

Experiência do grupo de cirurgia micrográfica de Mohs do HCFMUSP: dezembro/1989 a abril/1993 *

Selma S. Cernea ¹

Resumo: FUNDAMENTO - A cirurgia micrográfica de Mohs é uma técnica utilizada para o tratamento de neoplasias cutâneas de comportamento biológico agressivo, tais como tumores recidivados, carcinomas basocelulares esclerodermiformes, carcinomas espinocelulares, entre outros.

OBJETIVO - Apresentar a experiência do primeiro serviço universitário brasileiro especializado nessa técnica operatória.

MÉTODO - Foram analisados retrospectivamente 154 pacientes submetidos a exérese de 206 lesões.

RESULTADOS - Houve 12 recidivas no período estudado, havendo portanto, índice de cura de 94,2%, no mesmo período.

CONCLUSÕES - Apesar do tempo de seguimento ainda ser limitado, os índices de cura obtidos foram altos e comparáveis aos registrados na literatura internacional, atestando a eficácia do método, em casos selecionados.

Palavras-chave: Carcinoma basocelular; carcinoma de células escamosas; cirurgia de Mohs; neoplasias cutâneas.

Summary: BACKGROUND - Mohs micrographic surgery is a method indicated for aggressive cutaneous tumors, like: recurrent lesions, sclerodermiform basal cell carcinomas, squamous cell carcinoma and others.

OBJECTIVE - To present the experience of the first brazilian academic service dedicated exclusively to this therapeutic modality.

METHODS - 206 tumors excised from 154 patients have been studied retrospectively.

RESULTS - There were 12 recurrences during the follow-up period of the study. Hence, the global cure rate was 94.2%.

CONCLUSIONS - In spite of the limited follow-up period of this study, cure rate was high and comparable to the international literature. The efficacy of this technique for carefully selected cases was therefore proved.

Key words: Carcinoma, basal cell; carcinoma, squamous cell; Mohs surgery; skin neoplasms.

INTRODUÇÃO

A técnica de cirurgia micrográfica de Mohs (CMM), originalmente descrita com a denominação de quimiocirurgia de Mohs, surgiu na década de 1930 a partir de estudos de Frederic Mohs, que observando trabalhos experimentais em neoplasias, notou a capacidade da pasta de cloreto de zinco de promover fixação tecidual.¹

A técnica original de quimiocirurgia consistia na retirada cirúrgica da massa tumoral e fixação posterior do

leito com a pasta de cloreto de zinco, que permanecia por cerca de 24 horas. Passado esse tempo, procedia-se à retirada de uma camada do leito fixado, que era então submetida à congelação para posterior exame microscópico. Caso houvesse células neoplásicas remanescentes em alguma área, esta era então novamente fixada, repetindo-se toda a seqüência operatória após 24 horas, seguindo-se novo processamento tecidual.

Em 1953, o próprio Mohs introduziu modificação na técnica, ao suprimir a fixação tecidual após a retirada de um tumor de pálpebra.² Assim, o tecido do leito remanescente foi submetido a congelação a fresco. Entretanto, foi somente em 1974, após a divulgação por Tromovitch e Stegman de uma série de 102 carcinomas basocelulares (CBC) tratados, com índice de cura de 97% em cinco anos, que essa variação denominada técnica de tecido a fresco (TTF) foi amplamente aceita.³

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 25.8.94.

* Trabalho realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina - USP.

¹ Ex-Médica Assistente do Departamento de Dermatologia do HCFMUSP; atual responsável pelo Serviço de Cirurgia Micrográfica do Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo.

Em 1976, Mohs publicou uma série de 3466 tumores operados pela técnica de tecido a fresco, com índice de cura de 99,8%.⁴

No Brasil, esse método foi introduzido por Cernea, em 1985, em cirurgia realizada no Hospital Israelita Albert Einstein. Foi no Departamento de Dermatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, por iniciativa pioneira do Professor Sebastião A. P. Sampaio que, em 1989, se instalou o primeiro serviço universitário de CMM. Este estudo relata a experiência desse serviço, no período compreendido entre dezembro de 1989 e abril de 1993, no qual todos os doentes foram operados pela autora e pelo Dr. Eugênio Pimentel.

Descrição da técnica

Esse procedimento é feito em caráter ambulatorial. Recomenda-se a realização de exame anatomopatológico prévio para conhecimento do padrão histológico do tumor.

A técnica propriamente dita consiste nos seguintes passos:

- antisepsia seguida de anestesia local com lidocaína 1%. O emprego de epinefrina, sempre que possível, é recomendado, pelo seu efeito vasoconstritor, facilitando sobremaneira a melhor visualização do campo cirúrgico;
- procede-se então à retirada do tumor, que pode ser realizada

por curetagem ou por exérese com bisturi lâmina 15, seguida de hemostasia do leito tumoral;

- a seguir, com tinta não-lavável, faz-se a demarcação da borda do leito tumoral, que não deve ultrapassar o limite de 2 a 5mm. Aconselha-se também o uso de pequenos cortes transversais a essa linha para facilitar a localização topográfica dos fragmentos a serem examinados. Concomitantemente, um auxiliar desenha em esquema anatômico a localização e o formato da peça a ser excisada;
- o passo seguinte é a retirada de uma fina camada de todo o leito previamente marcado. O paciente, após ser novamente submetido a hemostasia, recebe um curativo compressivo e aguarda o processamento tecidual (Figura 1);

- esse procedimento inicia-se com a mensuração da peça, que a seguir é inteiramente cortada em pequenos fragmentos, que não devem ultrapassar a 1cm. Os fragmentos são então numerados, têm suas bordas pintadas com tinta-da-china e mercurocromo e seguem para o criostato;

- para a congelação, os fragmentos são incluídos invertidos, ou seja, o plano superior é colocado em contato com o pino e a superfície de corte está no plano inferior, pois é o exame da margem profunda que interessa; e

- uma vez cortados, os fragmentos são então submetidos à coloração por HE e/ou azul-de-toluidina, para serem imediatamente examinados ao microscópio. A leitura das

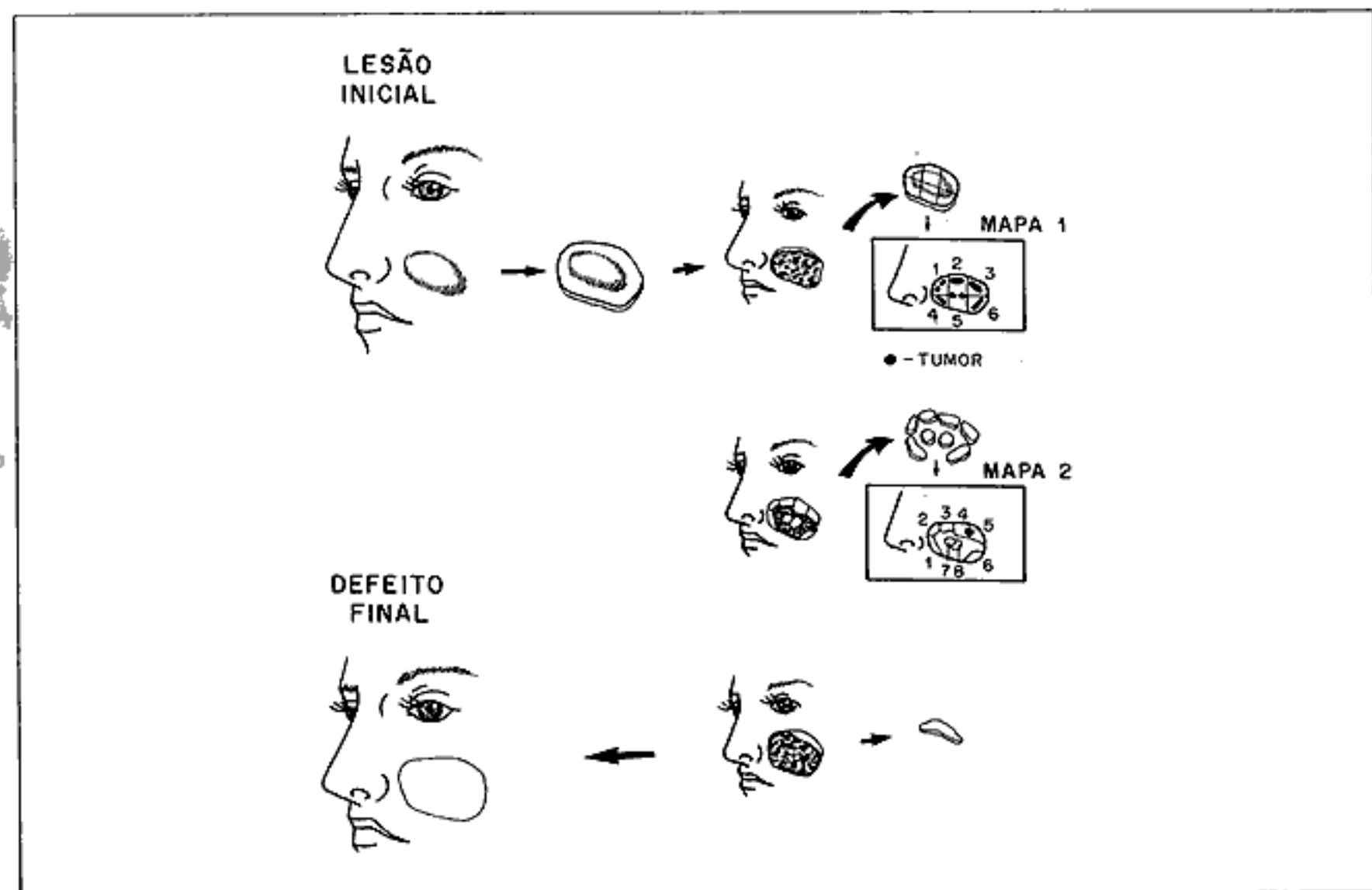
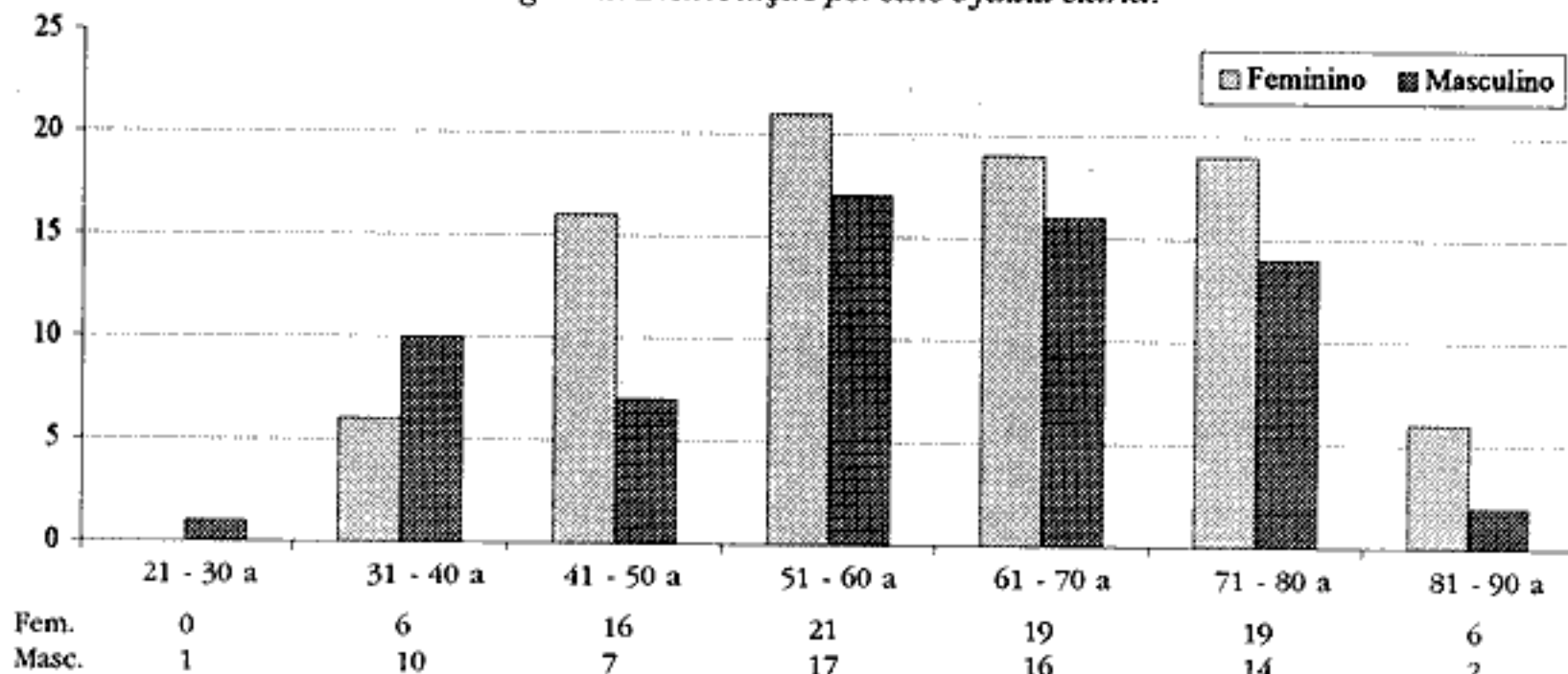


Figura 1: Representação esquemática de retirada cirúrgica de lesão tumoral de região malar esquerda, demonstrando a execução de três fases para a completa remoção do tumor.

Figura 2: Distribuição por sexo e faixa etária.



lâminas é feita pelo cirurgião, que deve ter ao seu lado o mapa com a localização topográfica dos fragmentos. A marcação das áreas positivas é feita com tinta vermelha.

No caso de se constatar a ocorrência de células tumorais em qualquer margem, o paciente volta à sala operatória e o procedimento se repete com retirada exclusiva das áreas acometidas.⁵

É de fundamental importância salientar o fato de que trata-se de uma técnica minuciosa, em que 100% das margens cirúrgicas são submetidas a exame microscópico. O exame de congelação clássico restringe-se à retirada de alguns fragmentos da peça cirúrgica que, segundo alguns autores não ultrapassariam 0,01% da margem excisada.⁶ Esse processamento, por ser tão cuidadoso, leva a eventual prolongamento do tempo cirúrgico. Portanto, sua utilização deve ser criteriosa e seguir indicações precisas,^{6,7} quais sejam:

- tumores recorrentes;
- tumores grandes (>2cm) ou de bordas mal delimitadas;
- tumores em áreas de fendas embrionárias;
- tumores em extremidades;
- tumores de comportamento biológico agressivo:
 - CBC esclerodermiforme, superficial e ou metatípico;
 - carcinoma espinocelular (CEC);
 - dermatofibrossarcoma protuberans (DFS); e
 - tumores anexiais.

CASUÍSTICA

No período anteriormente referido, foram operados 154 doentes. A distribuição por sexo foi de 87 mulheres e 67 homens, com faixa etária variando de 22 a 85 anos sendo a maior concentração de doentes entre a terceira e a quinta década, conforme consta na figura 2.

Foram excisadas 206 lesões, sendo 194 CBC, nove CEC, dois DFS e um carcinoma anexial microcístico. A subclassificação dos CBC, possível em 141 lesões, revelou

grande contingente de tumores esclerodermiformes 66/141 (46,8%), conforme se observa na figura 3.

Em 128 doentes, foi retirada uma única lesão; vinte doentes tiveram duas lesões removidas; três lesões foram removidas em dois casos; quatro e cinco lesões foram retiradas em apenas um paciente; dois pacientes tiveram sete lesões retiradas.

Quanto ao tipo de lesão, 81 eram tumores primários e 116 recidivados; em nove casos, esse dado não foi determinado. Os doentes com neoplasias recidivadas haviam sido submetidos anteriormente a diversos tipos de tratamentos, conforme se observa na tabela 1.

Quanto à distribuição topográfica, é notável a maior prevalência em seguimento cefálico, tendo sido o nariz o local mais frequentemente acometido (Tabela 2).

As lesões tiveram suas dimensões calculadas pela medida da área do tecido retirado da primeira camada após o desbridamento do tumor (Tabela 3).

Figura 3: Subtipos histológicos de CBC.

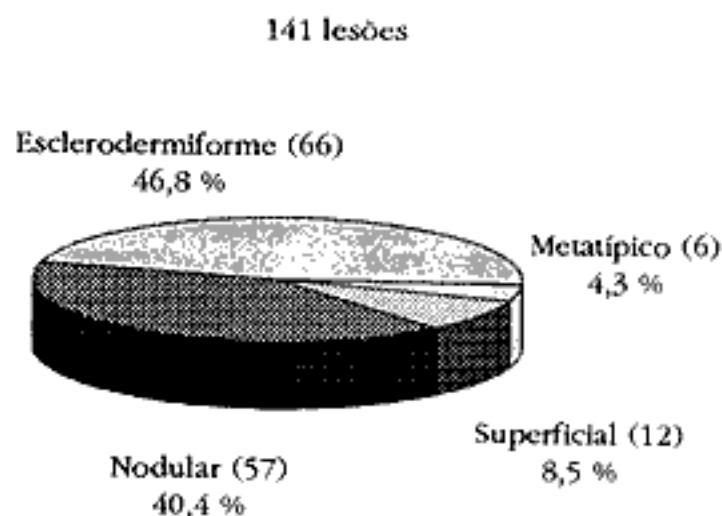


Tabela 1: Tipos de tratamentos prévios dos tumores recorrentes.

Tratamento prévio	Pacientes
Exérese simples	57
Curetagem + eletroc.	16
Radioterapia	5
Nitrogênio líquido	4
Ácido (ATA)	6
Misto	19
Mohs	3
Misto + Mohs	9
TOTAL	119

Em relação ao número de fases, verifica-se que a maior parte dos tumores (77,6%) necessitou de duas ou mais fases para sua completa remoção (Figura 4).

Um caso representativo da técnica é apresentado na figura 5.

RESULTADOS

No período analisado, dezembro de 1989 a abril de 1993, 206 lesões foram operadas. As informações relativas a 42 tumores operados foram perdidas, devido a falta de seguimento dos doentes, por abandono. Além disso, dois pacientes faleceram, devido a causas não relacionadas.

Cento e sessenta e duas lesões foram acompanhadas por um período que variou entre três e quarenta meses (Tabela 4).

Tabela 2: Distribuição das lesões segundo o tipo de tumor.

Local	Prim.	Rec.	Desc.
Nariz	28	43	2
Sulcomalar	6	12	1
Fronte	5	12	1
Canto int.olho	10	8	-
Periauric.	5	8	1
Temporal	4	7	2
Lábio sup.	4	7	-
Lábio inf.	4	2	-
Pálpebra inf.	1	4	-
Pav.aur.ext.	3	-	-
Supercílio	2	1	-
Canto ext.olho	3	-	-
Cervical	-	2	-
Pálpebra sup.	1	-	-
Parietal	-	2	-
Mento/submenton.	1	1	-
Mandibular	1	-	-
Glabela	1	1	-
Tronco/extrem.	-	7	-

Tabela 3: Distribuição das lesões quanto à área.

Área	N. de lesões (%)
2 - 3,9cm	47 (24,3%)
4 - 5,9cm	23 (11,9%)
6 - 7,9cm	17 (8,8%)
8 - 9,9cm	9 (4,6%)
10 - 11,9cm	6 (3,1%)
12 - 13,9cm	9 (4,6%)
>14cm	18 (9,3%)
TOTAL	129(66,6%)

O número de recidivas observado nos pacientes seguidos até o mês de abril de 1993 foi de 12 lesões (5,8%). Todas eram CBC, tendo sido dez reoperados pela mesma equipe da cirurgia inicial, e dois foram encaminhados para cirurgia oftalmológica por apresentar acometimento intraocular. O índice de cura no período analisado para CBCs recidivados foi de 91,8%. Levando em conta a totalidade dos casos, o índice de cura obtido foi de 94,2%, no período estudado. A tabela 5 mostra as características clínicas dos portadores dessas lesões recidivadas.

DISCUSSÃO

Na abordagem do CBC, deve-se considerar na escolha do método terapêutico se o tumor é primário ou recorrente, sua localização, dimensões, tipo histológico e profundidade.

A aplicação dos métodos tradicionais para o tratamento do CBC que tem características de baixa malignidade, quais sejam, lesões primárias, clinicamente bem delimitadas, dimensões pequenas e localização em áreas de baixo risco de recidiva, resultam em índices de cura

Figura 4: Distribuição das lesões quanto ao número de fases cirúrgicas.

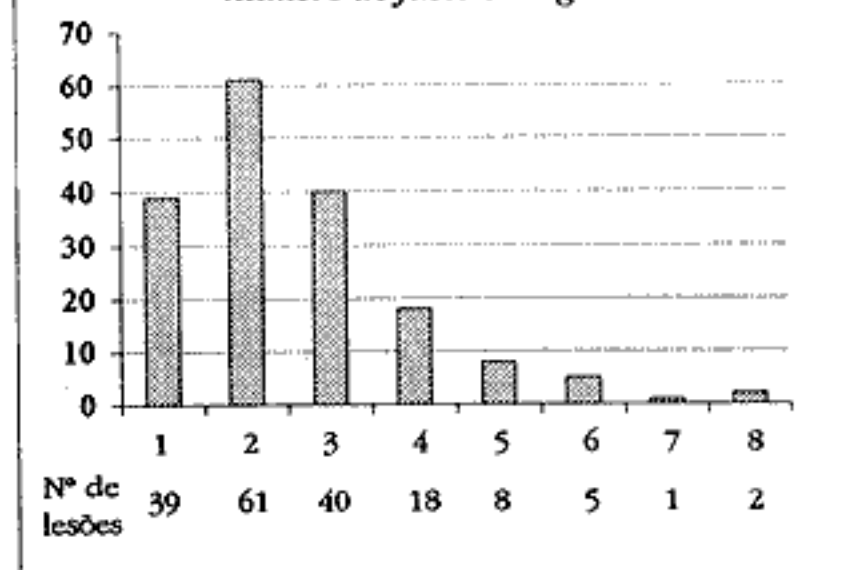


Tabela 4: Distribuição das lesões quanto ao tempo de seguimento.

Tempo	N. lesões
< 12m	59
12 - 24m	46
25 - 36m	48
> 37m	9
TOTAL	162

de cinco anos elevados, que variam de 92,1 a 99%, com as diferentes modalidades terapêuticas.⁸

Por outro lado, lesões de CBC recidivadas, ao receberem terapêuticas tradicionais, tiveram índices de cura de aproximadamente 82%, após exérese cirúrgica, e 60%, com eletrocoagulação e curetagem. A aplicação de crioterapia (nitrogênio líquido) resultou em 87% de cura em séries de menos de cinco anos. A aplicação da técnica de cirurgia de Mohs em tumores basocelulares recorrentes elevou os índices de cura para 94,4%.⁹

Em casos de CBC recorrentes tratados por CMM com períodos de seguimento inferiores a cinco anos, Levine¹⁰ conseguiu controle em 90% (36/40). Roegnik¹¹ reportou índice de cura de 95,8% (182/190). Na presente casuística de 110 lesões de CBC recidivadas, constatou-se índice de controle oncológico de 91,8% (101 lesões).

Quanto à localização, sabe-se ser a região centrofacial o local onde as lesões têm caráter mais agressivo, o que se traduz por elevados índices de recorrência. Nessas áreas, a presença de fendas embrionárias resulta em fator de menor resistência à disseminação dos tumores, propiciando maior extensão subclínica das lesões.¹²

Roegnik, em um estudo de risco relativo de recorrência para diferentes localizações, encontrou o nariz como

área de maior risco (2,38), seguido da orelha (1,43), região periorbital (1,17), representando o restante da face 1,04.¹¹

Ceilley et al.¹³ e Robins¹⁴ encontraram elevados índices de recidiva em CBC tratados em regiões auricular e pré-auricular.

Entre os 110 tumores do presente estudo previamente tratados em outros serviços e recidivados, 92 (83,6%) tinham localização em áreas de risco. Outro aspecto muito significativo foi que, entre as 12 lesões submetidas a CMM que recidivaram, todas estavam localizadas nessas áreas (Tabela 5).

Ainda em relação à localização, deve-se considerar na aplicação da CMM os locais onde a preservação tecidual é importante para melhor resultado estético, quais sejam ponta e asa nasal, lábio superior, pálpebra e extremidades.

O tamanho também é uma determinante no curso do CBC. Lesões acima de 2cm oferecem maior chance de disseminação subclínica, o que poderia explicar os maiores índices de recidiva encontrados nesses tumores.¹² Estudo da Cleveland Foundation verificou, em 1620 CBC tratados, 46% de recidiva em lesões maiores do que 2cm, em comparação com 13% de recidiva em lesões menores.¹¹

Nesta casuística, tem-se 134/194 (69%) das lesões com área maior de 1,9cm². Entre as 12 lesões em que houve recidiva após aplicação da CMM, oito (75%) tinham diâmetro acima de 2cm².

Do ponto de vista histológico, são consideradas de comportamento agressivo as variantes esclerodermiforme, superficial e metatípico.

Os carcinomas basocelulares esclerodermiformes (CBCE) são os que têm maiores índices de recidiva. Apresentam extensões infiltrativas, sob a forma de cordões de células basalióides envolvidos em estroma fibroso, dificultando sobremaneira sua delimitação clínica. Salasche¹⁵ encontrou a média de 7,2mm de extensão subclínica em

Tabela 5: Características clínicas dos pacientes portadores de lesões que recidivaram após CMM.

Paciente	Tipo	Local	Tamanho	Trat. Prév.	Rec.	Hist.
41a F	TR	nariz	1cm	duas cirurg.	12m	escl.
66a F	TR	cant. int.	2cm	uma cirurg.	30m	nod.
78a F	TP	pré-aur.	8.5cm	—	12m	metp.
72a M	TR	nariz	6cm	duas cirurg.	18m	escl.
83a M	TR	nariz	2cm	cir+rx	18m	escl.
58a F	TR	láb sup.	2cm	uma cirurg.	19m	sup.
54a F	TP	láb sup.	1.2cm	—	24m	nod.
48a F	TR	cant.int.	2.5cm	uma rx	4m	nod.
58a M	TR	mal.nariz	9cm	cir+crio	19m	nod.
41a F	TP	nariz	1cm	—	36m	sup.
35a M	TR	palp inf.	2cm	três cirurg.	20m	escl.
67a M	TR	ret aur.	8cm	três cirurg.	25m	escl.

Rec. = tempo de recidiva; TR = tumor recidivado; TP = tumor primário; cant. int. = canto interno do olho; pré-auric. = região pré-auricular; mal.nariz = região malar e nariz; ret auric. = região retroauricular; rx = radioterapia; escl. = esclerodermiforme; nod. = nodular; metp. = metatípico; sup. = superficial



Figura 5a: Paciente do sexo feminino, com 78 anos, portadora de CBC esclerodermiforme primário de região malar esquerda.



Figura 5b: Retirada inicial da lesão.

estudo de 51 lesões esclerodermiformes. Levine¹⁶ relata encontro de número significativo de tumores com essas características entre um grupo de pacientes com tumores recidivados. Sob o ponto de vista molecular e ultra-estrutural, estudos revelam a habilidade para síntese de colagenase tipo 4, a descontinuidade da membrana basal e um número aumentado de configuração de DNA tetraplóide, entre outros, como fatores explicativos dessa maior agressividade.¹⁷

Na presente casuística de 66 lesões tipo CBCE, 43 (65,1%) eram recidivadas (Tabela 2). Levando-se em consideração o grupo dos 12 pacientes que recidivaram após CMM (Tabela 9), observa-se que o maior contingente dos tumores (5/12) era esclerodermiforme, sendo que todos já eram recorrentes. Ao utilizar-se o número de fases como parâmetro de agressividade dos tumores, verifica-se que, na população de 175 lesões em que esse dado foi coletado, 34,6% (23/66) dos CBCE necessitaram de quatro ou mais fases para sua retirada, confirmando o alto índice de extensão subclínica dessas lesões (Figura 6). Por outro lado, apenas 10,09% (11/109) dos tumores restantes necessitaram de quatro ou mais fases operatórias.

O CBC superficial, por ter caráter multicêntrico, apresenta difícil delimitação clínica. Conseqüentemente, sua retirada pode ser incompleta. Alguns autores encontraram elevados índices de recidiva nessa variante e recomendam margem cirúrgica de 5 a 8mm.¹⁸ Nestas situações, a CMM pode oferecer maior segurança oncológica.

Nesta casuística, foram retiradas 12 dessas lesões, sendo seis primárias, cinco recidivadas e uma desconhecida. Duas recidivaram após CMM (Tabela 5).

O CBC metatípico representa de 3 a 12% dos CBCs¹⁹ e caracteriza-se por apresentar células basalióides e células com aspecto escamoso. Essa metaplasia escamosa denota maior agressividade do tumor, que se traduz por recidivas mais freqüentes e por maior chance de metastatização (9,7%).^{12,20,21}

Esta experiência restringiu-se à retirada de seis CBC metatípicos, sendo três primários e três recidivados. Todos os

pacientes eram do sexo feminino, e as lesões, localizadas na face com maior prevalência no nariz, de onde foram retiradas três lesões.

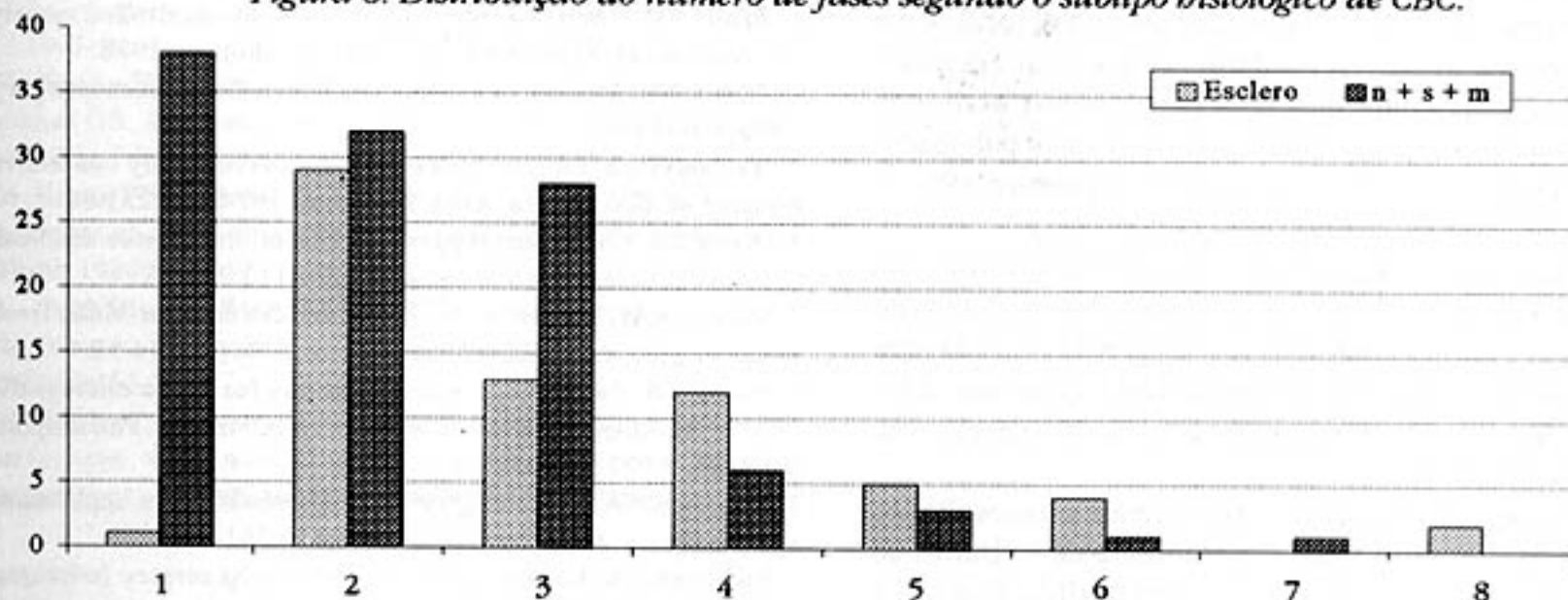
Em relação à profundidade, ressalta-se que, na pele, os folículos pilosos e os nervos são os órgãos que oferecem menor resistência à invasão tumoral. A presença de invasão neoplásica intracraniana só pode ser constatada por métodos de imagem e torna o prognóstico mais sombrio. Nessa eventualidade, é necessária a presença de uma equipe multidisciplinar, composta por neurocirurgiões e cirurgiões de cabeça e pescoço, para abordagem cirúrgica adequada.

A conduta terapêutica nos carcinomas espinocelulares (CEC) é complexa, por se tratar de neoplasia com potencial metastático e índices de recidiva variáveis. Esse comportamento biológico agressivo pode levar o paciente ao êxito letal.²²



Figura 5c: Defeito final após a retirada de duas camadas, resultando na completa excisão do câncer.

Figura 6: Distribuição do número de fases segundo o subtipo histológico de CBC.



esclero = esclerodermiforme; n = nodular; s = superficial; m = metatípico

Rowe et al., numa revisão completa da literatura, analisando as variáveis implicadas na recidiva local do CEC, concluíram ser a CMM a modalidade terapêutica que resultou em menores índices de recidiva quando comparada aos métodos tradicionais.²³

Esta experiência com CEC resumiu-se ao tratamento de sete pacientes, todos do sexo masculino, com idades variando entre quarenta e 75 anos, que tiveram nove lesões retiradas. Cinco tumores eram primários e quatro recidivados, sendo três localizados no nariz, três na região fronto-temporal, dois no lábio e um no antebraço. Estavam em seguimento, na época da redação deste trabalho, sete das nove lesões, com tempo variando de oito a 36 meses (média de 16,2 meses), não se verificando nenhuma recidiva até então.

Quanto a outras indicações da CMM, vale a pena citar o dermatofibrossarcoma protuberans (DFP), neoplasia dérmica muito invasiva localmente e que exhibe altos índices de recidiva. Sua disseminação segue padrão digitiforme, invadindo tecido subcutâneo, fáscia e tecido muscular.

Existem cerca de 1.200 casos relatados na literatura, sendo considerado sarcoma de pele de baixo potencial metastático.^{24,25}

Roses et al. observaram, em estudo de cinquenta pacientes portadores de DFP, 41% de recidiva em lesões retiradas com margem de até 2cm, comparado com 20% em lesões cujas margens eram superiores a 3cm.²⁶ Em revisão da literatura de 26 pacientes portadores de DFS submetidos à retirada cirúrgica por CMM, verificou-se índice de cura de 100%, com seguimento variável de 18 a 120 meses; 15 destes pacientes tinham seguimento maior do que cinco anos.²⁵

A experiência relatada aqui restringe-se à exérese de duas lesões, sendo a primeira retirada do punho de um paciente que havia sido submetido a três cirurgias anteriores em um período de oito anos. A outra lesão, situada na virilha, tinha 14 anos de história e havia recidivado após seis tentativas de exérese cirúrgica, anteriores à CMM. O paciente portador desta última lesão tinha somente 12 meses de seguimento, sem recidiva, até o momento. A paciente portadora da lesão de punho não retornou para seguimento.



Figura 5d: Fechamento primário.



Figura 5e: Resultado final tardio.

Outro tumor ao qual indica-se a CMM é o carcinoma anexial microcístico. Trata-se de neoplasia rara, localmente muito agressiva, que apresenta diferenciação pilar e écrina.²⁷ Atinge frequentemente músculo, cartilagem e osso, não sendo rara a invasão perineural. Entre os 21 casos publicados em que houve seguimento adequado, registrou-se 48% de recidiva (10/21) após cirurgia e/ou radioterapia.²⁸

O único caso operado pela equipe do HC tratava-se de uma lesão primária, de nove meses de duração, localizada no dorso nasal, e que necessitou de seis fases para retirada total da lesão, denotando comportamento local agressivo. Essa paciente foi seguida por um período de 15 meses, sem apresentar recidiva.

Baseados na presente experiência e nos resultados relatados na literatura sobre o tratamento de milhares de pacientes nas últimas décadas, que resultou nos mais elevados índices de cura em seguimento de cinco anos, conclui-se ser a cirurgia micrográfica de Mohs de indicação inquestionável na abordagem terapêutica de tumores selecionados pelo seu comportamento biológico localmente agressivo. □

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mohs FE. *Chemosurgery: microscopically controlled surgery for skin cancer*. Springfield, IL: Charles C Thomas, 1978.
2. Mohs FE. Cancer of eyelids. *Bull Am Col Chemosurgery* 1970;3:10-11.
3. Tromovitch TA, Stegman SJ. Microscopically controlled excision of skin tumors. *Arch Dermatol* 1974;110:231-32.
4. Mohs FE. Chemosurgery for skin cancer: fixed tissue and fresh tissue techniques. *Arch Dermatol* 1976;112:211-15.
5. Picoto AM, Picoto A. Technical procedures for Mohs fresh tissue surgery. *J Dermatol Surg Oncol* 1986;12:134-38.
6. Snow SN. Techniques and indications for Mohs micrographic surgery. In: Mikhail GR. *Mohs micrographic surgery*. Philadelphia: Saunders, 1991:11-60.
7. Swanson NA. Mohs surgery: technique, indications, applications and the future. *Arch Dermatol* 1983;119:761-73.
8. Swanson NA, Grekin RC, Baker SR. Mohs surgery: technique, indications and applications in head and neck surgery. *Head Neck Surg* 1983;6:683-92.
9. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL. Mohs surgery is the treatment of choice for recurrent (previously treated) basal cell carcinoma. *J Dermatol Surg Oncol* 1989;15:424-31.
10. Levine H. Cutaneous carcinoma of the head and neck: management of massive and previously uncontrolled lesions. *Laryngoscope* 1983;93:87-105.
11. Roegnik RK, Ratz JK, Bailin PL, Wheeland RG. Trends in the presentation and treatment of basal cell carcinomas. *J Dermatol Surg Oncol* 1986;12:860-65.
12. Lang PG, Maize JC. Basal cell carcinoma. In: Friedman RJ, Rigel DS, Kopf AW, Harris MN, Baker D. *Cancer of the skin*. New York: Saunders, 1991:35-73.
13. Ceilley RJ, Bumsted RM, Smith WH. Malignancies on the external ear: methods of ablation and reconstruction of defects. *J Dermatol Surg Oncol* 1979;5:762-67.
14. Robins P. Chemosurgery: my 15 years of experience. *J Dermatol Surg Oncol* 1981;7:779-89.
15. Salasche SJ, Amonette R. Morpheiform basal-cell epitheliomas: study of subclinical extensions in a series of 51 cases. *J Dermatol Surg Oncol* 1981;7:387-92.
16. Levine JL, Bailin PL. Basal cell carcinoma of the head and neck: identification of the high-risk patient. *Laryngoscope* 1980;90:955-61.
17. Miller SJ. Biology of basal cell carcinoma (Part 1). *J Am Acad Dermatol* 1991;24:1-13.
18. Emmett AJJ, Weedon D. Basal cell carcinoma. In: Emmett AJJ, O'Rourke MGE, ed. *Malignant skin tumors*. New York: Churchill Livingstone, 1992:30-66.
19. Lever WF, Lever SG. Tumors of epidermal appendages. In:—. *Histopathology of the skin*. Philadelphia: Lippincott, 1983:522-89.
20. Borel DM. Cutaneous basosquamous carcinoma: review of the literature and report of 35 cases. *Arch Pathol* 1973;95:293-97.
21. Farmer ER, Helwig EB. Metastatic basal cell carcinoma: a clinicopathologic study of 17 cases. *Cancer* 1980;46:748-57.
22. Dzubow L, Grossman D. Squamous cell carcinoma and verrucous carcinoma. In: Friedman RJ, Rigel DS, Kopf AW, Harris MN, Baker D. *Cancer of the skin*. New York: Saunders, 1991:74-84.
23. Rowe DE, Carroll RJ, Day Jr CL. Prognostic factors for local recurrence, metastasis and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear and lip. *J Am Acad Dermatol* 1992;26:976-90.

24. Robinson JK. Dermatofibrossarcoma protuberans resected by Mohs' surgery (chemosurgery). *J Am Acad Dermatol* 1985; 12:1093-98.
25. Hanke WC, Lee MW. Treatment of rare malignancies. In: Mikhail GR. *Mohs micrographic surgery*. Philadelphia: Saunders, 1991:261-74.
26. Roses FD, Valensi Q, La Trenta G, Harris MN. Surgical treatment of dermatofibrossarcoma protuberans. *Surg Gynecol Obstet* 1986;162:449.
27. Goldstein DJ, Barr RJ, Santa Cruz DJ. Microcystic adnexal carcinoma: a distinct clinicopathologic entity. *Cancer* 1982;50:566-72.
28. Birkby CS, Argenyi ZB, Whithaker DC. Microcystic adnexal carcinoma with mandibular invasion and bone marrow replacement. *J Dermatol Surg Oncol* 1989;15:308-12.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Selma S. Cernea

Rua Carlos Sampaio, 304 / 11ª andar

São Paulo SP 01333-020