



Ruffo de Freitas Júnior
Hisham Hamed
Rosemary R. Millis
Nilceana M.A. Tomaz
Ian S. Fentiman

*Trabalho realizado no Guy's
Hospital de Londres e na
Faculdade de Medicina da
Universidade Federal de Goiás.*

PUNÇÃO ASPIRATIVA POR AGULHA FINA DE LESÕES MAMÁRIAS USANDO DISPOSITIVO DE AUTO-VÁCUO

Rev bras Mastol 1996; 6:126-128

UNITERMOS

Câncer de mama;
Citologia;
Punção por agulha.

RESUMO

Um novo dispositivo no qual uma mola é adaptada entre a seringa e seu êmbolo (dispositivo de auto-vácuo), foi testado para auxiliar a punção aspirativa por agulha fina. Após resultados encorajadores em cobaias, o sistema de auto-vácuo foi avaliado inicialmente na punção de 42 pacientes com nódulos de mama. Destas, 36 apresentaram confirmação histológica de malignidade (89%) e 11% de benignidade. A sensibilidade foi 97%, especificidade 100%, valor preditivo positivo 100%, valor preditivo negativo 67% e acurácia total de 97%. Conclui-se que o sistema de auto-vácuo pode obter boas amostras para citologia, além de facilitar o procedimento.

INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, a punção aspirativa por agulha fina (PAAF) vem ganhando grande aceitação no diagnóstico de lesões mamárias. Apesar da confiabilidade, tem-se mostrado que a acurácia da PAAF está relacionada com a experiência do puncionador e do citologista, com o calibre da agulha usada e com algumas características tumorais^{1,3}. Em adição, o dispositivo utilizado também pode influenciar no sucesso do procedimento³.

Em 1989, um mecanismo bastante simples foi empregado na realização da PAAF (dispositivo de auto-vácuo) em cobaias². Após resultados animadores, o dispositivo foi testado em humanos, sendo que o presente estudo piloto reporta o uso do sistema de auto-vácuo em mulheres.

MÉTODO

Entre dezembro de 1991 e maio de 1992, 42 pacientes, atendidas na unidade de mama do Guy's Hospital com lesões mamárias, foram submetidas à PAAF, através do sistema de auto-vácuo. Destas, 36 obtiveram avaliação histológica subsequente de suas lesões.

O dispositivo de auto-vácuo consiste de uma mola de aço inoxidável com sete espirais ativas, adaptada à uma seringa de 5 ml, ficando ancorada entre a borda distal do êmbolo e a aba lateral da seringa. A mola possui 5 cm de comprimento, 15 mm de diâmetro externo, sendo confeccionada com arame de 1 mm de diâmetro, promovendo uma constante de 600 g/cm. O conjunto é conectado à agulha 22G (21 X 0,7 mm) (figura 1).

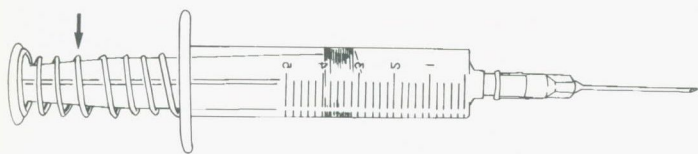


Figura 1 - Sistema de auto-vácuo montado. Note a mola de aço, responsável pela pressão negativa, localizada entre o êmbolo e a seringa.

Todas as punções foram realizadas por um único punccionador. O êmbolo da seringa é removido previamente, quando, então, a mola de aço é inserida, cobrindo dois terços do mesmo. Este conjunto é colocado na seringa, fixando-se a mola entre a parte posterior final do êmbolo e as abas laterais da seringa.

Antes de iniciar o procedimento, a mola é comprimida entre a seringa e o êmbolo, até a extremidade da agulha atingir a lesão. Após a penetração da agulha, a tensão sobre a mola é desfeita, criando-se um vácuo dentro da seringa.

Movimentos de avanço, retrocesso e rotatório são realizados a fim de se alcançar diferentes áreas do tumor. Os movimentos foram cessados quando algum material era visualizado no bulbo da agulha. Antes da agulha ser removida da lesão, ela era cuidadosamente desconectada da seringa, evitando que as células, que ocupavam o lúmen da agulha, fossem sugadas para o interior da seringa.

Após o relaxamento da mola, a agulha era retirada da lesão e reconectada à seringa e o material contido na agulha expelido sobre lâminas previamente limpas, pressionando-se o êmbolo. Os esfregaços foram feitos espalhando o material depositado sobre as lâminas, com a ajuda de outra lâmina posicionada a 45°.

Cada lâmina do aspirado foi fixada com álcool a 96% ou seca ao ar. O lavado da agulha foi também examinado.

A lâmina fixada com álcool foi submetida à coloração de Papanicolaou e a seca ao ar à de May-Grunwald-Giemsa. Todas as lâminas foram analisadas por um citologista, o qual forneceu resultado de benigno, maligno, suspeito ou inadequado, conforme estabelecido previamente.

Trinta e seis das 42 pacientes tiveram avaliação histológica de suas lesões mamárias, posteriormente. Em 8 casos, através da punção histológica por agulha grossa (*biopsy-cut*), e o restante fora diagnosticado pela excisão completa da lesão.

A acurácia do método foi testada analisando-se separadamente a sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo e acurácia total como descrito anteriormente⁴, tomando-se como padrão ouro o diagnóstico histológico. Nesta análise, somente os diagnósticos satisfatórios foram considerados, sendo excluídos os casos inadequados.

RESULTADOS

Esta análise incluiu as 36 pacientes que tiveram confirmação histológica dos nódulos mamários. Destas, 32 obtiveram resultados de malignidade e 4 de benignidade. A média de idade das mulheres foi de 59,8 anos (variando de 21-86 anos). A média de tamanho clínico do tumor foi 3,6 cm (1-8 cm) e de tamanho patológico tumoral 2,5 cm (0,9-5 cm).

O diagnóstico histológico em 19 casos foi de carcinoma ductal infiltrante, em 3 carcinoma lobular invasor e, em 1 carcinoma ductal *in situ*. Teve um caso de recidiva local do tumor e 8 carcinomas não classificados (diagnosticados por *biopsy-cut*). As lesões benignas consistiram de hiperplasia ductal, doença fibrocística, mastite granulomatosa e cicatriz radial.

Obteve-se cinco aspirados inadequados (14%). O diagnóstico histológico nesses casos foi de um carcinoma ductal infiltrante, um carcinoma lobular infiltrante, uma recidiva local de carcinoma ductal e duas lesões benignas.

Excluindo-se os 5 casos inadequados, houve 28 casos de aspirados verdadeiros positivos, dois verdadeiros negativos, um falso negativo e nenhum falso positivo. A acurácia da técnica é mostrada na Tabela 1.

DISCUSSÃO

Este estudo piloto mostrou que o sistema de auto-vácuo pode auxiliar na obtenção de amostras adequadas para a

Tabela 1

Acurácia da PAAF utilizando o sistema auto-vácuo*

Teste	%
Sensibilidade	97
Especificidade	100
Valor preditivo positivo	100
Valor preditivo negativo	67
Acurácia total	97

* Excluídos os aspirados inadequados

citologia. Há provavelmente duas razões para isto. Primeiramente, o sistema é capaz de criar uma pressão negativa que promove a aspiração, permitindo ao examinador concentrar toda sua atenção no direcionamento da agulha, podendo melhorar a exatidão, particularmente nas pequenas lesões.

O sistema de auto-vácuo também tem a vantagem de possuir a metade do tamanho da pistola de apreensão, utilizada para segurar a seringa, e pesa 20 vezes menos que a pistola, o que certamente incrementa a sensibilidade tátil, podendo elevar a precisão do método. Por outro lado, o pequeno tamanho do sistema, intimida menos a paciente,

permitindo que ela fique mais cooperativa. Em adição, o sistema de auto-vácuo é mais confortável para utilização do examinador, uma vez que a pressão negativa é conseguida pelo próprio aparelho.

No momento, ainda não é possível dizer se a PAAF, utilizando o dispositivo de auto-vácuo, seria mais confiável que a punção com uso da pistola de Cameco. No entanto, um estudo prospectivo, atualmente em andamento no Setor de Mastologia do Hospital das Clínicas da UFG, comparando a técnica padrão com o auto-vácuo, poderá responder a esta questão.

KEY WORDS

Breast cancer;
Cytology;
Needle aspiration biopsy.

ABSTRACT

FINE NEEDLE ASPIRATIONS OF BREAST LESIONS USING AUTO-VACUUM DISPOSITIVE

A new device has been developed to be used in fine needle aspiration cytology (FNAC) in which a vacuum is created by a spring attached to a syringe. After encouraging results with a rodent model, the auto-vacuum was initially evaluated for FNAC in 42 patients with breast lumps. Of these, 36 had histological confirmation and 32 (98%) were malignant. The sensitivity was 97%, specificity 100%, positive predictive value 100%, negative predictive value 67% and overall accuracy 97%. It is concluded that the auto-vacuum system can obtain good samples for cytological evaluation and it is easy to operate.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DIXON JM, ANDERSON TJ, LAMB J et al. Fine needle aspiration cytology in relationship to clinical examination and mammography in the diagnosis of a solid breast mass. *Br J Surg* 1984; 71: 593-596.
2. FREITAS JR. R, GIRALDO PC, RETTORI O et al. Fine needle aspiration biopsy of solid tumours by auto-vacuum system: a study in rats. *Eur J Surg Oncol* 1992; 18: 605-607.
3. HARTLEY MN, TUFFNELL DJ, HUTTON JL et al. Fine needle aspiration cytology: an *in vitro* study of cell yield. *Br J Surg* 1988; 75: 380-381.
4. SCHMIDT MI, DUNCAN BB. O método epidemiológico nas condutas e na pesquisa clínica. In: Rouquayrol, MZ. *Epidemiologia e saúde*. Rio de Janeiro: MEDSI. 1988; 205-220.

Endereço para correspondência:

Ruffo de Freitas Júnior
Alameda das Rosas, 533 - Setor Oeste
74110-060 - Goiânia - GO