

# INFECÇÃO DA FERIDA CIRÚRGICA - UMA COMPLICAÇÃO DA MASTECTOMIA.

Olga Maimoni Aguillar<sup>1</sup>  
Branca Maria de Oliveira Santos<sup>1</sup>  
Roberta Helena Elias de Andrade<sup>2</sup>  
Edla da Silva Barbosa<sup>3</sup>

---

**RESUMO:** Análise retrospectiva de 30 prontuários de pacientes submetidas a mastectomia em um hospital geral escola, com o objetivo de se conhecer a frequência de infecção da ferida cirúrgica, relacionando-a aos fatores predisponentes à infecção. O índice encontrado foi de 40%, muito acima do apontado pela literatura, o que sugere que nele possam estar embutidos também os possíveis casos de seroma, tendo em vista os indicadores utilizados para definir infecção, e a ausência de registro de exames laboratoriais nos prontuários consultados.

---

**UNITERMOS:** Infecção da ferida operatória - Mastectomia - Complicações pós-operatórias.

---

## 1. INTRODUÇÃO

A mastectomia, nas suas variadas técnicas, tem sido considerada uma importante arma terapêutica no controle local do carcinoma mamário, sendo que as modalidades cirúrgicas diferem, dependendo do estágio e do tipo da doença <sup>(15, 18)</sup>.

Já em 1894, Halsted descreveu a mastectomia radical para o tratamento do câncer operável de mama, cuja técnica consiste em remoção da glândula mamária, músculos peitorais e gânglios auxiliares, com ampla margem de segurança de tecido adjacente <sup>(21)</sup>.

Com o avanço e aperfeiçoamento das técnicas cirúrgicas, as cirurgias de mama foram se tornando menos mutiladoras e traumáticas, com menor risco de complicações pós-cirúrgicas e melhores perspectivas de restabelecimento.

A primeira contestação importante à mastectomia radical ocorreu em 1932, quando Patey divulgou uma técnica modificada, que propõe a mastectomia e dissecação dos linfonodos axilares, a retirada do músculo pequeno peitoral, mas conservando o grande peitoral <sup>(6)</sup>.

Em 1965, Madden descreveu outra técnica de mastectomia, com a conservação de ambos os músculos peitorais <sup>(6)</sup>.

A quadrantectomia tem sido realizada mais recentemente, e consiste na extirpação de apenas um quadrante mamário, que contém o carcinoma, sendo desta forma menos traumática <sup>(14, 20)</sup>.

O tratamento cirúrgico do câncer de mama expõe a mulher a uma série de complicações físicas e emocionais, imediata ou tardiamente à cirurgia, tais como: infecção, seroma, necrose, limitação da movimentação, deiscência da sutura e outros <sup>(1,20)</sup>.

Dentre estas complicações, a infecção pós-operatória da ferida cirúrgica tem merecido uma atenção especial. A incisão cirúrgica determina o rompimento das barreiras mecânicas de uma grande extensão de área corporal, facilitando assim a penetração e a multiplicação de microrganismos <sup>(3,4,10)</sup>.

Segundo MENKE et al. <sup>(15)</sup> e MENNEL et al. <sup>(17)</sup>, entre os fatores que favorecem a infecção pós-mastectomia, destacam-se drenagem linfática comprometida, secreções retidas, retalhos finos de pele e uso inadequado de técnicas.

---

<sup>1</sup> Professora doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP.

<sup>2</sup> Enfermeira da CCIH da Fundação Santa Casa de Misericórdia de Franca e Ex-bolsista PIBIC/USP/CNPq.

<sup>3</sup> Enfermeira da Unidade de Emergência HCRP/USP.

LAUS & MAIA<sup>(13)</sup> ressaltam que as causas que favorecem à infecção, podem estar relacionadas ao tipo de técnica cirúrgica empregada e a processos pouco rigorosos de antissepsia, no pré, trans ou pós-operatórios. Colocam, ainda, que é importante se considerar que infecções pós-operatórias, confirmadas por evidências clínicas ou laboratoriais, podem originar-se também de fontes endógenas, da própria flora bacteriana natural da paciente, sob influência de outros fatores, como idade e estado geral.

Considerando a multiplicidade de fatores que podem determinar a infecção, é procedente e atual a preocupação em situar seus índices e seu controle, uma vez que estes têm se constituído em um dos parâmetros de qualidade do serviço prestado por instituições de saúde hospitalares (7,9,21,22).

Segundo CHEN, GUTKIN & BAWNIK<sup>(8)</sup>, o risco relatado de infecção da ferida após mastectomia, varia de 1,0% a 9,5%. Em estudo realizado por estes autores no Ichilov Hospital, em Telavive, através de uma análise retrospectiva de prontuários de pacientes submetidas a mastectomia, durante os períodos de 1970 - 1976 e 1980 - 1986, foi encontrada uma taxa de infecção de 7,5% e 3,5% para o 1º e 2º períodos, respectivamente.

No Brasil, a exata avaliação da questão infecção pós-operatória de mastectomia, está dificultada pela precariedade de dados específicos deste problema na maioria das instituições hospitalares.

Estudos isolados têm mostrado uma taxa de infecção da ferida cirúrgica que varia de 3,08% a 14,21%<sup>(11,12)</sup>.

Em estudo sobre a incidência de complicações da ferida operatória de mastectomizadas, realizado por MENKE et al.<sup>(16)</sup>, no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, encontrou-se que 12% das pacientes apresentaram infecção detectada clinicamente.

SILVEIRA et al.<sup>(19)</sup> analisaram 118 casos de mulheres submetidas a mastectomia radical, com conservação dos músculos peitorais e encontraram 5,9% de infecção de parede.

Considerando o progressivo aumento do câncer de mama em nosso meio, a mastectomia como forma de controle local da doença, e a infecção da ferida cirúrgica como uma das importantes complicações pós-operatórias, é que nos propusemos a realizar este estudo com os

seguintes objetivos:

- Conhecer a frequência de infecção da ferida cirúrgica em pacientes submetidas a cirurgia de mama em um hospital escola.
- Relacionar os fatores predisponentes à infecção pós-operatória tais como: idade, tipo e duração da cirurgia, tempo de hospitalização e uso de drenos.

## 2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo retrospectivo de prontuários de pacientes submetidas a cirurgia de mama em um hospital-escola, durante o período de janeiro a julho de 1991.

Foram levantados 67 prontuários, dos quais, 30 foram objeto do nosso estudo, considerando que pertenciam ao grupo de cirurgia nas modalidades: Halsted, Patey, Madden e quadrantectomia. As demais, ainda que classificadas como cirurgias de mama, não se enquadravam em nossos propósitos.

Para registro dos dados coletados dos prontuários, foi elaborado um instrumento, onde foram abordados os seguintes itens:

- I - Identificação (idade, profissão, instrução).
- II - Dados da cirurgia (modalidade cirúrgica, duração da cirurgia e tempo de internação).
- III - Evolução da cicatrização (uso, tipo e permanência do dreno, número de curativos realizados no pós-operatório e presença de secreção no local cirúrgico).
- IV - Exames laboratoriais (cultura).

Para a classificação da ferida operatória na modalidade infectada, utilizou-se como indicadores o registro da realização de cinco curativos, ou mais, e a presença de secreção no local, com ou sem resultado de cultura positiva.

A frequência de feridas infectadas foi analisada, trazendo para a discussão fatores predisponentes tais como: idade, tempo e tipo de cirurgia, tempo de internação e presença de dreno no local cirúrgico.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados obtidos, foi traçado o perfil geral das mulheres submetidas a mastectomia e estudadas neste grupo.

A idade do grupo variou entre 30 e 83 anos, com

uma maior frequência na faixa etária 50-70 anos (43,3%), e com a média de 58,4 anos (tabela 1).

Observou-se ainda que 86,7% das mulheres tinham mais que 40 anos, reforçando a influência do fator idade na incidência do câncer de mama<sup>(2,14,16,18)</sup>.

**Tabela 1 - Distribuição das pacientes mastectomizadas segundo faixa etária, 1991.**

IDADE	Nº	%
30-40	4	13,3
40-50	5	16,7
50-60	6	20,0
60-70	7	23,3
70-80	5	16,7
80 ou mais	3	10,0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Quanto às atividades de trabalho desenvolvidas pelo grupo observa-se que 60,0% das mulheres exerciam a ocupação "do lar", e que as demais distribuíram-se proporcionalmente entre outras ocupações, relacionadas na tabela 2.

**Tabela 2 - Distribuição das pacientes mastectomizadas segundo atividade de trabalho, 1991.**

Atividade de trabalho	Nº	%
do lar	18	60,0
enc. de setor	1	3,3
professora	2	6,6
cofeira	1	3,3
aposentada	1	3,3
emp. doméstica	2	6,6
cortadora	1	3,3
costureira	1	3,3
enfemeira	1	3,3
comerciante	1	3,3
seminformação	1	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Em relação às modalidades cirúrgicas observou-se que a técnica mais utilizada foi a de Patey, com 63,3% dos casos, seguida de Madden, 23,3%. A Halsted e a quadrantectomia, aparecem com 6,7% cada uma, permitindo inferir que a técnica mais traumática está em desuso, mas que a menos traumática não tem sido a mais utilizada, provavelmente pelo diagnóstico tardio da doença (tabela 3).

**Tabela 3 - Distribuição das pacientes mastectomizadas segundo tempo de internação e tipo de cirurgia, 1991.**

Cirurgia Dias	Patey	Halsted	Madden	Quadran.	TOTAL	
					Nº	%
0-5	7	1	3	1	12	40,0
5-10	8	1	1	1	11	36,7
10-15	2	-	2	-	4	13,3
15 ou +	2	-	1	-	3	10,0
<b>TOTAL</b>	<b>19(63,3%)</b>	<b>2(6,7%)</b>	<b>7(23,3%)</b>	<b>2(6,7%)</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Com relação ao tempo de internação, houve maior frequência na faixa de 0-10 dias (86,7%), independentemente do tipo de cirurgia, dado este semelhante ao de SILVEIRA et al.<sup>(19)</sup>, que

encontram 86,0% entre 3-8 dias de internação e CHEN, GUTKIN & BAUNIK<sup>(8)</sup>, que referiram uma média de 7,3-12,3 dias.

O índice total de infecção da ferida cirúrgica,

distribuído entre as quatro modalidades de cirurgia, foi de 40%, considerando-se "infecção" como o registro de cinco curativos, ou mais, da ferida e a presença de secreção, com ou sem resultado de cultura positiva (tabela 4).

Ao considerar-se os índices de infecção isoladamente para cada modalidade, tivemos os

seguintes resultados: Patey-37,3%; Madden-28,5%; Halsted-100,0% e quadrantectomia-50,0%. Entende-se que os índices isoladamente, devem ser vistos com cautela uma vez que nas modalidades Halsted e quadrantectomia, observou-se somente dois casos para cada uma.

**Tabela 4 - Distribuição das pacientes mastectomizadas segundo tipo de cirurgia e presença de infecção, 1991.**

TIPO	CIRURGIA	PATEY		HALSTED		MADDEN		QUADRA		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sim		7	36,3	2	100,0	2	28,5	1	50,0	12	40,0
Não		12	63,7	-	-	5	71,5	1	50,0	18	60,0
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>		<b>2</b>		<b>7</b>		<b>2</b>		<b>30</b>	<b>100,0</b>

O grupo de mastectomizadas estudado em Telavive<sup>(8)</sup>, apresentou um índice de infecção de 11,1%, e o indicador utilizado por eles para a identificação da infecção foi a presença de secreção na ferida cirúrgica, com ou sem resultado de cultura bacteriológica positiva.

No estudo de MENKE et al.<sup>(15)</sup>, a infecção apareceu como segunda causa de complicação de mastectomia, com um índice de 12,0%. Os autores fizeram uma ressalva de que, das 20 pacientes estudadas, somente nove tinham-se

submetido à mastectomia radical clássica.

Nas pacientes estudadas por SILVEIRA<sup>(19)</sup>, a infecção, enquanto complicação decorrente da cirurgia, ocorreu em 5,9%, ainda que não tenham sido citados os critérios para defini-la.

O tempo de internação, no grupo estudado, parece não estar relacionado à presença, ou não, de infecção, pois 50,0% das infecções da ferida ocorreram em pacientes que tiveram a menor permanência hospitalar (menos que cinco dias), conforme a tabela 5.

**Tabela 5 - Distribuição das pacientes mastectomizadas segundo tempo de internação e presença de infecção, 1991.**

DIAS	INTERNAÇÃO	SIM		INFECÇÃO NÃO		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 5		6	50,0	6	33,3	12	40,0
5 - 10		3	25,0	8	44,4	11	36,7
10 - 15		2	16,7	2	11,1	4	13,3
	15	1	8,3	2	11,1	3	10,0
<b>TOTAL</b>		<b>12</b>	<b>40,0</b>	<b>18</b>	<b>60,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Da mesma forma, também o tempo de cirurgia parece não ter determinado modificações na incidência de infecção, pois o seu índice não

aumentou proporcionalmente ao tempo gasto para a realização da cirurgia. (tabela 6).

**Tabela 6 - Distribuição das pacientes mastectomizadas segundo tempo de cirurgia e presença de infecção.**

INFEÇÃO TEMPO DE CIRURGIA HORAS	INFEÇÃO		TOTAL	
	SIM	NÃO	Nº	%
1 - 2	-	1	1	3,3
2 - 3	4	5	9	30,0
3 - 4	6	7	13	43,4
4 - 5	-	1	1	3,3
5	2	3	5	16,7
sem informação	-	1	1	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Observa-se também que 73,4% das cirurgias foram realizadas no intervalo de 2-4 horas, sendo este tempo relativamente esperado <sup>(1)</sup>, principalmente se for considerado que a maior parte delas (86,6%) foi realizada nas modalidades Patey e Madden.

Com relação à utilização de drenos aspirativos no local cirúrgico, estes têm como finalidade impedir o acúmulo de fluidos, ou favorecer a drenagem de líquidos que se acumularam. Estes drenos devem ser removidos tão logo se observe não haver drenagem significativa, sendo que alguns autores <sup>(3,6,20)</sup> estimam este período entre três a

cinco dias. A sua permanência pode ocasionar uma resposta inflamatória, por constituírem um corpo estranho, ou mesmo, possibilitar o acesso de bactérias pelo seu trajeto, determinando infecção local <sup>(5,19)</sup>.

Pela tabela 7, observa-se que 63,3% das pacientes permaneceram com o dreno por um período maior que dez dias. Este dado difere totalmente do relatado por SILVEIRA et al. <sup>(19)</sup>, que encontrou apenas 2,8% de casos com a permanência do dreno superior a dez dias, em 108 casos estudados, e 85,2% com permanência inferior a cinco dias.

**Tabela 7 - Distribuição das pacientes mastectomizadas segundo tempo de permanência do dreno e infecção.**

DIAS DE PERMANÊNCIA DO DRENO	INFEÇÃO		INFEÇÃO		TOTAL	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 5	1	8,3	-	-	1	3,3
5 - 10	1	8,3	3	16,7	4	13,3
10 - 15	1	8,3	6	33,3	7	23,3
15 - 20	6	50,0	4	22,2	10	33,3
20 ou mais	2	16,0	-	-	2	6,7
sem informação	1	8,3	5	27,8	6	20,0
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>40,0</b>	<b>18</b>	<b>60,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Observa-se ainda, que dos casos com infecção, 66,6% deles, ou seja, a maioria, permaneceu com o dreno por mais de quinze dias. Este dado pode

remeter a dois questionamentos:

a) O prolongamento da permanência do dreno deveu-se à necessidade de drenagem

de secreções em decorrência de infecção já instalada?

b) A permanência do dreno favoreceu à instalação da infecção?

Há que se ressaltar que 20,0% dos casos não tinham informação precisa sobre o período de retirada do dreno, pois os mesmos haviam saído acidentalmente nas casas das pacientes.

O índice de infecção de 40,0% por nós encontrado está muito acima dos apontados pela literatura internacional<sup>(7,8)</sup> e nacional<sup>(9,10,11)</sup>. Isto nos leva a refletir sobre a metodologia utilizada (dados secundários, de registro em prontuário), assim como os indicadores utilizados para a caracterização da presença de infecção.

O registro de presença de secreção no local cirúrgico, a exemplo de outros autores<sup>(8)</sup>, foi considerado presença de infecção, mesmo sem dados de exames laboratoriais de cultura positiva, pois os mesmos não foram encontrados em nenhum dos prontuários estudados. Na tentativa de assegurar-se dados mais fidedignos, apesar da ausência de resultados laboratoriais, optou-se por selecionar os casos em que, além do registro da presença de secreções no local cirúrgico, houvesse também o registro da realização de cinco curativos, ou mais, da ferida cirúrgica, para a caracterização da presença de infecção.

Entretanto, este artifício parece não ter sido suficiente para se garantir uma diferenciação entre presença de infecção, ou um possível seroma no

local cirúrgico. Esta consideração encontra respaldo no fato de que o índice de infecção encontrado diverge da literatura e se aproxima mais dos apontados para incidência de seroma (24,6% a 52,0%)<sup>(10)</sup>, sugerindo que possa ter ocorrido uma somatória das duas.

É preciso, entretanto, considerar o fato de que a presença de seroma tem sido com frequência associada à presença de infecção<sup>(14)</sup>.

Há que se considerar ainda, que o presente trabalho foi realizado em um hospital-escola e que o grupo estudado pertence a uma classe sócio-econômica baixa, fatores estes que podem, de alguma forma, ter contribuído para os resultados encontrados.

Apesar de neste estudo, não se ter chegado a resultados conclusivos relativos aos índices de infecção da ferida operatória de mastectomizadas, considera-se que este trabalho vem trazer à discussão as questões relacionadas aos problemas enfrentados por estas mulheres na sua reabilitação pós-cirúrgica, assim como a dificuldade de realização de pesquisas utilizando-se dados secundários, para os quais os profissionais de saúde, nem sempre estão atentos quanto a importância dos seus registros nos prontuários. Acredita-se no entanto, na necessidade de estudos complementares, de caráter prospectivo, com uma maior casuística, que possibilite resultados mais conclusivos.

**ABSTRACT:** The present study contains a retrospective analysis of thirty medical reports of patients that were submitted to mastectomy at a school hospital, and has the objective of knowing the frequency of surgical injury infection, relating it to predisposed factors to infection. The frequency founded was 40%, a percentage above the level pointed in the literature, suggesting that can be included in it cases of seroma, due the indicators utilized to define infection and the absence of laboratory exams registrers in the consulted medical reports.

**KEYWORDS:** Surgical wound infection - Mastectomy - Postoperative complications

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUILLAR, O. M. et al. Cirurgias ginecológicas: ~~problemas pós-ata~~. *Rev. Brasileira de Enfermagem*, v. 42, nº 2 e 3 p. 105-115, abril/set., 1992.
2. ALMEIDA, A. M. *Câncer de mama: análise de fatores de risco sob a perspectiva da Teoria de Kurt Lewin*. Rio de Janeiro, 1991, 61 p. Dissertação (Mestrado), Escola de Enfermagem Anna Nery da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1991.

3. BARBOSA, H. Souza, J. A. G. A ferida operatória In: BARBOSA, H. *Controle clínico do paciente cirúrgico*. 5 ed. São Paulo: Livraria Ateneu, p. 109 - 114, 1986.
4. BERNARDO, C. L. et al. Própolis - cicatrizante e antibiótico natural. *Rev. Brasileira de Enfermagem*. V. 43, n. 1, 2, 3, 4. p. 101 - 106, jan./dez., 1990.
5. BRANDGER, P. et al. Slit drainage versus redon drainage in a clinical comparison - initial experiences with a new kind of wound of drainage system. *Gebertshilfe Franunheilkd*. v. 51, n. 5, p. 393 - 397, may, 1991.
6. BRUNNER, L. S., SUDDARTH, D. S. Conduta de enfermagem pós-operatória. In: *Enfermagem Médico - Cirúrgica*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1990, v.1, p. 303-332.
7. BUDD, D. C. et al. Surgical morbidity after mastectomy operations. *Am. J. Surg.*, v. 135, n.2, p.218 - 20, 1978.
8. CHEN, J., GUTKIN, J & BAWNIK, J. Postoperative infections in breast surgey. *J. Hosp. Infect.*, v. 17, p. 61-65, jan. 1991.
9. CONDON, R. E. & NYHUS, L. M. *Manual de diagnóstico e terapêutica em cirurgia*. R. J., S. P: Atheneu, 346p., 1985.
10. FERRAZ, E. M. Epidemiologia e controle da infecção em cirurgia, In: *Manual de Controle de Infecção em Cirurgia*. São Paulo: E.P.U., 1982, p. 17-27.
11. \_\_\_\_\_ et al. Variação de incidência de infecção pós-operatória relacionada com o tipo de cirurgia realizada. *Rev. Col. Bras. Cirurgiões*, n.1, vol. 7, p. 1-4, 1980.
12. HULTZLER, V. et al. Incidência de infecções hospitalares. *Rev. Clin. Fac. Med.* São Paulo, 28 (supl): p.1, 1973.
13. LAUS, E., MAIA T. A., Avaliação do Índice de infecção da ferida operatória em pacientes cirúrgicos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP. *Medicina*. Ribeirão Preto, v. 15, n.2, p. 73 - 78, abr./jun., 1982.
14. MAMEDE, M. V. *Reabilitação de mastectomizadas: um enfoque assistencial*. Ribeirão Preto, 1991, 140p. Tese (Livre Docência) Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP, 1991.
15. MENKE, C. M., et al. Complicações pós-operatórias das mastectomizadas. *Rev. Am. Rigs.*, v. 29, p. 228-230, jul/set., 1985.
16. \_\_\_\_\_ et al. Alta em pós operatório de câncer de mama. *J. Brasileiro de Ginecologia*, v. 92, n.8, p. 437-438, ago., 1988.
17. MENNEL, C. et. al. Diagnostic problems in local recurrence after breast saving therapy of breast câncer. *Geburtshuil Freuenheikal*, v. 51, n. 4, p. 262-266, apr., 1991.
18. PINHEIRO, J. C. L. Câncer de mana feminina: algumas considerações. *Feminina*. v. 14, n.1, p. 41-48, 1986.
19. SILVEIRA G. P. et al. Radicalidade da mastectomia e o pequeno peitoral. *Rev. Med. Puc. RS*, v.1, n. 2, p. 73-77, jan./mar., 1989
20. YASARGIL, E. C. Cirurgia da mama. In: *Manual de Cirurgia*. 3. ed. São Paulo: EPU, Springer, p. 318-326, 1981.
21. WILSON, J. L. *Manual de cirurgia*, 5 ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, pag. 41-47, 1976.
22. ZANON, V. et. al., Reflexos sobre indiciência de infecções cirúrgicas. *Rev. Col. Bras. Cirurgiões*, n. 6, vol. 1, p. 1-10, 1979.

Recebido para publicação em 27.10.1994.

Aprovado para publicação em 2.5.1995.