópsia “de fragmento” guiada por ultra-sonografia. As pacientes foram selecionadas consecutivamente dentre aquelas que preencheram os critérios de inclusão.

Entre as pacientes, 12 apresentaram resultados anatomopatológicos benignos à biópsia “de fragmento” e optaram por seguimento clínico, não realizando biópsia cirúrgica. Foram incluídas no estudo as 42 pa-

cientes submetidas a biópsias cirúrgicas subseqüentes, nas quais os resultados anatomopatológicos de ambos os métodos puderam ser comparados.

Foram consideradas lesões suspeitas, nódulo mamográfico com contornos microlobulados, limites mal definidos e densidades assimétricas com distorção arquitetural. Foram classificadas como lesões altamente suspeitas, nódulo ou densidade assimétrica nova em relação ao último exame da paciente e nódulo de contornos espiculados.

O número mínimo de fragmentos obtidos foi de seis em todas as pacientes¹⁰. A técnica de biópsia utilizada foi a descrita por Parker¹⁸, sendo utilizada pistola automática Bard, com disparo de 22 mm e agulha de 14 *gauge*.

Os custos foram avaliados conforme o tipo de conduta, somando todos os custos envolvidos para diagnóstico da paciente até que esta seja considerada tratada do ponto de vista cirúrgico. Os custos foram calculados segundo a tabela da Associação Médica Brasileira e expressos em CHs. Para cálculo dos custos da biópsia cirúrgica, foram somados os custos de internação, da cirurgia (honorários do cirurgião, do anestesista e o material utilizado), da localização (método utilizado para localização, honorários do médico, custo do fio de localização) e da análise histopatológica, divididos pelo número de pacientes diagnosticadas como portadoras de patologias malignas da mama.

Para o cálculo dos custos com a biópsia “por fragmento”, foram somados os custos da biópsia (método utilizado como guia para a biópsia, agulha, honorário do médico), das localizações e das cirurgias realizadas nos casos em que o resultado histopatológico for maligno ou potencialmente maligno (com os mesmos custos anteriormente citados), além das análises histopatológicas realizadas, e divididos pelo número de pacientes diagnosticadas com patologias malignas da mama.

RESULTADOS

Em todos os casos, o material coletado foi suficiente para a análise anatomopatológica. A idade das pacientes variou entre 28 e 74 anos. O tamanho das lesões, entre 0,4 cm e 1,3 cm. O número de fragmentos retirados variou de 6 a 10 e foi determinado por sua qualidade diagnóstica (comprimento e diâmetro) e, como a ultra-sonografia possibilita a visualização em tempo real, pela devida amostragem da lesão.

Dos 42 casos, houve concordância em 41 (97,6% da amostra), e em 23 dos 24 de carcinomas de mama, correspondendo a 95,8% (tabela 1). Em 1 caso, a biópsia de agulha grossa não detectou carcinoma, que foi confirmada na biópsia cirúrgica.

Dos casos malignos, 17 eram carcinomas ductais invasivos, com 1 caso sendo considerado microinvasivo e 1 caso, carcinoma medular. Das 18 lesões benignas, houve 1 caso de adenose esclerosante, 1 caso de tumor filóide, 1 caso de cicatriz radial, 4 casos de alterações fibrocísticas com áreas de fibrose e 11 casos de fibroadenomas (tabela 2).

Os custos da biópsia “de fragmento” e da biópsia operatória foram estudados e encontram-se detalhados na tabela 3.

DISCUSSÃO

Os resultados de nosso trabalho estão em concordância com os dados e os padrões já publicados. Comparando as complicações decorrentes do procedimento neste trabalho e naqueles relatados na literatura especializada há pertinência, considerando que foram utilizados os mesmos equipamentos e métodos já descritos e mundialmente difundidos.

Convém salientar que a alta prevalência de carcinomas de nossa amostra talvez seja decorrente da opção de muitos médicos, frente a um diagnóstico benigno à biópsia “de fragmento”, pelo seguimento mamográfico e/ou ultra-sonográfico da lesão; e de incluirmos somente lesões visualizadas por ultra-sonografia (excluindo-se, portanto, as microcalcificações).

Fizemos biópsia de 12 casos, cujo diagnóstico foi benigno (2 casos de adenose esclerosante e 10 de fibroadenomas), que estão atualmente em seguimento. Nenhum apresentou evolução, com o tempo transcorrido até o presente variando de 6 meses a 2 anos.

A ausência de diagnóstico de lesões ductais atípicas na amostra deve-se, possivelmente, à inclusão exclusiva de lesões visualizadas pela ultra-sonografia, sendo, portanto, excluídas as microcalcificações.

Frente à concordância entre os resultados da biópsia “de fragmento” e da biópsia cirúrgica, pacientes com nódulos mamográficos BIRADS 4A ou lesões ultra-sonográficas que não apresentam características de malignidade, cujos exames histopatológicos não tenham sido de lesões consideradas precursoras de neoplasias (hiperplasias atípicas ou carcinoma *in situ*), e com a certeza de que a agu-

Tabela 1. Correlação entre o padrão-ouro e a biópsia “de fragmento”

	Padrão-ouro		
	Positivo	Negativo	Total
Teste			
Positivo	23	0	23
Negativo	1	18	19
Total	24	18	42

Tabela 2. Comparação entre os achados histológicos na biópsia de fragmento e na biópsia cirúrgica

Biópsia cirúrgica	Biópsia “de fragmento”						Total
	Carcinoma	Fibroadenoma	AFBM	Cicatriz	Outros	Negativo	
Carcinoma	23	0	0	0	1	0	24
Fibroadenoma	0	11	0	0	0	0	11
AFBM	0	0	4	0	0	0	4
Cicatriz	0	0	0	1	0	0	1
Outros	0	0	0	0	2	0	2
Negativo (seguimento clínico)	0	0	0	0	0	12	12
Total	23	11	4	1	3	12	54

AFBM: alterações funcionais benignas da mama.

Tabela 3. Custos em CH da biópsia “de fragmento” e da biópsia operatória

	Biópsia de fragmento	Biópsia cirúrgica	Cirurgia definitiva
Relação de custos/material			
Ultra-sonografia mamária (honorário do médico, custos operacionais e documentação)	180	180	180
Biópsia percutânea guiada por ultra-sonografia	334	—	—
Localização pré-operatória	—	200	200
Agulha calibre 14	228	—	—
Material de sala (gaze, agulhas, seringas, iodo, anestésico local, preservativo)	80	370	1370
Análise anatomopatológica	120	120	120
Fio de localização	—	228	228
Análise por congelação	—	200	—
Taxa de sala de centro cirúrgico	—	523	789
Honorários do cirurgião	—	250	1.300
Honorários do auxiliar	—	75	650
Custo da internação	—	556	1.889
Taxa de recuperação	—	163	163
Honorários do anestesista	—	255	578
Total	942	3.120	7.467

lha da biópsia atingiu a lesão, poderão ser indicadas para acompanhamento por imagem. Por outro lado, resultados anatomopatológicos discordantes das lesões visualizadas pelos métodos de imagem devem ser biopsiados cirurgicamente.

Em relação às lesões classificadas pela mamografia como BIRADS 5, não há um consenso na literatura internacional, mas o argumento mais forte é a eliminação de um tempo cirúrgico, uma vez que a paciente já é encaminhada para sua cirurgia definitiva, como relatado por Libermann e col. em 1997, que demonstraram que 84% das pacientes com carcinoma mamário diagnosticadas por meio da biópsia “de fragmento” foram submetidas a um procedimento cirúrgico único, enquanto, das pacientes diagnosticadas por biópsia cirúrgica, somente 29% sofreram a intervenção. Como conclusão, tem-se que a biópsia “de fragmento” proporciona informações suficientes para o planejamento cirúrgico de paciente com lesões mamárias não palpáveis.

Em nossa casuística, não houve casos de falsos-positivos. Houve apenas um caso de falso-negativo, no qual a paciente apresentava área de desorganização arquitetural retroareolar, com biópsia “de fragmento” discordante em relação ao achado mamográfico, tendo sido a paciente encaminhada para biópsia cirúrgica, com posterior detecção de carcinoma ductal invasivo. Essa proporção de falsos-negativos (4,1%) encontra-se na faixa descrita por Parker e col. (5,3%) e Jackmann e col. (variando entre 0% e 8%). No entanto, não há um consenso quanto à taxa de falso-negativo. Kopans, em 1993, conclui que esta ainda não está determinada devido às variações do tempo de seguimento mamográfico desses estudos, da taxa de pacientes que perdem o seguimento e não retornam para acompanhamento e daquelas pacientes que não tiveram um diagnóstico cirúrgico da lesão.

Os valores encontrados em nosso estudo de sensibilidade e especificidade (95,8% e 100%, respectivamente) estão dentro dos parâmetros relatados na literatura e são semelhantes aos encontrados por Parker, Jackmann e Elvecrog.

É importante enfatizar a necessidade de uma técnica padronizada e cuidadosa na realização de biópsias de lesões mamárias não palpáveis de modo que haja segurança para pacientes e precisão diagnóstica. Dois fatores são fundamentais: a visualização confiável da imagem pelo método escolhido para guiar o procedimento e a visualização da agulha por todo o trajeto, durante todo o procedimento, atravessando o nódulo.

Um ponto muito discutido nos procedimentos intervencionistas da mama é a possibilidade do implante de tecido tumoral no trajeto da agulha. De fato, isso ocorre nos diversos tipos de intervenção: punção aspirativa por agulha fina, biópsia de agulha grossa, mamotomia, durante a injeção de anestésicos e a intervenção cirúrgica¹⁵, implicando a possível necessidade de retirada do trajeto da agulha no processo cirúrgico terapêutico.

A discussão dessa possibilidade é importante, no entanto, é necessário que o patologista faça a diferenciação entre o implante tumoral e o deslocamento de células tumorais para o parênquima mamário, nos casos de carcinomas *in situ* ou infiltrativos. Para tal diferenciação, deve-se atentar para a ausência de reação tecidual ao carcinoma nos casos de fragmentos em trajetos artificiais, nos quais não há o implante celular, mas apenas o deslocamento de células.

Quanto aos custos relacionados ao procedimento diagnóstico, obtivemos o valor de 942 CH para a biópsia “de fragmento”, somando aos honorários pagos ao médico, o material utilizado para o procedimento, o custo do exame ultra-sonográfico para guiá-lo e o da análise histológica. Para a biópsia cirúrgica, 3.120 CH, incluindo o procedimento de localização utilizado para guiar o cirurgião durante a cirurgia, os honorários do cirurgião e as taxas de sala e anestesia. Totalizamos, assim, uma economia de 2.178 CH por paciente, o que, considerando o valor de 0,27 do CH, corresponderia hoje a 588 reais.

Assim, comprovamos a sua eficácia no diagnóstico de lesões não palpáveis da mama, podendo substituir com segurança a biópsia cirúrgica, além de ser uma alternativa menos custosa.

KEY WORDS

Breast neoplasms;
Needle biopsy;
Ultrasound.

ABSTRACT

ACCURACY AND IMPACT OF LARGE-CORE NEEDLE BIOPSY ON THE FOLLOW-UP OF NON PALPABLE BREAST LESIONS

Breast cancer is the leading cause of cancer deaths in women. The greatest impact in reduction of breast cancer mortality is due to the increasing number of women attending to screening mammography and achieving early diagnosis (stage 0 and I). Therefore, there is a increasing number of breast biopsies caused by the indeterminate mammographic lesions. Aiming the reduction of surgical breast biopsies, the large-core needle biopsy is being used to evaluate nonpalpable mammographically detected lesions without decreasing reliability, reducing the costs of health care, and helping planning the therapy. Our goal was to study the accuracy of large-core needle biopsy on non palpable breast lesions and its cost-effectiveness on the follow up of the patients. The pathology results from biopsy and from open surgery were compared. 97,6% of the results were concordant, and 95,8% of concordance in cases of malignity. Large-core needle biopsy cost represented 41% of the cost of open surgery. Large-core needle biopsy is an accurate method in diagnosis of non palpable breast lesions, being a cheaper alternative than open surgery.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACHESON MB, PATTON RG, HOWISEY RL, LANE RF, MORGAN A. Histologic correlation of image-guided core biopsy with excisional biopsy of nonpalpable breast lesions. *Arch Surg* 1997; 132: 815-20.
2. ELVECROG EL, LECHNER MC, NELSON MT. Nonpalpable breast lesions: correlation of stereotaxic large-core needle biopsy and surgical biopsy results. *Radiology* 1993; 188: 453-5.
3. FEIG SA. Current status of screening mammography. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2002; 29 (1): 123-36.
4. FLETCHER SW, ELMORE JG. False-positive mammograms – can the USA learn from Europe? *Lancet* 2005; 365: 7-8.
5. GARFINKEL L, BORING CC, HEATH CW Jr. Changing trends. An overview of breast incidence and mortality. *Cancer Supplement* 1994; 74 (1): 222-7.
6. HEYWANG-KÖBRUNNER SH, SCHREER I, DERSHAW DD. *Diagnostic breast imaging*. Stuttgart: Thieme. 1997.
7. JACKMAN RJ, NOWELS KW, SHEPARD MJ, FINKELSTEIN SI, MARZONI FA. Stereotaxic large-core needle biopsy of 450 nonpalpable breast lesions with surgical correlation in lesions with cancer or atypical hyperplasia. *Radiology* 1994; 193: 91-5.
8. KING TA, CEDERBOM GJ, CHAMPAIGN JL et al. A core breast biopsy diagnosis of invasive carcinoma allows for definitive surgical treatment planning. *Am J Surg* 1998; 176: 498-501.
9. KOPANS DB. *Breast imaging*. Filadélfia: Lippincot-Raven. 1998.
10. LIBERMAN L, DERSHAW DD, ROSEN PP, ABRAMSON AF, DEUTCH BM, HANN LE. Stereotaxic 14-gauge breast biopsy: how many core biopsy specimen are needed? *Radiology* 1994; 192: 793-5.
11. LIBERMAN L, FAHS MC, DERSHAW DD et al. Impact of stereotaxic core breast biopsy on cost of diagnosis. *Radiology* 1995; 195: 633-7.
12. LIBERMAN L, COHEN MA, DERSHAW DD, ABRAMSON AF, HANN LE, ROSEN PP. Atypical ductal hyperplasia diagnosed at stereotaxic core biopsy of breast lesions: an indication for surgical biopsy. *AJR* 1995; 164: 1111-3.
13. LIBERMAN L, FENG TL, DERSHAW DD, MORRIS EA, ABRAMSON AF. US-guided core breast biopsy: use and cost-effectiveness. *Radiology* 1998; 208: 717-23.
14. LIBERMAN L, DERSHAW DD, ROSEN PP, COHEN MA, HANN LE, ABRAMSON AF. Stereotaxic core biopsy of impalpable spiculated breast masses. *AJR* 1995; 165: 551-4.
15. LIBERMANN L, VUOLO M, DERSHAW DD et al. Epithelial displacement after stereotatic 11 – gauge directional vacuum – assisted breast biopsy. *AJR* 1999; 172: 1409-12.
16. LOPES ER, REBELO MS, ABIB AR, ABREU A. Câncer de mama: epidemiologia e grupos de risco. *Rev Bras Cancerol* 1994; 42: 105-16.
17. MARANHÃO N, COSTA IMG, LIMA MCCA. A biópsia estereotática no diagnóstico das microcalcificações mamárias. *Radiol Bras* 1997; 30: 125-31.
18. PARKER SH, STRAVOS AT, DENNIS MA. Needle biopsy techniques. *Radiol Clin North Am* 1995; 33 (6): 117-86.
19. TABAR L, GAD A, HOLMBERG LH et al. Reduction in mortality from breast cancer after mass screening with mammography. *Lancet* 1985; 13: 829-32.

Endereço para correspondência

Priscilla Trigo Bianchessi
Rua Min. Oscar Saraiva, 40 ap. 11
13093-420 – Campinas/SP
E-mail: pribp@hotmail.com