

Importância da Linfadenectomia Axilar no Tratamento Cirúrgico do Câncer da Mama

LUIZ ANTONIO GUIMARÃES BRONDI

Faculdade de Medicina de Sorocaba — Sorocaba, SP.

Resumo

Não existem dúvidas quanto à importância dos linfonodos axilares no prognóstico e tratamento do câncer da mama. Em 151 mastectomias realizadas, empregando-se as técnicas de Halsted-Meyer (104 casos) e de Patey-Dyson (47 casos), encontrou-se um total de 5.015 linfonodos axilares, com a média de 33,2 por axila. Não houve diferença significativa entre o número médio de linfonodos encontrados na axila, tanto com uma quanto com outra técnica de mastectomia.

Os linfonodos foram divididos de acordo com os níveis de drenagem axilar e de acordo com os seus maiores diâmetros. Observou-se uma estreita correlação entre o diâmetro de cada um deles e o seu comprometimento histológico, de onde se conclui que esse parâmetro pode ser considerado como outro indicador prognóstico para o câncer da mama. Os pequenos linfonodos (0,5cm ou menos) estavam presentes em todos os níveis, ao contrário do que ocorreu com aqueles maiores que 2cm de diâmetro, encontrados quase exclusivamente no primeiro nível de drenagem axilar. Por outro lado, estes últimos apresentaram uma taxa de comprometimento histológico mais elevada que os demais.

Observou-se uma taxa de falso negativo de 22,5%, a qual foi mais elevada entre os casos mais iniciais de estadiamento da moléstia. O comportamento histológico da axila só poderá ser comprovado se todos os linfonodos encontrados forem examinados, o que será possível após um bom esvaziamento axilar, incluindo a retirada do músculo peitoral menor. Dessa maneira, cirurgias mais conservadoras, com preservação dos músculos peitorais, apenas levarão a uma linfadenectomia axilar incompleta.

Foi muito raro o comprometimento de linfonodos situados em níveis superiores sem que o primeiro nível estivesse comprometido. Assim como foi raro encontrar linfonodos pequenos comprometidos sem que os maiores estivessem histologicamente positivos.

Foi descrito um grupo de linfonodos, considerado uma das cadeias mais altas da axila, denominado GRUPO PARACEFÁLICO, encontrado em 34 mastectomias (22,5%). Os linfonodos menores que 0,5cm de diâmetro, clinicamente não detectáveis, mas histologicamente comprometidos, foram denominados METÁSTASES AXILARES MÍNIMAS DA MAMA.

Unitermos: câncer da mama; linfadenectomia axilar

Introdução

A principal via de disseminação do câncer da mama é a dos linfáticos axilares. Poucas dúvidas existem quanto à importância dos linfonodos presentes nessa região, no tratamento e prognóstico dessas pacientes^{1, 2, 10, 12, 13, 25, 27.}

Jamais saberemos as condições histopatológicas dos linfonodos axilares, se não os removermos em sua maioria. Assim, o tipo de cirurgia empregada está intimamente relacionado com esse fato.

A divisão da axila em grupos de drenagem acom-

panhou, até certo tempo, a descrição estabelecida por OELSNER, ou seja: grupo braquial, grupo torácico ou mamário externo, grupo subescapular, grupo intermediário ou central e grupo subclavicular. Tentando simplificar e tornar mais prática a avaliação dos linfonodos axilares, Berg dividiu-os em três níveis de drenagem²: nível I (situados abaixo da borda inferior do músculo peitoral menor), nível II (situados por detrás do músculo peitoral menor, entre suas bordas inferior e superior) e nível III (situados acima da borda superior do músculo peitoral menor até alcançar o músculo subclávio, acompanhando a veia axilar).

Foi Rotter, em 1899, quem descreveu outro grupo de linfonodos, situados entre os músculos peitorais maior e menor, os quais poderiam estar comprometidos nos casos de câncer de mama: Grupo Interpeitoral de Rotter.

A importância clínica dos diversos aspectos anatômicos e histopatológicos observados nos linfonodos axilares levou-nos a estudá-los, quando presentes, nos casos de câncer da mama. Além da distribuição anatômica, com a descrição de outro grupo de drenagem axilar, demonstraram-se nesse estudo, aspectos de grande importância relacionados com o tamanho e o número dos linfonodos, o que trará oportunidades para novas pesquisas e poderá auxiliar na conduta e tratamento dessas pacientes.

Material e método

Os dados obtidos nesse estudo referem-se a 147 casos de pacientes portadores de cânceres operáveis da mama, nas quais foram realizadas 151 mastectomias (quatro casos de cânceres bilaterais). Foram excluídas as pacientes que receberam qualquer tratamento anterior cirúrgico, quimioterápico, hormonioterápico ou radioterápico; pacientes portadoras de sarcoma ou câncer inflamatório; os estádios III inoperáveis e os estádios IV.

Foram empregadas duas técnicas cirúrgicas: a mastectomia radical clássica de Halsted-Meyer e a mastectomia radical modificada de Patey-Dyson. Não foi empregado nenhum método especial para a coloração e identificação dos linfonodos axilares. A separação dos mesmos foi realizada logo após a mastectomia, com a peça ainda a fresco.

O conteúdo da axila, obtido com a mastectomia, foi primeiramente dividido de acordo com os níveis de drenagem axilar de Berg (níveis I, II e III), além do grupo interpeitoral de Rotter. Dentro de cada um desses grupos os linfonodos foram novamente separados de acordo com o seu maior diâmetro (medido em centímetros): até 0,5cm, 0,6 a 1cm, de 1,1 a 2cm e acima de 2cm de diâmetro. Fixação imediata em formol a 10%. Foi padronizada pelo Departamento de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina de Sorocaba, a realização de apenas um corte para cada linfonodo, em geral, acompanhando seu maior eixo.

Todos os casos estudados foram estadiados segundo a Classificação dos Tumores Malignos — TNM, adotada pela União Internacional de Combate ao Câncer (UICC — Genebra)²⁶.

Resultados

Foram realizadas 104 mastectomias radicais clássicas e 47 mastectomias radicais modificadas. Devemos levar em consideração que a mastectomia modificada

foi empregada nos casos em que o tumor primário media 3cm ou menos de diâmetro, sendo móvel, afastado da aponeurose do músculo peitoral maior (confirmado também pela mamografia), com axila classificada clinicamente como N0 ou N1a, respectivamente, sem linfonodos axilares palpáveis ou com linfonodos palpáveis, móveis, clinicamente não comprometidos.

O tipo histológico mais freqüente de tumor foi o carcinoma ductal invasivo (85,4% dos casos) e a localização mais freqüente na mama, foi no quadrante súpero-externo, em 44,3% dos casos. Quanto ao estadiamento da moléstia, 15 casos encontravam-se no estágio I (9,9%), 92 casos no estágio II (61,0%) e 39 no estágio III (25,8%).

Com as linfadenectomias realizadas, foram encontrados um total de 5.015 linfonodos, com um número médio de 33,2 linfonodos por axila: 33,9 por axila com a mastectomia radical clássica e 31,5 por axila com a mastectomia radical modificada.

O número e percentagem de casos com axila comprometida, encontrados com utilização das duas técnicas de mastectomia, são verificados na Tabela 1.

Tabela 1 — Número e percentagem de casos com axila comprometida.

Tipo de Cirurgia	Nº de Casos	Axila N.º	+ %	Axila N.º	— %
Halsted	104	78	75,0%	26	25,0%
Patey	47	21	44,7%	26	55,3%
Total	151	99	65,7%	52	34,4%

De um total de 5.015 linfonodos encontrados, 873 estavam comprometidos histologicamente, ou seja, 17,4%, sendo 724, de um total de 3.531 (20,5%), obtidos com a mastectomia de Halsted e 149, de um total de 1.484 (10,1%), obtidos com a mastectomia de Patey.

Na realização das linfadenectomias axilares, foram encontrados em 34 casos (22,5%), linfonodos situados nas proximidades da veia cefálica, medialmente e por trás da mesma, acima de sua desembocadura na veia axilar. Assim, sistematicamente, foi efetuada a retirada desses linfonodos, separadamente, fora do monobloco cirúrgico. Essa cadeia foi denominada *GRUPO PARACEFÁLICO* (Figs. 1 e 2).

Os linfonodos axilares estavam comprometidos em 72,2% dos casos (109 dos 151 casos), distribuídos do seguinte modo: 33,3% no estágio I, 75,0% no estágio II e 79,5% no estágio III.

Levando-se em conta um dos objetivos do trabalho,



Figura 1 — Distribuição dos grupos de drenagem linfonodal da axila: níveis I, II e III de Berg e grupo paracéfalico (P.C.).



Figura 2 — Localização do grupo de drenagem axilar paracéfalico — P.C. (VA: veia axilar; VC: veia céfalica).

ou seja, a importância do tamanho dos linfonodos no seu comprometimento, correlacionou-se o seu maior diâmetro medido em centímetros, com os níveis de drenagem axilar onde foram encontrados. Dois dados chamaram a atenção: os linfonodos medindo acima de 2cm de diâmetro foram encontrados quase, exclusivamente, no primeiro nível de drenagem, enquanto os linfonodos menores foram encontrados em todas as cadeias, inclusive as mais superiores (Tabela 2). A importância do tamanho do linfonodo em seu comprometimento está demonstrada na Tabela 3, que mostra a percentagem maior de comprometimento entre os linfonodos de maior diâmetro, quaisquer que sejam os níveis da axila onde são encontrados.

Tabela 2 — Número de linfonodos encontrados com a linfadenectomia: Relação entre níveis de drenagem axilar e tamanho dos linfonodos (medido em centímetros).

Níveis Axilares	Tamanho (cm)				Total
	até 0,5cm	0,6 a 1	1,1 a 2	acima 2cm	
I	1.855	981	532	155	3.523
II	623	152	19	2	796
III	399	52	5	0	456
Rotter	155	32	4	0	191
P.C.	44	4	1	0	49
Total	3.076	1.221	561	157	5.015

Tabela 3 — Percentagem de positividade dos linfonodos axilares relacionando-se os níveis de drenagem e o tamanho dos mesmos.

Níveis Axilares	Tamanho (cm)				Total
	até 0,5cm	0,6 a 1	1,1 a 2	acima 2cm	
I	9,7	21,7	31,6	52,9	18,3
II	11,1	25,6	57,9	100	15,2
III	7,5	42,3	80,0	—	12,3
Rotter	16,1	59,4	75,0	—	24,6
P.C.	4,5	50,0	100	—	10,2
Total	10,0	24,7	33,3	53,5	17,4

Qualquer que seja o estágio do tumor primário, segundo a Classificação TNM, verifica-se a importância do tamanho dos linfonodos axilares no seu comprometimento, como demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 — Percentagem de comprometimento axilar: relação entre tamanho dos linfonodos e estadiamento do tumor primário (classificação TNM).

Tamanho do linfonodo	Estadiamento do tumor			
	I	II	III	Tx
até 0,5cm	0,6	9,7	13,5	22,4
0,6 a 1cm	1,8	23,7	29,7	41,7
1,1 a 2cm	19,1	42,7	61,8	80,0
acima 2cm	33,3	37,4	71,4	84,6
Total	2,9	15,9	23,4	37,7

Observando-se a distribuição dos linfonodos encontrados com a linfadenectomia, verificou-se que o número médio de linfonodos foi maior no primeiro nível de drenagem axilar (Nível I), decrescendo à medida que passou para os níveis mais superiores. Do mesmo modo, esse número foi maior para os linfonodos medindo até 0,5cm de diâmetro (20,4 por axila), decrescendo à medida que os mesmos aumentaram de tamanho.

A distribuição de casos levando-se em conta o número e percentagem de linfonodos encontrados na axila e o comprometimento dos mesmos pode ser observada na Tabela 5. Nota-se que 75 casos apresentaram linfonodos no Grupo Interpeitoral de Rotter, sendo que 21,3% apresentaram comprometimento. O Grupo Paracefálico apresentou linfonodos em 22,5% dos casos. Observou-se, ainda, que os linfonodos medindo até 1cm de diâmetro estavam presentes em todos os casos operados.

Tabela 5 — Número e percentagem de casos com linfonodos dissecados e comprometidos em 151 mastectomias realizadas.

		Dissecados		Positivos	
		Nº	%	Nº	%
Níveis Axilares	I	151	100,0	94	62,2
	II	149	98,7	38	25,5
	III	124	82,1	23	18,5
	Rotter	75	49,7	16	21,3
	P.C.	34	22,5	4	11,8
Tamanho dos linfonodos	até 0,5cm	151	100,0	45	29,8
	0,6 a 1cm	151	100,0	63	41,7
	1,1 a 2cm	144	95,4	75	52,1
	acima 2cm	81	53,6	42	51,8

Verifica-se que o número médio de linfonodos por axila aumenta proporcionalmente em relação ao número de comprometimento dos mesmos, como demonstrado na Tabela 6.

Tabela 6 — Número médio de linfonodos encontrados por axila com o número de linfonodos comprometidos relacionado.

Número de linfonodos comprometidos	Nº de casos	Nº de linfonodos encontrados	
		Nº total	Nº médio/axila
Nenhum	52	1.612	31,0
1 a 3	49	1.610	32,8
4 ou mais	50	1.793	35,8
Total	151	5.015	33,2

Foi demonstrado que o número médio de linfonodos encontrados por axila, relacionado com o estadiamento do tumor primário, não é significativo (Tabela 7).

Tabela 7 — Número médio de linfonodos encontrados por axila, relacionado com o estadiamento do tumor primário.

Estádio	Nº de casos	Nº de linfonodos	Nº médio/axila
I	15	481	32,1
II	92	3.018	32,8
III	39	1.362	34,9
Tx	5	154	30,8

O número e percentagem de falso-negatividade axilar apresenta grande influência no estadiamento do tu-

mor primário, como verificamos na Tabela 8. O falso-negativo axilar está também relacionado com o estado clínico da axila, ou seja, 30,4% de falso-negativo com *N0* e 54,0% com *N1b*.

Tabela 8 — Número e percentagem de casos falso-negativos, relacionados com o estadiamento do tumor primário.

Estádio	Nº de casos	Falso-negativo: <i>N0</i> <i>N1a</i> +	
		Número	%
I	15	5	33,3
II	92	22	23,9
III	39	6	15,4
Tx	5	1	20,0
Total	151	34	22,5

Discussão

Foram observados nesse estudo quatro casos, ou seja, 2,6% de cânceres bilaterais, sendo dois sincrônicos e dois metacrônicos. Essa taxa tenderá a aumentar com o passar dos anos, igualando-se à de outros autores, que varia de 4 a 10%.

A localização do tumor primário na mama não mostrou diferença com outros trabalhos da literatura, com maior predominância do quadrante súpero-externo em relação aos demais. Foi observada uma taxa elevada de tumores nos estádios clínicos mais avançados (61% no estágio II e 25,8% no estágio III). Daí a importância em chamarmos a atenção das mulheres, quanto ao exame de suas próprias mamas, para que essa pequena percentagem de casos diagnosticados no estágio I (9,9% apenas) possa, futuramente, ser invertida. A partir daí, as técnicas mais conservadoras de tratamento para o câncer da mama poderão ser aplicadas com maior seriedade e segurança.

Embora as mastectomias radicais modificadas tivessem sido indicadas para casos com tumores de 3cm ou menos de diâmetro, móveis, com axila classificada como *N0* ou *N1a*, verificou-se que o número médio de linfonodos encontrados por axila, em relação à mastectomia clássica, não é estatisticamente significativo (Teste de Mann-Whitney: Z calculado 0,941 e Z crítico 1,96): 33,9 por axila com a mastectomia clássica e 31,5 por axila com a mastectomia modificada. Esse dado nos tem permitido indicar a mastectomia radical modificada, segundo a técnica de Patey-Dyson, para os casos classificados como axila *N1b*. Pelo contrário, a mesma análise estatística mostrou um número médio de linfonodos comprometidos significativamente maior entre

os casos operados com a mastectomia radical clássica (10,1% e 20,5% respectivamente).

Embora tivéssemos empregado apenas o método manual, para a procura dos linfonodos axilares, obtivemos um número médio de linfonodos por axila relativamente alto quando comparado com a de outros autores (Tabela 9).

Tabela 9 — Número médio de linfonodos encontrados por axila, segundo vários autores.

Autores	Nº de casos	Nº de linfonodos	Nº médio por axila
Contesso et al ⁶	530	11.600	22,0
Davis & Neis ⁹	77	2.418	31,4
Durkin & Haagensen ¹¹	100	5.030	50,3
Fisher & Slack ¹²	2.000	34.000	17,0
Monroe ¹⁹	87	2.643	30,4
Montoro & Monteiro ²⁰	80	3.220	40,3
Pickren ²³	199	7.138	36,0
Rosen et al ²⁴	1.228	25.788	21,0
Brondi (trabalho atual)	151	5.015	33,2

A cadeia interpeitoral de Rotter, muitas vezes esquecida ao realizar o esvaziamento axilar, mostrou linfonodos aí presentes em 49,7% dos casos, sendo que 21,3% deles encontravam-se histologicamente comprometidos pelo tumor, percentagem esta relativamente alta, que não poderá ser desprezada. A Tabela 10 mostra essa percentagem comparada com a de outros autores.

Tabela 10 — Percentagem de casos com grupo de Rotter presente e grupo de Rotter comprometido, segundo vários autores.

Autores	Nº de casos	Grupo de Rotter	
		Presente	Positiva
Durkin & Haagensen ¹¹	32	95,0%	19,0%
Kay ¹⁷	386	23,1%	8,9%
Montoro & Monteiro ²⁰	80	23,1%	25,0%
Pickren ²³	125	64,8%	9,6%
Vogt-Horner & Contesso ²⁸	530	46,4%	12,3%
Brondi (trabalho atual)	151	49,7%	21,3%

Considera-se de importância para uma boa limpeza axilar, a retirada do músculo peitoral menor, sem a qual não será realizado um completo esvaziamento^{5, 13, 18}. Somente com a retirada desse músculo será possível alcançar com segurança as cadeias de drenagem mais superiores, como o nível III de Berg, o grupo in-

terpeitoral de Rotter e o grupo paracefálico. É muito arriscada uma amostragem da axila, apenas com o exame de congelação de alguns linfonodos localizados no primeiro nível de drenagem, como indicação para a radicalização ou não de uma mastectomia. É necessário o estudo macro e microscópico de todos os linfonodos axilares encontrados pelo exame em parafina. A indicação de cirurgias muito conservadoras, algumas delas preconizando a conservação de ambos os músculos peitorais, levará ao risco de se realizar uma linfadenectomia incompleta da axila, aumentando as possibilidades de recidivas locais e metástases à distância da moléstia.

O grupo de drenagem denominado PARACEFÁLICO é o conjunto de linfonodos situados por trás e superiormente à veia cefálica, acima de sua desembocadura na veia axilar, como mostram as Figuras 1 e 2. Difere, portanto, do grupo subclavicular considerado por Haagensen e do nível III considerado por Berg. Os linfonodos pertencentes ao grupo PARACEFÁLICO foram encontrados em 34 casos (22,5%), sendo que quatro deles apresentavam-se comprometidos (11,8%). Não se pode ignorar essa percentagem de comprometimento, a qual, por si só, demonstra a importância dessa cadeia de drenagem nos casos portadores de câncer mamário. Esse grupo, juntamente com nível III de Berg e o interpeitoral de Rotter, pode ser considerado como a cadeia mais alta de drenagem da axila.

Outro fator importante, pouco referido pelos autores, é o que diz respeito ao tamanho dos linfonodos encontrados na axila. A grande maioria deles media 0,5cm ou menos de diâmetro e estava situada no primeiro nível de drenagem. À medida que aumentam de tamanho, são cada vez menos encontrados nos níveis mais superiores da axila (verifica-se que os linfonodos medindo acima de 2cm de diâmetro estavam presentes, praticamente, apenas no primeiro nível de drenagem). Mas, embora aqueles de menor tamanho (0,5cm ou menos) estejam presentes em todos os níveis axilares, foram os que apresentaram a menor taxa de comprometimento histológico (10,0%). A positividade desses linfonodos aumentou à medida que aumentou também o seu tamanho, independente do nível axilar onde estavam situados. É raro observar metástases em linfonodos de pequeno tamanho, sem que os maiores estejam comprometidos.

Os linfonodos medindo 0,5cm ou menos de diâmetro, não detectados ao exame clínico da axila, mas comprometidos histologicamente pelo tumor, foram denominados de METÁSTASES AXILARES MÍNIMAS DA MAMA: encontrados em maior número em todos os grupos de drenagem axilar, com uma taxa de positividade histológica de 10,0%. Foi muito raro o comprometimento dos níveis mais superiores, sem que houvesse linfonodos metastáticos no primeiro nível de drenagem.

A Tabela 4 mostra que, qualquer que seja o estadiamento do tumor primário, o tamanho do linfonodo influi diretamente no seu comprometimento. Assim, verificamos por exemplo, que no estágio III, a taxa de comprometimento dos linfonodos axilares passa de 13,5% para aqueles medindo 0,5cm ou menos de diâmetro, para 71,4% para aqueles medindo acima de 2cm de diâmetro.

O número médio de linfonodos encontrados por axila aumenta, progressivamente, em relação ao número de comprometimento dos mesmos (Tabela 6). Assim, foram encontrados 31 linfonodos por axila nos casos sem metástases ao exame histológico e 35,8 por axila quando quatro ou mais deles estavam comprometidos. O mesmo foi verificado em relação ao estadiamento do tumor primário: 32,1 linfonodos por axila no estágio I, para 34,9 no estágio III.

Foi encontrada uma percentagem de 30,4% de falso-negatividade axilar, entre os casos classificados como N0, e de 54,0% entre os casos N1b. Justamente nesses casos, a maioria dos linfonodos encontrados media 0,5cm ou menos de diâmetro, o que poderia explicar essa alta taxa de falso-negatividade. Outro fator foi a padronização de apenas um corte para cada linfonodo. Em trabalho realizado por Pickren²², a secção dos linfonodos em três níveis mostrou a presença de metástases ocultas em 22% dos casos, que ao primeiro exame histopatológico se apresentavam negativos. A Tabela 11 mostra a percentagem de falsos-negativos axilares, comparada com a de outros autores. Sem dúvida ela é menor, pois o número de casos classificados no estágio I da moléstia foi muito menor (9,9%). O parecer clínico quanto à presença ou não de metástases axilares difere entre os vários investigadores. Mesmo quando a palpação da axila revela a existência de linfonodos, estaremos incertos quanto ao seu comprometimento. Pelo contrário, as metástases axilares poderão estar presentes em linfonodos não detectados à palpação. Dessa maneira, o que realmente irá determinar o estado da axila será o comprometimento histológico e não o linfonodo clinicamente palpável. Portanto, quanto mais inicial for o estadiamento da moléstia, maior será a presença de falsos-negativos axilares.

Tabela 11 — Percentagem de falsos-negativos axilares, segundo vários autores.

Autores	Falso-negativo: N0 N1a +
Bucalossi & Veronesi ⁴	29%
Cutler & Meyers ⁷	38%
Fisher & Slack ¹²	39%
Haagensen ¹³	24%
Madden ¹⁸	25%
Brondi (trabalho atual)	22,5%

Outro dado observado foi a raridade de comprometimento de níveis superiores de drenagem, sem o comprometimento do primeiro nível axilar: apenas dois casos (1,3%) de metastatização descontínua, também chamado metástase em "salto" (um comprometimento do segundo nível e outro comprometimento do grupo interpeitoral de Rotter, sem que o primeiro nível apresentasse comprometimento). Esse mesmo dado foi constatado também por outros autores^{2, 12, 24}.

Conclusões

1. O método de dissecação utilizado, manual e visual, é simples e eficaz para a procura dos linfonodos axilares: número médio de 33,2 linfonodos por axila.

2. Os linfonodos de maior tamanho, principalmente aqueles medindo acima de 2cm de diâmetro, são encontrados, quase exclusivamente, no primeiro nível de drenagem da axila, ao contrário dos linfonodos de menor diâmetro, encontrados em todos os níveis.

3. A mastectomia radical modificada segundo a técnica de Patey-Dyson permite obter um elevado número médio de linfonodos por axila, muito próximo àquele encontrado com a mastectomia radical clássica (31,5 e 33,9 linfonodos por axila, respectivamente). Daí a sua indicação também para os casos classificados como N1b.

4. O número médio de linfonodos encontrados por axila é diretamente proporcional ao estadiamento da moléstia e é mais elevado quanto maior é a quantidade de linfonodo comprometido ao exame histopatológico.

5. A taxa de positividade histológica dos linfonodos axilares é diretamente proporcional ao tamanho dos mesmos, independente da classificação clínica e do estadiamento em que se encontra a moléstia.

6. A percentagem de pacientes com falso-negativo axilar é mais elevada quanto mais inicial for o estadiamento da moléstia.

7. É raro o comprometimento de grupos de drenagem superiores, sem que o primeiro nível esteja comprometido, levando-nos a crer que o comprometimento da axila pelo tumor é ascendente e progressivo, iniciando sempre no grupo de drenagem mais inferior (nível I). Do mesmo modo é raro observar metástases em linfonodos com 0,5cm ou menos de diâmetro, sem que os linfonodos maiores estejam comprometidos.

8. Os linfonodos medindo 0,5cm ou menos de diâmetro, clinicamente não detectáveis, mas histologicamente comprometidos, foram chamados "METÁSTASES AXILARES MÍNIMAS DA MAMA", encontrados em todos os níveis de drenagem axilar.

9. Foi demonstrada a existência de um grupo denominado PARACEFÁLICO, encontrado em 22,5% dos casos, considerado, juntamente com o grupo interpeitoral de Rotter e o nível III de Berg, o grupo mais superior de drenagem da axila.

10. A certeza do comprometimento ou não dos linfonodos axilares será confirmada, se os mesmos forem examinados em sua maioria, o que será possível com uma linfadenectomia axilar que inclua a retirada do músculo peitoral menor.

Summary

There is no doubt about the importance of axillary lymph nodes in the treatment and prognosis of breast cancer. In order to observe this under a surgical point of view, 151 mastectomy specimens were studied (104 with Halsted-Meyer and 47 with Patey-Dyson techniques). A total of 5,015 axillary nodes were dissected and the median number per axilla was 33.2 nodes. No special method for searching nodes in surgical specimens was used. There was no significant difference between the median number of lymph nodes present in axilla with one or another surgical technique.

The lymph nodes were divided according to the drainage levels and their larger diameter. There was a correlation between node diameter and its histological compromising and we concluded that node diameter can be another prognostic indicator to breast cancer. The small lymph nodes (less than 0.5cm) were found in all drainage levels, inversely in relation to the nodes with more than 2cm: they were almost exclusively found at level I. Otherwise, these latest lymph nodes present an histologic positive rate higher than the other ones.

The false negatives were 22.5% and were higher among cases with initial stages. The conviction about the histologic positiveness of axillary lymph can only be obtained if all dissected nodes are examined. That will be possible after a good axillary dissection, including remotion of pectoralis minor muscle. Therefore, conservative techniques with preservation of both pectoralis muscles, carry an incomplete axillary dissection.

Histologic positivity of lymph nodes present at superior levels without the compromising of the first level was rare as well as, it was also rare histologic positivity of small lymph nodes without involvement of the larger lymph nodes.

A specific lymph node group was described, one of the highest level, called PARA-CEPHALIC GROUP, found in 34 specimens (22.5%). Clinically negatives nodes with less than 0.5cm in diameter but histologically positive can be called MINIMAL AXILLARY BREAST METASTASES.

Referências Bibliográficas

1. Attiyeh FF, Jensen M, Huvos AC, Fracchia A — Axillary micrometastasis and macrometastasis in carcinoma of the breast. *Surg. Gynec. Obstet.* 1977; 144: 839-842.
2. Berg JW — The significance of axillary node levels in the study of breast carcinoma. *Cancer*, 1955; 8: 776-778.
3. Berg JW, Huvos AG, Axtell LM, Robbins GF — A new sign of favorable prognosis in mammary cancer hyperplastic reactive lymph nodes in apex of the axilla. *Ann. Surg.* 1973; 177: 8-12.
4. Bucalossi P, Veronesi U — Some observations on cancer of the breast in mother and daughters. *Brit. J. Cancer*, 1957; 11: 337.
5. Caceres E, Ligan M, Delgado P — Evaluation of dissection of the axilla in modified radical mastectomy. *Surg. Gynec. Obstet.* 1976; 143: 395-397.
6. Contesso G, Rouesse J, Fenin J — L'envahissement ganglionnaire locorégionale des cancers du sein. *Bull. Cancer*, 1975; 62: 359-372.
7. Cutler SJ, Myers MH — Clinical classification of extent of disease in cancer of the breast. *J. Nat. Cancer Inst.* 1967; 39: 193-207.
8. Degenshein GA — The true modified radical mastectomy. *Breast*, 1979; 5: 24-27.
9. Davis HH, Neis DD — Distribution of axillary lymph node metastases in carcinoma of the breast. *Ann. Surg.* 1952; 136: 604-609.
10. Di Re JJ, Lane N — The relation of sinus histiocytosis in axillary lymph nodes to surgical curability of carcinoma of the breast. *Amer. J. Clin. Path.* 1963; 40: 508-515.
11. Durkin K, Haagensen CD — An improved technique for the study of lymph nodes in surgical specimens. *Ann. Surg.* 1980; 191: 419-429.
12. Fisher B, Slack NH — Number of lymph nodes examined and the prognosis of breast carcinoma. *Surg. Gynec. Obstet.* 1970; 131: 79-88.
13. Haagensen CD — *Enfermedades de la Mama*. 2ª ed. 1973; Buenos Aires, Beta.
14. Halsted WS — The results of operations for the cure of cancer of the breast performed at the Johns Hopkins Hospital from June, 1889 to January, 1894. *Ann. Surg.* 1894; 20: 497-555.
15. Halsted WS — The results of radical operations for the cure of carcinoma of the breast. *Ann. Surg.* 1907; 156: 19.
16. Handley RS — The conservative radical mastectomy of Patey: 10 years results in 425 patients. *Breast*, 1976; 2: 16-19.
17. Kag S — Evaluation of Rotter's lymph nodes in radical mastectomy specimens as a guide to prognosis. *Cancer*, 1965; 18: 1441-1444.
18. Madden JL, Kandalaf S, Bourque RA — Modified radical mastectomy. *Ann. Surg.* 1972; 175: 624-634.
19. Monroe CW — Lymphatic spread of carcinoma of the breast. *Arch. Surg.* 1948; 57: 479-486.
20. Montoro AF, Monteiro DM — Comparative study of axillary involvement in surgical specimens: Halsted versus Patey techniques. *Breast*, 1978; 4: 20-21.
21. Patey DH, Dyson WH — The prognosis of carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed. *Brit. J. Cancer* 1948; 2: 7-13.
22. Pickren JW — Lymph node metastasis in carcinoma of the female mammary gland. *Roswell Park Bull.* 1956; 1: 79-90.
23. Pickren JW — Significance of occult metastases. A study of breast cancer. *Cancer*, 1961; 4: 1266-1277.
24. Rosen PP, Lesser ML, Kinne DW, Beattie EJ — Discontinuous or "skip" metastases in breast carcinoma. Analysis of 1.228 axillary dissection. *Ann. Surg.* 1983; 197: 276-283.
25. Smith III JA, Gamez-Araujo JJ, Gallager HL, White EC, McBride CM — Carcinoma of the breast. Analysis of total lymph node involvement versus level of metastasis. *Cancer*, 1977; 39: 527-532.
26. TNM. Classification of Malignant Tumours. 3rd ed. 1982; Geneva, M.H. Harmer.
27. Uriburu JV — *La Mama*. 2ª ed. 1975; Buenos Aires, Lopez.
28. Vogt-Horner G, Contesso G — Ganglions interpectoraux et cancer du sein. *Int. J. Cancer*, 1968; 3: 35-38.