

Estadiamento Pré-Operatório do Câncer de Mama

Preoperative Staging of Breast Cancer

Maria Bethânia da Costa Chein*, Luciane Maria Oliveira Brito e Simão Rotstein*****

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência das metástases (M) ocultas, bilateralidade da neoplasia e os custos do estadiamento em mulheres com câncer de mama operável. Assim, realizamos no Instituto Nacional de Câncer – Rio de Janeiro - Brasil, estudo retrospectivo (60 meses) avaliando 454 pacientes matriculadas com câncer operável de mama, analisando seu estadiamento clínico (Ec). Este constou de exame físico, mamografia, cintilografia óssea (C) complementada com radiografia (Rx) nos casos de hiperfixação do radiotraçador, radiografia do tórax e ultra-sonografia (USG) hepática, exame este realizado em apenas 260 (57,3%) pacientes. Não identificamos, na revisão dos prontuários razões clínicas ou operacionais que justificassem a não realização da USG hepática nas 42,7% restantes.

O rastreamento do câncer bilateral sincrônico subclínico foi negativo em todas as pacientes (0 / 454). A frequência de M ocultas ocorreu em 2% do total (9 / 454). O diagnóstico de M óssea foi de 1,5% (7 / 454), pulmonar (2 / 454) e hepática (1 / 260) com o mesmo percentual de 0,4%.

O custo monetário do rastreamento pré-operatório de M ocultas e Ca nas 454 pacientes foi de US\$ 131,020.00. Considerando que o número de M identificadas foi igual a 10 em 9 pacientes (uma paciente apresentou M sincrônica: hepática e óssea) verificamos que cada M diagnosticada custou US\$ 13,102.00 (US\$ 131,020.00 / 10).

Concluimos que o rastreamento de M no pré-operatório de pacientes com câncer operável de mama é elevado, demonstrando pouca eficácia ao só identificar doença metastática oculta em número reduzido de pacientes assintomáticas.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer de mama, rastreamento, pré-operatório.

* Professora Assistente da Universidade Federal do Maranhão - Disciplina de Ginecologia, Doutoranda pela Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP (Escola Paulista de Medicina)

** Professora Doutora, Adjunta da Universidade Federal do Maranhão - Disciplina de Ginecologia.

*** Livre-Docente e Responsável pelo Setor de Mastologia do Instituto de Ginecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro ("In Memoriam")

Instituto Nacional de Câncer - Praça Cruz Vermelha - RJ /RJ

Endereço para Correspondência:

Rua Dom Luís de Brito, 59 - Apicum - São Luís - Maranhão - Cep.: 65025-420

Tel.: (098)-232-6733/235-8373

Fax.: (098)-231-0754

Abstract

Preoperative screening for metastases (M) in patients with operable breast cancer (Ca) is a controversial question. The objective of the present study was to evaluate the frequency of hidden M, synchronic bilateral cancer and the monetary cost of this screening in situations in which surgery represents the initial treatment option for these patients.

On this basis, we conducted a retrospective study (60 months) of 454 patients with operable breast cancer registered at the National Cancer Institute, Brazil, in which we analyzed clinical staging. The patients were submitted to physical examination, mammography, bone scintigraphy complemented with radiography (Rx) in cases of hyperfixation of the radiotracer, chest Rx and hepatic ultrasonography (USG), this last exam being performed only on 260 (57,3%) patients. We did not identify in the medical records any clinical or operational reasons that would have justified not performing hepatic USG in all patients.

Screening for subclinical synchronous bilateral cancer in the contralateral breast was negative in all patients (0/454). The frequency of hidden metastasis was 2% (9/454). Bone metastasis were detected in 1,5% of patients (7/454), pulmonary M in 2/454 and hepatic M in 1/260, all with the same percentage of 0,4%.

The cost of the preoperative screening for hidden metastasis and synchronous bilateral cancer in the 454 patients was US\$ 131,020.00. Considering that the number of metastasis identified was equal to 10, in 9 patients (one patient had synchronous liver and bone metastasis), each diagnosed metastasis cost US\$ 13,102.00 (US\$ 131,020/10).

We conclude that the cost of preoperative screening for metastasis in patients with operable breast cancer is high, with low effectiveness in identifying hidden metastasis in only a reduced number (9) of asymptomatic patients.

KEY WORDS: *Breast cancer, screening, preoperative*

Introdução

Apesar do progresso científico e tecnológico da medicina contemporânea concernente ao diagnóstico precoce e modalidades terapêuticas no câncer (Ca) de mama, os índices de sobrevida total nos últimos 50 anos permanecem imutáveis ⁽¹⁾.

A escolha do tratamento a ser instituído depende de sua extensão anatômica, que é determinada pelo estadiamento clínico (Ec), preconizado pelo "American Joint Committee for Cancer" e "International Union Against Cancer" ⁽²⁾. Este é baseado nos exames clínicos e exames complementares, tais como mamografia simples bilateral (MSB), radiografia do tórax (Rx), ultra-sonografia hepática (USG) e cintilografia óssea (C). Alguns autores afirmam ser imprescindível o rastreamento de metástases ocultas para o cor-

reto estadiamento no pré-operatório das pacientes com Ca de mama ^(3,4,5). Outros autores não realizam este rastreamento de rotina nos estádios clínicos I e II da doença, mas somente na presença de dor óssea, dificuldade de deambulação, dispnéia ou tosse ^(1,6,7,8,9,10,11).

Baseados nestes trabalhos, observamos que não existe consenso para o rastreamento de M assintomáticas.

No Brasil esta propedêutica não está disponível em todas as Instituições. Portanto sua solicitação implica no encaminhamento da paciente a outro local para sua realização, o que demanda tempo e retarda o início do tratamento. Quando não, a paciente se vê obrigada a custear os exames, o que representa um ônus adicional. Será que a frequência de

M rastreadas pela Rx do tórax, USG hepática e C óssea justifica sua solicitação em todos os casos de neoplasia mamária? No presente trabalho tentamos responder esta indagação.

Material e Métodos

Realizamos estudo de caráter retrospectivo, no Instituto Nacional do Câncer (INCA) de jan/92 a dez/96 (60 meses) quando foram matriculadas 2660 pacientes com diagnóstico anatomopatológico de Ca de mama (biópsia por congelamento e inclusão em parafina).

Selecionamos 454 (17,1%) pacientes com Ca operável por não apresentarem nenhum dos critérios de inoperabilidade propostos por HAAGENSEN⁽¹⁴⁾. Excluímos aquelas que foram biopseadas fora do INCA, com estadiamento incompleto no momento do diagnóstico inicial ou que apresentavam neoplasia bilateral sincrônica. No grupo selecionado foram realizados os seguintes exames para Ec: MSB nas incidências crânio-caudal e oblíqua; C óssea complementada com Rx da região que à C demonstrava hiperfixação do radiotraçador, para afastar a possibilidade de patologia benigna (que à C apresenta a mesma imagem de hiperfixação), o diagnóstico de M foi firmado nos casos de concordância entre imagem cintilográfica de hiperfixação e radiológica de M; Rx do tórax nas incidências pósterio-anterior e lateral, ficando o diagnóstico de M firmado na presença de 1 ou mais nódulos sem calcificação ou infiltrado intersticial difuso, bilateral ou não, com ou sem aumento dos hilos pulmonares ou de derrame pleural; USG hepática em apenas 260 (57,2%) pacientes, sendo o diagnóstico de M firmado na presença de nódulo(s) hipocogênico(s) ou hiperecogênico(s). Na revisão dos prontuários não identificamos razões clínicas ou operacionais que justificassem a não realização da USG hepática em todas as pacientes. O cálculo do custo / eficácia dos exames de rastreamento foi analisado apenas em função dos custos diretos, isto é, valor monetário dos exames (dólar americano). Os custos indiretos como tempo despendido para realização dos exames, insegurança, ansiedade pessoal / familiar (rejeição)

com a doença, perda de horas de trabalho, atividade profissional prejudicada, auto-estima abalada etc., não foram levados em consideração. Os valores dos exames foram fornecidos pelo Serviço de Planejamento - Setor de Custos do INCA / Ministério da Saúde, em março de 1994.

A eficácia foi analisada em função do número de M rastreadas e confirmadas pela metodologia empregada (custo monetário dos exames sobre o número de M identificadas).

Resultados

Em nossa avaliação pré-operatória, a MSB não revelou a presença de lesões subclínicas sugestivas de Ca bilateral sincrônico (0 / 454). Considerando o total de pacientes rastreadas, a frequência de M ósseas identificadas foi de 1,5% (7 / 454). A frequência de M pulmonares foi de 0,4% (2 / 454). Das 260 USG hepáticas realizadas, apenas 1 (0,4%) foi compatível com M. O número total de exames realizados foi de 2.246, e o valor total gasto foi de US\$ 131.020,00. Cada M teve custo de US\$ 13,102,00.

A relação custo / efetividade correspondeu a 22,3% do valor total (29.221,85 / 131.020,00) (Tabela 1).

TABELA 1: CUSTO / EFETIVIDADE DOS EXAMES DE RASTREIO

EXAME	N.º EXAMES REALIZADOS	VALOR UNITÁRIO (US\$)	CUSTO TOTAL	METÁSTASES DIAGNOSTICADAS	EFETIVIDADE
Mamografia	454	53	24,062.00	-	0 (24,062.00 + 0)
Cintilografia* óssea	454	149	67,646.00		
			↓		
		67,646.00 + 9,010.00 =	76,656.00	7	10,950.85* (76,656.00 + 7)
			↑		
Rx óssea*#	170	53	9,010.00		
Rx tórax	454	53	24,062.00	2	12,031.00 (24,062.00 + 2)
USG hepática	260	24	6,240.00	1	6,240.00 (6,240.00 + 1)
					→ 29,221.85
TOTAL	2246	332	131,020.00	10	13,102,00

da região que apresentava hiperfixação do radiotraçador

*utilizadas em conjunto para o cálculo do custo/efetividade das metástases ósseas

Discussão

GRAHAM et col. realizando estudo em 2820 pacientes com Ca de mama, relatam uma frequência de Ca bilateral sincrônico de 1,8%

(52 / 2820)⁽¹⁶⁾. Estes autores, porém, não esclarecem se este diagnóstico foi realizado no momento do Ec, após a realização da MSB, ou se foi realizando biópsia em “espelho” na mama contra-lateral ou ainda após o término do tratamento adjuvante (químico ou radioterapia).

Em intervalo de até 6 meses após o diagnóstico, a frequência de bilateralidade é de 1,6% (76 / 4730)⁽¹³⁾. Também aqui, os autores não referem o método de detecção desta bilateralidade. Considerando que o nosso rastreamento foi realizado com a MSB por ocasião da avaliação pré-operatória, torna-se difícil a comparação dos nossos resultados aos dos autores citados.

Das 454 pacientes (assintomáticas para M) identificamos metástases ósseas em 7 (1,5%). Somos acordes com vários autores que propõem o rastreio de metástases ósseas, a ser realizado no pré-operatório, de pacientes sintomáticas, tendo por exemplo: dor a deambulação, diminuição de potência funcional, algia óssea ou queda da própria altura^(1,7,8,17,18). Outros só indicam o rastreio nas pacientes no Ec III^(6,11).

Em nosso trabalho, a frequência de M pulmonares no momento do diagnóstico foi de 0,4% (2 / 454). No estudo realizado por VESTERGAARD et cols. com 263 pacientes, o percentual de M pulmonares assintomáticas nos primeiros 6 meses após o diagnóstico inicial de Ca de mama foi de 1,1% (3 / 263)⁽²⁰⁾. CIATTO et cols. realizaram Rx do tórax em 3627 pacientes, relatando uma frequência de M de apenas 0,3% (11 / 3627)⁽⁸⁾. Por estas razões, estes autores recomendam a realização da Rx do tórax apenas em pacientes com sintomatologia respiratória. MOSKOVIC et cols. (1992) postulam a mesma conduta, afirmando que a Rx do tórax na realidade só teria como objetivo a avaliação da área cardíaca em pacientes acima de 50 anos⁽¹²⁾.

Em relação a USG hepática esta foi realizada em apenas 260 pacientes (57,2%), com 0,4% (1 / 260) de positividade. Não encontramos justificativas para a realização deste exame em apenas 57,2% do grupo estudado.

No trabalho de CIATTO utilizando a USG pré-operatória em 836 pacientes assintomáticas, relatam 0,2% (2 / 836) de M⁽⁸⁾. Em grupo de 268 pacientes, BRAR et cols. realizaram a USG hepática em apenas 38 (14,1%) pacientes, não relatando a presença de M em nenhum dos casos⁽¹⁾.

A avaliação pré-operatória que utilizamos, foi a mesma empregada pôr CIATTO et cols.⁽⁷⁾. O número de M ósseas e pulmonares, 7 e 2 respectivamente, foram idênticas nas duas séries. No trabalho citado acima nenhuma M hepática foi diagnosticada, o que em nossa série ocorreu em uma paciente que apresentava também M óssea. Consequentemente a alteração da avaliação inicial ocorreu em igual número de pacientes, ou seja, 9 (2%).

De acordo com seus resultados, estes autores afirmam que a rotina pré-operatória para o rastreio de M só se justifica nas pacientes no Ec III⁽⁷⁾. Em seu trabalho mais recente de 1988, chegam a advogar que estes exames não são necessários em pacientes assintomáticas para doença sistêmica e com Ca operável de mama, independentemente do Ec. Para SCANLON et cols. estes seriam os solicitados de rotina para qualquer cirurgia tais como índices hematológicos e de coagulação, Rx do tórax, EAS e risco cirúrgico⁽¹⁰⁾. Estes mesmos autores questionam a validade do emprego dos métodos habitualmente utilizados no rastreio de M ocultas. O mesmo ocorre com outros autores em relação à validade deste rastreio pré-operatório e no decurso do controle pós-operatório imediato ou até 6 meses do procedimento cirúrgico inicial, pelo número reduzido de M diagnosticadas neste intervalo^(6,8,9,12).

Em nossa série, os exames de rastreio para M foram eficazes (diagnóstico de metástase) em apenas 2% das pacientes. O número total de exames realizados foi de 2246, cujo valor total despendido foi de US\$ 131,020.00. Considerando que o número de M identificadas foi igual a 10 (num total de 9 pacientes, uma apresentou metástase sincrônica: hepática e óssea), verificamos que para cada M diagnosticada gastou-se US\$ 13,102.00. Será que o rastreio de M ocultas e Ca bilateral sincrônico em pacientes as-

sintomáticas com indicação terapêutica cirúrgica inicial é realmente prioritário no pré-operatório ? Será que não pode ser postergado em prol de um tratamento cirúrgico imediato ? Caso investíssemos o montante financeiro deste rastreamento em recursos técnico-operacionais aumentando o número de cirurgias, certamente a fila de espera para o tratamento cirúrgico do Ca de mama diminuiria. A espera deste tratamento cirúrgico nos hospitais é trágica, pois traz consigo outras implicações sócio-econômicas que refletem o impacto do Ca sobre a sociedade e são incomensuráveis. Não poderíamos amenizar este quadro, fazendo apenas aqueles exames indispensáveis para a avaliação do risco anestésico ?

Concluimos que o custo monetário do rastreamento de M no pré-operatório de pacientes com Ca de mama operável é elevado e, demonstra pouca efetividade ao só identificar M oculta em percentual reduzido de pacientes assintomáticas.

Referências

- BRAR, H.S.; SISLEY, J.F.; JOHNSON, R. H. - Value of preoperative bone and liver scans and alkaline phosphate in the evaluation of breast cancer patients. *Am J Surg* 165:221-224, 1993.
- KINNE, D.W. - Staging and follow-up of breast cancer patients. *Cancer* 67:1196-1198, 1991.
- CHARKES, N.D.; MALMUD, L.S.; CASWELL, T. et al. - Preoperative bone scans: use in women with early breast cancer. *JAMA* 233(6):516-518, 1975.
- CITRIN, D.L.; BESSENT, R.G.; GREIG, W.R. et al. - The application of ⁹⁹Tc m phosphate bone scan to the study of breast cancer. *Br J Surg* 62:201-204, 1975.
- GALASKO, C.S.B. - The significance of occult skeletal metastases detected by Skeletal Scintigraphy, in patients with otherwise apparent "early" mammary carcinoma. *Br J Surg* 62:694-696, 1975.
- BAKER, R.R.; HOLMES, E.R.; ALDERSON, P.O. et al. - An evaluation of bone scans as screening procedures for occult metastases in primary breast cancer. *Ann Surg* 86(3):363-368, 1977.
- CIATTO, S.; PACINI, P.; BRAVETTI, P. et al. - Staging breast cancer screening for occult metastases. *Tumori* 71:339-344, 1985.
- CIATTO, S.; PACINI, P.; AZZINI, V. et al. - Preoperative staging of primary breast cancer - a multicentric study. *Cancer* 61:1036-1040, 1988.
- FORREST, A.P.M.; CANT, E.L.M.; ROBERTS, M.M. et al: Is the investigation of breast cancer for occult metastatic worth while ? *Br J Surg* 66:749-751, 1979.
- SCANLON, E.F.; OVIEDO, M.A.; CUNNINGHAM, M.P. et al - Preoperative and follow-up procedures on patients with breast cancer. *Cancer* 46:977-979, 1980.
- WILSON, G.S.; RICH, M.A.; BRENNAN, M.J. - Evaluation of bone scan in preoperative clinical staging of breast cancer. *Arch Surg* 115:415-419, 1980.
- MOSKOVIC, E; PARSONS, C; BAUM, M. - Chest radiography in the management of breast cancer. *Br J Radiol* 65:30-32, 1992.
- BERNSTEIN, J.L.; THOMPSON, W.D.; RISCH, N.; HOLFORD, T.R. - Risk factors predicting the incidence of second primary breast cancer among women diagnosed with a first primary breast cancer. *Am J Epidemiol* 136:925-936, 1992 a.
- GADELHA, M.I.P; SALTZ, E; REZENDE, M.C.R.; PINHEIRO, L.R. - Câncer: um problema de saúde pública no Brasil. *JBM* 63(11):38-46, 1992.
- HAAGENSEN, C.D. - Enfermedades de la mama, Buenos Aires: Médica Panamericana, 3ª ed., 893-905, 1987.
- GRAHAM, M.D.; YELLAND, A.; PEACOCK, J. - Bilateral carcinoma of the

- breast. *Eur J Surg Oncol* 19(3):259-264, 1993.
17. GERBER, F.H.;GOODREAU, J.J.; KIRCHNER, P.; FOUTY, W. - Efficacy of preoperative and postoperative bone scanning in the management of breast carcinoma. *N Engl J Med* 297(11):300-303, 1977.
 18. DAVIES, C.J.;GRIFFITHS, P.A.; PRESTON, B.J. et al. - Staging breast cancer: role of bone scanning. *Br Med J* 2:603-605, 1977.
 19. MONYPENNY, I.J.; GRIVE, R.J.; HOWELL, A. et al - The value of serial bone scanning in operable breast cancer. *Br J Surg* 71:466-468, 1984.
 20. VESTERGAARD, A.; HERRSTEDT, J.; THOMSEN, H. et al. The value of yearly chest X-ray in patients with stage I breast cancer. *Eur J Cancer Clin Oncol* 25(4): 687-689, 1989.