

# Margem de segurança: um conceito antigo e relativo\* *Safety margin: an old and relative concept\**

Luis Fernando Figueiredo Kopke<sup>1</sup>  
 José de Souza Andrade Filho<sup>3</sup>

José Caldeira Ferreira Bastos<sup>2</sup>  
 Patricia Salomé Gouvêa<sup>4</sup>

**Resumo:** As expressões margem de segurança e margem cirúrgica são usadas freqüentemente como sinônimas, embora tenham significados distintos. A margem de segurança é preestabelecida e faz parte do planejamento cirúrgico. A margem cirúrgica é verificada posteriormente pelo patologista ao exame da peça cirúrgica. Na literatura não existe consenso a respeito da extensão da margem de segurança, sendo ela baseada em uma série de variáveis nem sempre de fácil análise. Por outro lado a cirurgia microscopicamente controlada não utiliza o conceito de margem de segurança e se constitui na forma mais racional de tratamento do câncer cutâneo. Este artigo discorre sobre os fatores determinantes da margem de segurança e da margem cirúrgica, tanto do ponto de vista clínico como do laboratorial, traçando um paralelo com a cirurgia microscopicamente controlada e lançando algumas reflexões importantes sobre a relatividade do conceito de margem de segurança.

**Palavras-chave:** Cirurgia de Mohs; Neoplasias cutâneas/cirurgia; Patologia cirúrgica; Reoperação

**Abstract:** *Safety margin and surgical margin are terms frequently used as synonyms, although they have different meanings. Safety margin is pre-determined and is a part of the surgical planning. Surgical margin is subsequently verified by the pathologist when he or she examines the surgical piece. There is no consensus in the literature regarding the extension of the safety margin, which is based on a series of variables which are not always easy to analyze. On the other hand, the microscopically controlled surgery does not use the concept of safety margin and is the most rational treatment of skin cancer. This article discusses the determinant factors of safety margin and surgical margin, from a both clinical and laboratorial point of view, making a parallel with microscopically controlled surgeries and raising some important reflections about the relativity of the concept of safety margin.*

**Keywords:** *Mohs surgery; Skin neoplasms/surgery; Pathology, surgical; Reoperation*

## INTRODUÇÃO

Embora as expressões margem de segurança e margem cirúrgica sejam comumente utilizadas pelos médicos como sinônimas e como se se tratasse de unanimidade, isso não pode ser confirmado com dados encontrados na literatura médica. Este trabalho é fruto de uma longa discussão sobre o tema, do autor principal com os três patologistas participantes. Acostumados que estão os autores a trabalhar com patologias cutâneas cirúrgicas e também com cirurgia micrográfica, os intrigava há muito tempo alguns con-

ceitos sobre margem de segurança, largamente utilizados principalmente pelos cirurgiões. Realizou-se então uma extensa revisão bibliográfica sobre margem cirúrgica ou margem de segurança, nas bases de dados do *Medline*, *Lilacs* e *Cochrane*, não no sentido de verificar o mérito de sua extensão de acordo com múltiplas variáveis, mas sim procurando uma justificativa fundamentada para a permanência imutável de seu conceito. Foi surpresa não encontrar trabalhos que abordem especificamente o assunto que se questiona,

Recebido em 14.12.2004.

Aprovado pelo Conselho Consultivo e aceito para publicação em 17.05.2005.

\* Trabalho realizado no Hospital Biocor – Belo Horizonte (MG) - Brasil.

<sup>1</sup> Pós-graduado em Dermatologia Cirúrgica pela Universidade de Munique (LMU München) - Alemanha

<sup>2</sup> Patologista do IDAP - Instituto de Diagnóstico Anátomo Patológico Florianópolis - SC. Patologista do Hospital de Caridade de Florianópolis (SC)

<sup>3</sup> Professor de Patologia da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Patologista do Hospital Felício Rocho – Belo Horizonte (MG).

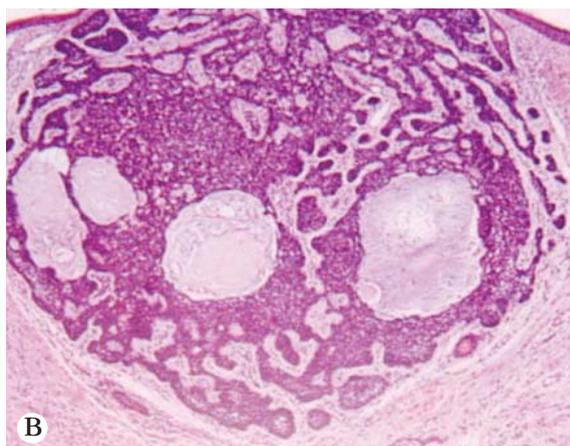
<sup>4</sup> Patologista do Hospital Biocor – Belo Horizonte (MG).

isto é, quais as circunstâncias em que os conceitos de margem de segurança e margem cirúrgica podem ser aplicados. Esta revisão mostra que eles são relativos a uma série de fatores normalmente pouco comentados, os quais têm decisiva importância em sua determinação e só estão publicados de forma indireta e vaga na vasta literatura médica, como se a unanimidade fosse tamanha, que não merecesse questionamentos. Nesse sentido, os autores acreditam que este trabalho possa até mesmo ser original, tal a escassez de assunto específico publicado, refletindo a falta de discussão aprofundada, principalmente por parte dos cirurgiões e patologistas. Não há uma linha de raciocínio específica sobre o tema, como aqui vai ser abordado. Na literatura consultada, outra forma comum de se referir ao assunto diz respeito ao tamanho da margem de segurança no tratamento cirúrgico do melanoma. É nesse particular, definitivamente, que o assunto se torna mais controverso. O trabalho de Weyers, nesse sentido, fornece uma visão crítica adequada.<sup>1</sup>

#### **A margem de segurança macroscópica, a microscópica e sua extensão**

Apenas para fins didáticos, as margens de segurança foram analisadas do ponto de vista macroscópico e microscópico. Define-se como margem macroscópica a porção de tecido aparentemente normal que o cirurgião planeja retirar antes de iniciar o ato cirúrgico. Para delimitá-la é necessário reconhecer as bordas do tumor a ser retirado. Em tumores cujas células formam um bloco bem definido, ou seja, aqueles de caráter expansivo, em geral o limite entre o que é tumor e o que é pele aparentemente normal pode ser bem identificado (Figuras 1A e 1B). Porém, caso o tumor tenha uma arquitetura histológica do tipo infiltrativo, suas células se espalham difusamente pelo tecido normal, dificultando muito o reconhecimento das bordas (Figuras 2A e 2B). Essa situação por si já altera substancialmente o planejamento cirúrgico com relação às margens de segurança a serem adotadas. Enquanto na primeira situação a adoção de margem de segurança macroscópica tem muita lógica, na segunda ela dificilmente se justifica. Como se pode delimitar algo que não se enxerga?

A segunda questão é a extensão da margem de segurança. Quando se analisa as figuras 1A e 1B, acima descritas, desde que o ato cirúrgico não toque a borda macroscopicamente visível do tumor, ele estará retirado em sua totalidade na maioria das vezes. Tanto faz, do ponto de vista oncológico, que o bisturi tenha passado a 1cm do bloco compacto de células malignas ou a 0,5cm. Fato é que todas as células tumorais foram retiradas. E isso basta. Porém, do ponto de vista da técnica cirúrgica, quanto maior a margem de segurança, mais difícil se tornará a recons-



**FIGURA 1 - A E B:** Carcinoma basocelular de bordas bem definidas. Histologia correspondente: tipo expansivo.

trução ou de certo modo a possibilidade de se evitarem seqüelas de ordem estética ou funcional. Dessa forma, a extensão da margem de segurança macroscópica depende de outros fatores não só ditados pela delimitação clínica do tumor. Ela leva em consideração a presença ou não de estruturas anatômicas de importância funcional ou estética na vizinhança do mesmo. Por exemplo, é muito diferente ressecar uma neoplasia de bordas bem delimitadas localizada a 2mm da borda palpebral, e a mesma neoplasia localizada no centro da região maxilar. Mesmo que alguns trabalhos demonstrem que as margens de segurança macroscópicas devam ser de tantos milímetros ou centímetros, dificilmente o cirurgião, frente a um tumor bem delimitado clinicamente, vai retirar uma estrutura anatômica de importância funcional ou

estética, quando aquelas não se mostram acometidas pela neoplasia. O respeito irrestrito a margens de segurança preestabelecidas pode ser um fator causador de seqüelas indesejáveis. Por isso, nem sempre as margens de segurança recomendáveis são seguidas rigorosamente na prática.

Considerando-se as figuras 2A e 2B, acima descritas, a determinação da margem de segurança macroscópica fica seriamente comprometida. Como não é possível reconhecer a borda do tumor clinicamente, o delineamento da incisão cirúrgica é completamente incerto. Mais difícil ainda seria justificar a retirada de uma estrutura anatômica importante que aparentemente não estaria comprometida pelo tumor. A rigor, a extensão da margem de segurança também estaria comprometida. Como se poderia medir em milímetros ou centímetros a extensão da margem cirúrgica, quando não se consegue saber de onde partir a marcação? Em suma, o conceito de margem de segurança depende basicamente do fato de o tumor ser bem delimitado, do contrário ele não se justifica.

Já a margem de segurança microscópica pode ser observada na maioria das vezes, dependendo da maneira de se preparar a peça cirúrgica, independente de o tumor ser clinicamente bem ou mal delimitado. Em se tratando de extensão, a margem microscópica pode ser ínfima. Basta verificar a existência de tecido normal contendo o tumor. Porém, há um problema crucial a ser contornado. A visão microscópica é muito limitada. Um corte histológico tem geralmente de quatro a 10 micrômetros de espessura e oferece igualmente visão microscópica numa extensão de apenas poucos micrômetros. Conseqüentemente, para que a visão microscópica transmita a real situação da margem cirúrgica, tornam-se necessárias técnicas laboratoriais distintas dos cortes histológicos de rotina (Figuras 3A e 3B).

### O exame histopatológico de rotina

Desde os primeiros anos do curso de graduação em medicina aprende-se que a clínica é soberana e que todos os exames complementares estão subordinados à situação que os gerou. Embora a anatomia patológica seja uma especialidade médica essencial ao diagnóstico de várias doenças, sendo talvez o exame mais decisivo em várias dessas situações, alguns patologistas, mais cuidadosos, colocam ao lado de seus laudos, advertências do tipo: “todo exame anatomo-patológico deve ser correlacionado com o quadro clínico do paciente sem o que a interpretação do resultado é apenas relativa”. Apesar de isso ser uma verdade irrefutável, nem todo médico percebe seu real significado. Particularmente, na verificação de margens cirúrgicas de tumores, os autores acreditam que pode haver um entendimento confuso do significado da

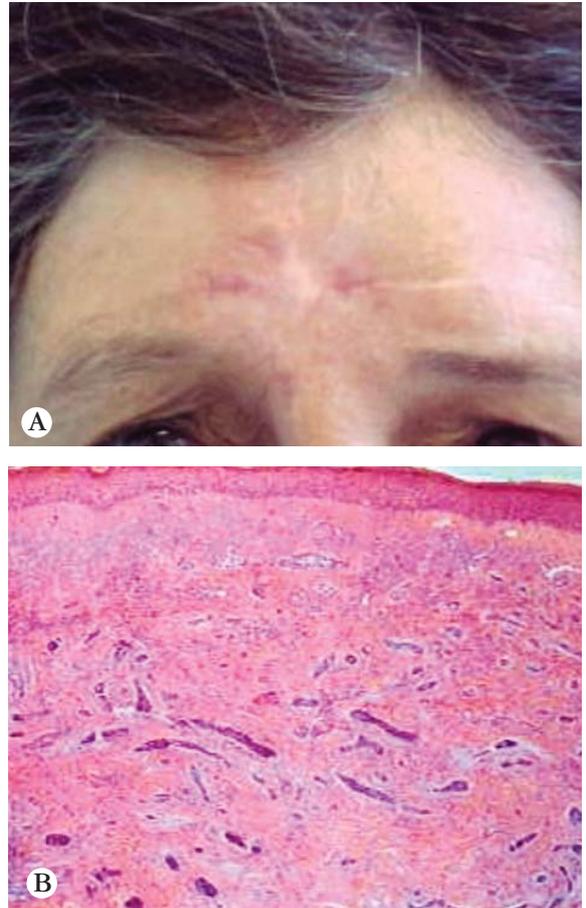
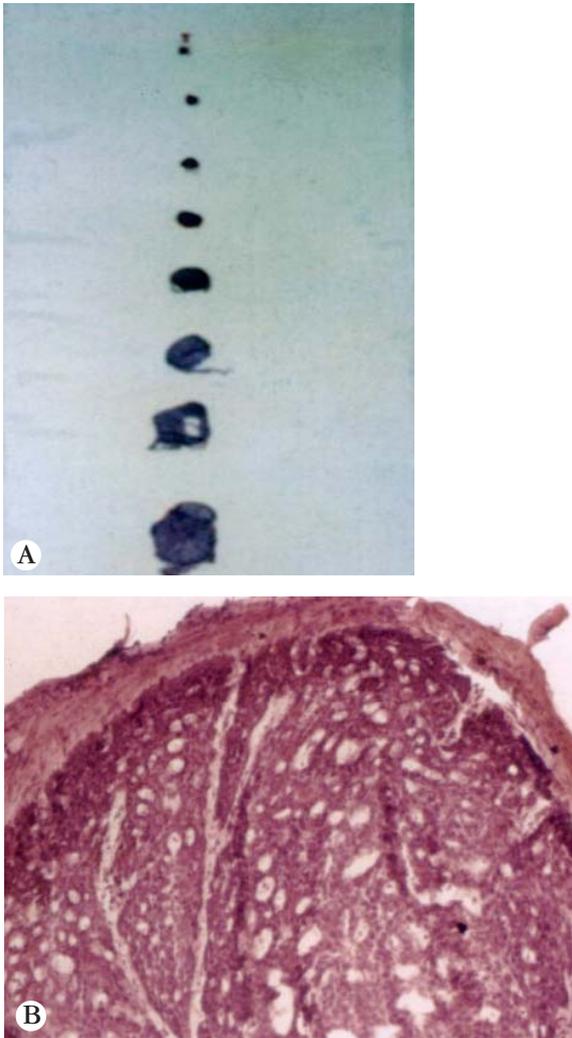


FIGURA 2 - A E B: Carcinoma basocelular de bordas mal delimitadas. O exame histopatológico mostra cordões de células basalóides espalhadas por toda a derme (tipo infiltrativo).

expressão “margens cirúrgicas livres”.

A visão que o patologista tem da margem cirúrgica microscópica depende essencialmente da forma como a peça cirúrgica foi preparada. O primeiro passo é saber se ele está vendo ao microscópio, realmente, a borda da peça cirúrgica. Do momento operatório em que é retirada até o início de seu processamento no laboratório, ela é normalmente colocada em um frasco contendo formol e depois transportada ao laboratório. Dependendo da situação, isso pode levar até mais de um dia. O simples transporte mal feito, a falta de cuidado com o espécime ao colocá-lo no frasco com formol – principalmente se ele tiver a boca com diâmetro menor do que o da peça cirúrgica – podem provocar artefatos de técnica, como desprendimento de tecidos da periferia da mesma, capazes de falsear o resultado. Se a peça cirúrgica não chega intacta ao laboratório, a análise de sua borda pode ser comprometida, ou seja, o simples cuidado com o espécime



**FIGURA 3 - A E B:** Margem microscópica - Tumor do tipo expansivo, envolto por ínfima camada de tecido conjuntivo. O padrão se repete nos cortes seriados, permitindo segurança na avaliação da margem. Se fosse do tipo infiltrativo, a margem microscópica poderia não ser segura, sobretudo se empregados cortes não seriados. A avaliação da margem microscópica depende muito da forma como a peça cirúrgica é transformada em cortes histológicos.

cirúrgico é importante para que o resultado seja fidedigno. Isso parece óbvio, mas é bom ressaltar que não é o médico quem manuseia a peça logo após o ato cirúrgico e a transporta para o laboratório. Fora esse pequeno detalhe, que independe da excelência do exame anatomopatológico, para que se tenha certeza do exame real das bordas do espécime é necessário pintar toda a sua superfície externa.

A expressão “margens cirúrgicas livres” significa para o patologista que, naquele local da peça cirúrgica, no qual o corte foi realizado, o tumor não toca a borda da peça. E isso só pode ser afirmado quando o labora-

tório de anatomia patológica teve o cuidado de pintar a área externa da peça cirúrgica. Infelizmente, muitos laudos de anatomia patológica não descrevem se as bordas foram de fato pintadas, para que se tenha certeza de que elas realmente foram examinadas. Porém, o significado de “margens cirúrgicas livres” para muitos médicos, em geral, é o de que o tumor foi completamente retirado, o que pode, obviamente, ser falso (Figura 4).

Outras variáveis de importância são o número e a incidência dos cortes realizados. A figura 5 mostra algumas formas padronizadas utilizadas rotineiramente em laboratórios de anatomia patológica. Facilmente verifica-se que os cortes não cobrem a totalidade da extensão das bordas cirúrgicas, ou seja, o patologista examina lâminas previamente preparadas para o exame microscópico, dentro de uma rotina laboratorial já definida. A menos que haja instruções expressas no pedido do cirurgião ao patologista, as peças cirúrgicas vão ser submetidas a uma preparação rotineira padrão. Em determinadas circunstâncias como, por exemplo, em tumores infiltrativos, a visão microscópica do patologista pode ser muito relativa na avaliação real da situação da margem cirúrgica, devido ao tipo de incidência e número reduzido de cortes.

#### **A análise da margem microscópica e cirurgias microscopicamente controladas**

O tema “controle de margens cirúrgicas” é muito pouco explorado por patologistas e cirurgiões em geral. A escassez de informações a respeito é surpreendente, tanto que Rapini, em 1992, depois de rever a literatura, concluiu que seu trabalho era original.<sup>2</sup> Ele descreveu, comparou e analisou as diferentes formas de controle de margens cirúrgicas no laboratório de anatomia patológica, fazendo como que uma introdução para suas observações críticas, a serem posteriormente publicadas, sobre a cirurgia micrográfica. São fatos aparentemente óbvios, facilmente compreensíveis, mas pouco analisados. A cirurgia micrográfica é por definição, uma “cirurgia microscopicamente controlada”. Essa expressão deve referir-se apenas a procedimentos que de fato controlem praticamente a totalidade das margens cirúrgicas, como de início imaginou Frederic Mohs, o criador da técnica.

A cirurgia micrográfica não é uma cirurgia por amostragem, isto é, um procedimento que se baseia apenas em poucos cortes de congelação. Mesmo que a peça chegue ao laboratório devidamente orientada por uma marca ou croqui e o patologista tenha o cuidado de pintar sua parte externa, a cirurgia por amostragem, feita por cortes de congelação, tem grandes possibilidades de falha, pois a única garantia que o patologista pode dar é a de que, naquele ponto no qual foi realizado o corte, tinha ou não tumor tocando a borda da peça. Mais informações sobre o resto

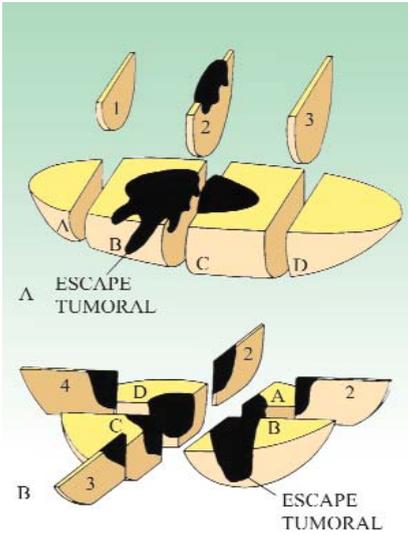


FIGURA 4: O laudo do patologista é de tumor retirado com margens livres, baseado na observação dos cortes realizados. Interpretar o laudo, sem considerar o modo como foram obtidos os cortes, pode levar a se pensar que o tumor tenha sido totalmente extirpado.

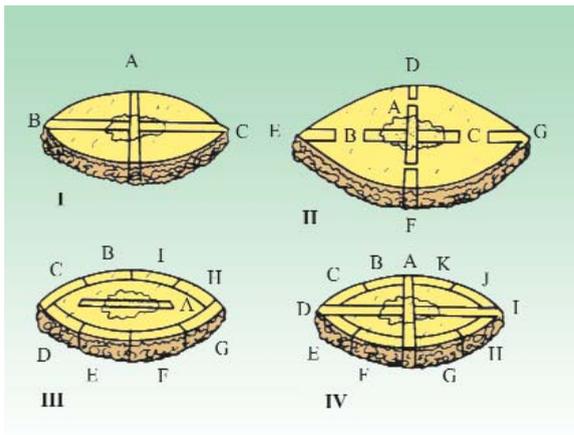


FIGURA 5: Padrões de cortes histológicos utilizados em laboratórios de anatomia patológica. O primeiro é o mais rotineiro.

Reproduzido de: Kopke LFF. Cirurgia micrográfica. In: Fonseca FP, Rocha PRS eds. Cirurgia Ambulatorial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1999:230-8.

da margem cirúrgica não podem ser dadas porque poucos cortes de toda a extensão da mesma foram examinados. Baseadas nessa informação correta do patologista, mas limitada por sua reduzida abrangência, decisões cirúrgicas no sentido de se continuar ou interromper a exérese podem ser precipitadas.

Há algum tempo, fazendo uma revisão desses conceitos, os autores encontraram um trabalho na literatura a respeito do “desaparecimento das células malignas residuais”, descrito por Goldwyn e Kasdon.<sup>3</sup> Esses autores chamavam a atenção sobre a situação corriqueira que os cirurgiões enfrentavam quando recebiam um laudo histopatológico indicando que a

margem cirúrgica de suas cirurgias estavam comprometidas. Eles imediatamente submetiam seus pacientes a uma ampliação cirúrgica, e o laudo histopatológico correspondente não revelava a presença de tumor residual. Goldwyn e Kasdon comentam não entender esse aparente paradoxo e lançam hipóteses, hoje mais bem estudadas, acerca da involução tumoral pós-cirúrgica. Trabalhos mais recentes demonstram que ela não ocorre com a frequência que se supunha.<sup>4</sup> Porém, suspeita-se que possa existir uma explicação facilmente identificável para o fenômeno.

Goldwyn e Kasdon<sup>3</sup> dão a solução para o problema no próprio trabalho, mas preferem não perguntar acerca do óbvio. Eles comentam a possibilidade de que problemas técnicos no preparo, cortes e montagem da peça cirúrgica poderiam explicar o fato, mas a consideram improvável. Contrariamente, os autores acham que isso poderia acontecer com frequência maior do que a esperada.

Na rotina de muitos laboratórios de anatomia patológica quem processa o material a ser examinado, na maioria das vezes, é o técnico ou um estudante de medicina. Infelizmente, nem sempre o patologista tem tempo para se dedicar a esse trabalho rotineiro, ou seja, caso não haja informações muito exatas da topografia da peça cirúrgica em relação ao sítio operado no paciente e o patologista não tenha sido devidamente informado e instruído a tempo, a análise das margens cirúrgicas pode ser irremediavelmente prejudicada. Os espécimes são geralmente submetidos a um preparo padrão, com o qual o laboratório está habituado. Porém esse procedimento pode não corresponder ao nível de exigência requerido para o perfeito preparo da peça. Seria necessário que o cirurgião detalhasse muito claramente seu objetivo. Do contrário, um exame rotineiro e padronizado será realizado. Dessa forma não basta apenas que o cirurgião encaminhe o espécime solicitando ao patologista, genericamente, um “estudo de margens cirúrgicas”. Caso este último não seja avisado e orientado a contento, pouco se poderá fazer depois que a peça cirúrgica tenha sido transformada nos cortes histológicos prontos para serem examinados ao microscópio. Embora experiente e hábil na confecção das lâminas e auxiliar médico indispensável, o técnico nem sempre tem a visão necessária para entender a importância de seu trabalho. Pequenos problemas técnicos podem interferir bastante na exatidão do controle microscópico de margens, e nem sempre o técnico entende realmente a dificuldade do problema.<sup>5-11</sup>

No caso específico do “desaparecimento das células malignas residuais” provavelmente pode ter acontecido algumas das alternativas abaixo:

a) Falso positivo no exame de margens da peça cirúrgica. Isso depende das múltiplas incidências de corte, da falta de inclusão correta de parte do mate-

rial cirúrgico – que pode ter-se desprendido da peça principal nessa fase de preparo do espécime – e, também, do desgaste inicial do bloco até que o técnico colha o corte mais bem feito para ser montado na lâmina. Somente esta última situação, extremamente comum, poderia explicar presença de tumor nas margens, como resultado falso positivo, no caso de exames de corte periférico. Em um dos casos descritos, por Goldwin e Kasdon,<sup>3</sup> a peça cirúrgica foi resultante de um shaving e possivelmente ele curou o paciente. O patologista, talvez vendo margens microscópicas ínfimas, preferiu dar o resultado como margem comprometida, principalmente se o tumor não tinha padrão expansivo muito típico ou mesmo fosse infiltrativo. Nessas situações, o julgamento, mesmo da margem microscópica, entre livre ou comprometida depende de mais cortes. Ocorre muito freqüentemente em cirurgia micrográfica e quando, utilizando um método micrográfico tridimensional como o método de Munique,<sup>5</sup> se percebe que não existe tumor visível no último estágio entender-se que isso ocorreu por não haver segurança técnica para afirmar que a margem estava livre no estágio anterior. Observe-se novamente a microscopia das figuras 3A e 3B. Se um patologista visse apenas aquela estreita faixa de tecido conjuntivo, mas o tumor fosse esclerodermiforme, ele ficaria inseguro em dizer que a margem estava livre, a não ser que inúmeros cortes seriados muito próximos uns dos outros fossem feitos, e, mesmo assim, seria mais seguro “errar para mais”. No caso de um tumor expansivo, com no exemplo das figuras 3A e 3B, uma vez que ele observa cortes seriados, fica mais seguro afirmar que a margem está livre. Toda técnica tem seu limite, e, nesses casos extremos, é preferível fazer mais um estágio numa cirurgia micrográfica do que ter uma recidiva posterior. O mesmo pode acontecer em laudos histopatológicos de rotina.

b) A reexcisão não ter sido feita exatamente na região onde o tumor residual se localizava. Nesse caso, quanto menor a massa tumoral residual e dependendo do tipo histológico do tumor que está sendo operado, maior será a dificuldade de se reencontrar o tumor residual. A reexcisão ampla tem, nesse caso, também um inconveniente: aumentando-se a área de ampliação, aumenta-se também significativamente a quantidade de tecido a ser examinado. A menos que de fato todo o material cirúrgico seja esgotado, com um número absurdo de cortes seriados, praticamente sem desprezo de material, dificilmente se encontra tumor residual, sobretudo quando a massa tumoral residual é ínfima. É procurar ‘agulha no palheiro’. Se a questão é realmente a verificação das margens cirúrgicas, então, também no paciente a situação da exérese deveria permanecer

imutável até que o resultado do exame fosse fornecido. Nesse sentido, o exame de congelação, por sua rapidez, pode ser mais prático. Mas como foi visto, se for feito por amostragem, pode não ser suficiente. Caso a reconstrução tenha ocorrido antes que o exame anatomopatológico esteja pronto, voltar exatamente ao local onde poderia haver tumor residual parece ser uma questão mais de sorte do que de lógica. Em especial se a ferida cirúrgica foi fechada primariamente ou por meio de um retalho. Compensações das bordas para sua melhor coaptação, assim como mobilização de tecidos da vizinhança, como nos retalhos, podem modificar substancialmente a topografia local a ponto de não se conseguir localizar sítios supostamente envolvidos pela invasão tumoral. Em casos de enxertos, a arquitetura local poderia manter-se, mas do ponto de vista estético é uma das piores opções.

c) E finalmente, no trabalho de Goldwin e Kasdon<sup>3</sup> não se menciona se as margens, nos três casos descritos, foram pintadas. Só esse fato, como já foi comentado, pode ser decisivo no julgamento do acometimento ou não das margens cirúrgicas.

Em suma, o aspecto especificamente técnico da confecção dos cortes histológicos deveria ser mais bem entendido. Do contrário, o laudo fornecido pelo patologista pode levar a interpretações errôneas ou distorcidas.

Nas cirurgias microscopicamente controladas (cirurgia micrográfica) tanto a exérese cirúrgica quanto a inclusão da peça, passando pelos cortes e culminando com a análise microscópica, dependem de uma perfeita técnica de manipulação do espécime. Dessa forma, fragmentos de tecidos considerados ínfimos do ponto de vista macroscópico podem conter porções de tumor ou mesmo de tecido normal, que poderiam modificar o julgamento final com relação às margens de segurança. Esses detalhes assumem importância ímpar na cirurgia micrográfica, a ponto de justificar opiniões que defendem que o cirurgião, o técnico que manipula a peça cirúrgica e o patologista sejam a mesma pessoa.<sup>5</sup> Evidentemente isso não ocorre na maioria das vezes, mas o cirurgião micrográfico tem que ser treinado para exercer corretamente essas três funções ao mesmo tempo; do contrário sua formação pode estar incompleta. Caso a cirurgia micrográfica seja feita em equipe, um entrosamento perfeito entre o cirurgião (que deve saber acompanhar todo o processo) o técnico e o patologista é condição indispensável para que o rigor técnico do procedimento seja mantido. Só nessas condições é possível a continuação da excisão cirúrgica nos sítios exatos comprovadamente acometidos pela invasão tumoral. O exame microscópico passa a controlar a excisão cirúrgica.

## As conseqüências da má interpretação das margens cirúrgicas

A incorreta interpretação da situação do tumor com relação às bordas da peça cirúrgica pode levar ao surgimento de conceitos deturpados acerca da capacidade que os tumores cutâneos têm em causar danos, particularmente os carcinomas basocelulares.

O câncer mais comum em humanos é o carcinoma basocelular. Embora existam cerca de 300 casos descritos na literatura sobre metástases desses tumores, a incidência total desse fenômeno não ultrapassa 0,5%.<sup>4</sup> Porém, não é incomum atribuir-se a esse tumor agressividade local acentuada, quando recidivas após recidivas dominam o quadro clínico. O carcinoma basocelular definitivamente não é um câncer que possa ser caracterizado como agressivo. Suas células não têm autonomia, necessitando da presença de estroma para se sustentar. Já foram até classificados como epitelomas e não verdadeiros carcinomas. Acontece que existem formas infiltrativas de carcinoma basocelular. Delas, o tipo esclerodermiforme é o exemplo típico. Um tumor inicialmente de crescimento expansivo pode, entretanto, adquirir características infiltrativas. E quando isso ocorre as bordas clinicamente visíveis se esmaecem a ponto de ser praticamente impossível identificá-las. Isso torna obrigatória a indicação de uma cirurgia microscopicamente controlada. Do contrário, cirurgias após cirurgias de retirada parcial de um tumor infiltrativo único podem levar ao surgimento de dois ou três sítios menores de crescimento dos restos tumorais residuais, separados por tecido cicatricial, enxertos ou retalhos. Pior ainda é a permanência de tumor no assoalho da excisão cirúrgica. Principalmente retalhos tendem a sepultar os restos tumorais, os quais podem crescer ocultos por muito tempo, dificultando o reconhecimento imediato da recorrência. Particularmente em pessoas jovens, recidivas seguidas de nova recidiva podem determinar um mau prognóstico ao longo dos anos de vida.

Esses fatos, vistos freqüentemente pelos profissionais envolvidos com o tratamento do câncer cutâneo, estão longe de ser explicados pela agressividade do tumor. Acredita-se que a recidiva dependa principalmente de restos tumorais remanescentes da terapêutica cirúrgica,<sup>12</sup> isto é, a não-utilização de uma cirurgia microscopicamente controlada, quando sua indicação se torna imperativa, talvez seja o fator que mais contribui para transformar um caso tido inicialmente como de bom prognóstico em um caso de difícil controle ou com graves seqüelas.

Outro aspecto importante e que deve ser enfatizado é a situação corriqueira da indicação precoce da radioterapia. Não é incomum a indicação de radioterapia quando ocorre uma recidiva após o exame anatomopatológico da peça cirúrgica ter revelado

margens cirúrgicas livres de neoplasia. A explicação mais plausível para esse fenômeno tão comum é a presença de restos tumorais não identificados no exame histopatológico de rotina, e não uma agressividade exagerada do tumor que necessite tratamento radioterápico adicional.

## O conceito relativo da radicalidade oncológica

Em que se baseia o conceito de operar com radicalidade oncológica? O que se discute neste artigo é justamente a procura de um questionamento necessário ao conceito de margem de segurança, com todos os argumentos já mencionados. Assim, como não questionar a expressão radicalidade oncológica? Possivelmente ele é utilizado como uma espécie de margem de segurança superlativa. Não se faz aqui nenhum questionamento acerca de tumores de real agressividade biológica, e mesmo com capacidade metastatizante loco-regional, ou já disseminados além das cadeias linfonodais, comumente vistos na região da cabeça e do pescoço. As grandes cirurgias oncológicas na região da cabeça e do pescoço talvez tenham sido o motivo para se forjar a expressão radicalidade oncológica. Conhece-se, de forma geral, o mau prognóstico de um adenocarcinoma já com disseminação loco-regional. Muitas vezes, nem mesmo a radicalidade oncológica é capaz de deter o curso da doença. A radioterapia é um auxiliar precioso nesses casos. Isso porque não é possível enxergar-se disseminação celular a não ser que ela se mostre como uma alteração anatômica macroscópica. Nesse sentido, a expressão radicalidade oncológica talvez se justifique, designando a retirada em bloco do tumor principal juntamente com a provável disseminação celular pela vizinhança, levando também todo o trajeto de disseminação linfática. Sem dúvida, são cirurgias verdadeiramente radicais.

A não ser em casos de tumores cutâneos com disseminação loco-regional, a expressão radicalidade oncológica passa a ser questionável. Ela não se aplica, por exemplo, a carcinomas basocelulares nodulares primários bem delimitados. Não há razão, como já exposto, para se realizarem cirurgias alargadas nessas situações. Nos tumores recidivados, infiltrativos e naqueles em que o quadro clínico revela uma dificuldade de delimitação das bordas tumorais, igualmente não se justifica ser radical sem a devida comprovação da invasão tumoral.

Como já foi comentado, a invasão tumoral microscópica pouco altera macroscopicamente estruturas anatômicas vizinhas ao tumor. Tome-se como exemplo um carcinoma basocelular esclerodermiforme recidivado localizado a um centímetro da borda palpebral inferior. Clinicamente não se consegue visualizar nenhuma alteração funcional ou anatômica da pálpebra. Como a radicalidade oncológica justificaria a exérese de um terço da pálpebra incluindo o tarso, se não se evidenciasse sinal de acometimento? Pela margem de seguran-

ça? Nessa situação, provavelmente, o bom senso ditaria uma exérese menos radical, poupando-se o que, aparentemente, não está acometido. Obedecer cegamente ao conceito de radicalidade pode determinar seqüelas desnecessárias. Mais uma vez a cirurgia micrográfica pode ser uma arma indispensável para se resolver esse dilema. Caso se comprove que a pálpebra está acometida, toda a extensão desse acometimento vai ser revelada e extirpada, mesmo que clinicamente nada se possa notar. Caso não houvesse nenhum sinal de invasão microscópica da pálpebra, ela seria poupada, e, mesmo assim, o tumor seria totalmente extirpado. A radicalidade oncológica, portanto, não é necessariamente sinônimo de radicalidade microscópica, sendo esta mais racional em se tratando de tumores cutâneos de baixa agressividade biológica. As cirurgias microscopicamente controladas podem ser ao mesmo tempo, tanto radicais (quando retiram estruturas anatômicas importantes supostamente não acometidas) quanto poupadoras de estruturas anatômicas localizadas muito próximas a tumores.

#### **Tumores extensos ou pequenos e cirurgia micrográfica**

Todo tumor cutâneo extenso já foi pequeno um dia. Sem dúvida, os dois extremos demandam atos cirúrgicos de magnitudes opostas, mas não se pode esquecer que um carcinoma basocelular de 2,5cm localizado no centro da região malar pode ser mais facilmente extirpado, com menos seqüelas, do que um de 1cm localizado a 2mm da carúncula lacrimal – assim, o tamanho, embora importante, não é o principal fator a se considerar na indicação de uma cirurgia micrográfi-

ca. Um tumor, aparentemente de 1cm de diâmetro, mas que não tem bordas bem delimitadas e tem padrão histológico infiltrativo, assim como um tumor menor ainda, mas a 1mm, por exemplo, da carúncula lacrimal, têm indicação de cirurgia micrográfica. Esses casos, se recidivados, podem tornar-se extensos.

Aliás, tumores muito extensos, que acometem estruturas anatômicas, destruindo-as por inteiro, não são as principais indicações para se utilizar o método. Mesmo que se tenha tempo e disponibilidade técnica – entenda-se internamento hospitalar mais prolongado e muito tempo dedicado ao controle microscópico de margens –, as possibilidades de falha técnica aumentam proporcionalmente. Isso não quer dizer que tumores extensos não possam ser operados com cirurgia micrográfica com precisão. Porém, se a lógica e as indicações precisas desse método fossem praticadas largamente, com certeza não seria preciso operar tumores extensos. Neoplasias que recidivaram uma ou duas vezes estão a caminho de se tornar difíceis de ser controladas.

#### **Comentários finais**

Urge um questionamento mais substanciado de condutas e normas de atuação cirúrgica que se utilizam do conceito de margem de segurança macroscópica como a justificativa de seus atos. Este trabalho oferece uma visão crítica do assunto e sugere que, em se tratando de tumores cutâneos, ainda não disseminados a ponto de tornar o mapeamento microscópico difícil ou tecnicamente inexequível, a adoção da margem microscópica seria a mais racional. □

#### **REFERÊNCIAS**

1. Weyers W. Excision of melanoma in historical perspective: triumph of irrationality for nearly a century. *Dermatopathology: practical & conceptual* 1997;3:238-46.
2. Rapini RP. Comparison of methods for checking surgical margins. *J Am Acad Dermatol.* 1990;23:288-94.
3. Goldwyn RM, Kasdon EJ. The "disappearance" of residual basal cell carcinoma of the skin. *Ann Plast Surg.* 1978;1:286-9.
4. Kopke LFF, Schmidt SM. Carcinoma Basocelular. *An Bras Dermatol.* 2002; 77:249-85.
5. Kopke LFF, Konz B. As diferenças fundamentais entre as variações da cirurgia micrográfica. *An Bras Dermatol.* 1994;69: 505-10.
6. Rapini RP. On the definition of Mohs surgery and how it determines appropriate surgical margins. *Arch Dermatol.* 1992;128:673-8.
7. Rapini RP. Pitfalls of Mohs micrographic surgery. *J Am Acad Dermatol.* 1990;22:681-6.
8. Dzubow LM. Chemosurgical report: recurrence (persistence) of tumor following excision by Mohs surgery. *J Dermatol Surg Oncol.* 1987;13:27-30.
9. Dzubow LM. False-negative tumor free margins following Mohs surgery. *J Dermatol Surg Oncol.* 1988;14:600-2.
10. Peterson DA, Davies JD, McLaren KM. Failure to demonstrate the true resection margins of excised skin tumors: a case for routine marking. *Br J Dermatol.* 1992;127:19-21.
11. Hruza GJ. Mohs micrographic surgery local recurrences. *J Dermatol Surg Oncol.* 1994;20:573-7.
12. Tritzsch H. Das Wachstumsverhalten der Basaliome. In: Eichmann F, Schnyder UW. editors. *Das Basaliom – Der häufigste Tumor der Haut.* Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag; 1981. p.55-62.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

*Luis Fernando Figueiredo Kopke*  
*Rua Rio Grande do Norte, 1560 / 702*  
*30130-131 Belo Horizonte MG*  
*Tel/fax: (31) 3227-9898*  
*E-mail: luiskopke@kopkedermatologia.med.br*