

Cirurgia Micrográfica de Mohs





Cirurgia Micrográfica de Mohs

Autoria: Sociedade Brasileira de Dermatologia

Elaboração Final: 28 de outubro de 2013

Participantes: Cernea SS, Ferreira JASL, Tavares GT,
Tarlé RG, Pimentel ER, Gontijo G, Fernandes V

Diagramação: Ana Paula Trevisan

O Projeto Diretrizes, iniciativa da Associação Médica Brasileira, tem por objetivo conciliar informações da área médica a fim de padronizar condutas que auxiliem o raciocínio e a tomada de decisão do médico. As informações contidas neste projeto devem ser submetidas à avaliação e à crítica do médico, Responsável pela conduta a ser seguida, frente à realidade e ao estado clínico de cada paciente.

Descrição do método de coleta de evidência:

A revisão bibliográfica de artigos científicos dessa diretriz foi realizada na base de dados MEDLINE/PubMed.

A estratégia de busca utilizada baseou-se em perguntas estruturadas na forma P.I.C.O. (das iniciais “Paciente”, “Intervenção”, “Controle”, “Outcome”).

Foram utilizados como descritores (MESH TERMS):
Questões 1 a 9: carcinoma, basal cell, therapy, risk factor, carcinoma, basal cell/therapy, recurrence, prognosis, mohs surgery, surgery, eyelids, ear, nose

Questão 10: dermatofibrosarcoma, sarcoma, therapy, dermatofibrosarcoma/ therapy, recurrence, prognosis, mohs surgery.

Grau de recomendação e força de evidência:

A: Estudos experimentais e observacionais de melhor consistência.

B: Estudos experimentais e observacionais de menor consistência.

C: Relatos de casos (estudos não controlados).

D: Opinião desprovida de avaliação crítica, baseada em consensos, estudos fisiológicos ou modelos animais.

Objetivo:

Oferecer aos profissionais de saúde generalistas e especialistas, orientações sobre indicações da Cirurgia Micrográfica de Mohs para o tratamento das neoplasias cutâneas, baseadas nas melhores evidências disponíveis na literatura sobre o assunto.

Conflito de interesse:

Nenhum conflito de interesse declarado.

Introdução

A Cirurgia Micrográfica de Mohs (CMM) é uma técnica utilizada para a remoção de neoplasias cutânea caracterizada pelo mapeamento cirúrgico, na qual o cirurgião executa a remoção da lesão e avaliação histológica completa das margens tumorais. A correlação da presença de tumor no exame histológico e sua correta localização no mapa cirúrgico são essenciais para ressecção completa da lesão e preservação de tecido normal.

A CMM se inicia com a remoção do tumor seguida da delimitação de uma margem que varia de 2 a 5 mm, conforme o tipo histológico e a localização da lesão.

A seguir uma fina camada do leito tumoral é retirada. Este tecido removido é então cortado em pequenos fragmentos, desenhando-se um mapa onde os estes são enumerados levando a uma localização precisa destes no leito tumoral. Os fragmentos são submetidos à congelação em criostato, e as lâminas são coradas pelo HE ou azul de toluidina para serem examinadas ao microscópio pelo cirurgião treinado nesta técnica. Uma vez detectada a persistência de neoplasia em algum dos

fragmentos, este é precisamente identificado no mapa, para então dar continuidade à ressecção de forma ao mesmo tempo bem direcionada e econômica, poupando-se tecidos sãos¹⁻⁴(D).

A exérese tumoral se encerra quando todas as margens se encontram negativas. Efetua-se então a reconstrução, consoante as mesmas técnicas utilizadas em cirurgia convencional.

Para a retirada de tumores que invadam tecidos profundos, como na região periorbitária ou nos seios da face, pode ser necessário o uso de anestesia geral. Nestas situações, o tratamento deve ser executado por uma equipe multidisciplinar, que pode incluir cirurgiões de cabeça e pescoço, plásticos, otorrinolaringologistas, etc.

É importante ressaltar que a congelação das margens cirúrgicas realizada pela técnica convencional restringe-se ao exame de alguns fragmentos retirados da peça cirúrgica por amostragem, não ultrapassando 0,02% a 0,05% da totalidade da margem excisada⁴(D).

Considera-se extensão subclínica do tumor a diferença numérica do tamanho do defeito final após a retirada do tumor e a dimensão mensurada

antes do início da ressecção do tumor. Alguns autores consideram que esta medida é significativa quando a diferença é maior do que o dobro da dimensão inicial do tumor⁵(B). As indicações desta técnica estão relacionadas à recorrência, tipo histológico, dimensões, delimitação das margens e localização das neoplasias.

1. É apropriada a indicação de cmm no carcinoma basocelular recidivado ou incompletamente excisados?

Dentre os tumores recidivados há uma porcentagem elevada de lesões com padrão histológico agressivo (65%). Estas lesões se caracterizam por uma extensão subclínica significativamente maior que os tumores não agressivos⁵(B).

Em estudo de extensão subclínica de Carcinoma Basocelular (CBC) de localização no nariz, observou-se que lesões recidivadas apresentavam 3,2 vezes maior extensão subclínica quando comparado a lesões primárias⁶(D).

Um estudo avaliou diferentes modalidades terapêuticas para CBC recidivados e encontrou taxa de recorrência de 19,1% em curto prazo (<5 anos) para modalidades não Mohs (cirurgia, radioterapia, curetagem e crioterapia) comparado a 5,2% de recidiva nos tumores tratados com CMM. Em longo prazo, (>5 anos) excluindo-se a crioterapia as taxas de recorrência foram de 19,9% comparadas a 5,6% para CMM⁷(D).

Em um relato de 267 casos de CBCs recidivados onde se praticou a Cirurgia de Mohs foi relatado 95,6% de cura em seguimento de 5 anos⁸(D).

Recomendação

Para CBC recidivados a presença de uma extensão subclínica significativa, dificulta muito a sua delimitação e impede em muitos casos a sua completa remoção pelas técnicas convencionais, tornando elevados os índices de recidiva nestes tumores. Os estudos disponíveis indicam melhores taxas de cura com a utilização de CMM.

2. Em cbc de comportamento biológico agressivo a cmm é uma boa indicação?

São considerados CBC de alto risco os tumores que apresentam maior risco de recidivas, quais sejam as neoplasias de padrão histológico esclerodermiformes, infiltrativos, micronodulares ou metatípicos, também denominados basoescamosos. Estes últimos também apresentam um risco mais elevado de metástase.

Em um estudo com 1.131 pacientes submetidos a CMM os CBCs esclerodermiformes apresentavam extensão subclínica 2,3 vezes maior quando comparados com os CBCs nodulares primários ($p < 0,001$)⁶(D). Outro estudo, 51 dentre os 706 CBC primários eram esclerodermiformes, estes apresentaram extensão subclínica média de $7,2 \pm 3,8$ mm ($p < 0,005$). Somente 15,7% dos CBCs esclerodermiformes primários foram totalmente excisados com apenas 1 fase, versus 52% dos CBC primários não esclerodermiformes, comprovando a maior extensão subclínica desses tumores⁹(C).

Em um estudo de 47 tumores recidivados, a extensão subclínica média dos CBCs não agressivos foi de 6,57 mm tendo sido de 8,57 mm nos tumores agressivos ($p < 0,007$). Após a divisão desse

parâmetro em três categorias de acordo com a extensão subclínica: < 5 mm, 5 a 10 mm e > 10 mm os autores encontraram na categoria <5 mm 57% dos tumores não agressivos versus 14% dos agressivos; na categoria de 5 a 10 mm, 21% de tumores não agressivos versus 54% de tumores agressivos e na categoria > 10 mm, 22% não agressivos versus 32% agressivos ($p < 0,007$)⁵(B).

Dos 1000 tumores não melanoma submetidos a CMM e seguidos por um período mínimo de 2 anos, 650 eram tumores agressivos dos quais 56 eram CBC de padrão basoescamosos. Os índices de recidiva encontrados foram de 0,5% (1/206) dentre os CBC não agressivos, 2,1% (14/650) dentre os tumores agressivos, sendo de 8,9% (5/56) dentre os CBC basoescamosos, demonstrando o seu comportamento agressivo¹⁰(B).

Ao avaliar a extensão, profundidade e número de fases entre 69 CBC micronodulares e 69 CBC nodulares operados por CMM, os resultados mostraram que a extensão subclínica, ($p < 0,001$), a profundidade e o número de fases foram maiores nos CBCs micronodulares comparados aos nodulares ($p = 0,001$ e $p < 0,001$), o que denota a agressividade do tumor¹¹(B).

Recomendação

Os carcinomas basocelulares esclerodermiformes, infiltrativos, micronodulares ou basoescamosos, apresentam características histológicas de agressividade, demonstradas pelas suas maiores extensões subclínicas e também pelos maiores índices de recorrência. As evidências disponíveis denotam ser a CMM uma técnica que por meio de um completo estudo das margens tumorais, permite a retirada total destes tumores, resultando em melhores índices de cura, quando comparada com as outras técnicas disponíveis.

3. Quando o tamanho é um fator determinante para indicação de cmm?

Em um estudo com 1131 tumores submetidos a CMM verificou-se que lesões de dimensões iniciais acima de 10 mm apresentaram extensão sub clínica significativamente maior, traduzido por necessidade de maior número de fases para a sua retirada, quando comparadas a tumores pequenos, com dimensões até 5 mm⁶(D).

Em 100 pacientes de CBCs tratados por CMM o autor encontrou que para tumores pequenos (<2 cm) 65% foram retirados com 1 fase comparados a 30% das lesões maiores (>2 cm) ($p < 0,05$). Este

achado vai de encontro a um conceito presente na literatura que lesões de grandes dimensões apresentam uma maior extensão subclínica¹²(D).

Recomendação

O tamanho não deve ser considerado um dado isolado, devendo sempre ser sempre analisado junto com a localização e o padrão histológico da neoplasia a ser tratada. Todavia consideramos que lesões de grandes extensões (>2 cm) por apresentarem maior extensão subclínica têm maior chance de exérese incompleta quando retirados pela cirurgia convencional e tem na CMM uma boa indicação terapêutica.

4. O cbc na face, em especial na zona h (nariz, pálpebras e regiões auriculares), apresenta taxa de cura maior na cmm em comparação com a cirurgia convencional?

Os CBCs localizados nas regiões do nariz, das pálpebras e das orelhas, apresentam maior risco de recidiva. Há uma tendência maior de invasão de estruturas mais profundas e nobres. Assim, sua excisão poderá causar maiores sequelas estéticas e/ou funcionais.

A cirurgia convencional utilizada para o tratamento do CBC é baseada na confecção de uma margem de segurança. Contudo, devido ao crescimento subclínico irregular e extenso nestas localizações, as taxas de recidiva ou de excisão incompleta são elevadas, conforme pode ser observado nos trabalhos citados.

Em um estudo com o objetivo de verificar a percentagem de excisões incompletas, 1214 CBCs foram tratados em um centro de cirurgia plástica dos quais 1129 (93%) eram tumores primários e 56 (4,6%) recorrentes. A excisão incompleta foi maior para as lesões localizadas na cabeça (14,5%, com $p < 0,005$), em relação às demais regiões (7,0% a 8,5%). Para os CBCs localizados na cabeça, as

seguintes regiões tiveram altas taxas de excisão incompleta: epicanto 23,5%, região auricular de 19,7%, mento (20%), região periorbital (17,9%) e pré-auricular (17%). Esta diferença de excisões incompletas encontradas para as regiões do mento, periorbital, pré-auricular e epicanto, apesar de não ser significativamente importante, em relação às outras áreas da face, conforme observado neste trabalho, tem importância se comparada com os resultados encontrados para os CBCs, localizados nestas regiões, tratados com CMM, nos quais a obtenção de margens livres foi muito superior¹³(B).

Um estudo retrospectivo, que incluiu todos os CBCs tratados com cirurgia convencional, no ano de 2004, teve o objetivo de verificar a taxa de excisão incompleta de todos os CBCs excisados pelo período de 1 ano¹⁴(B). Para avaliação das margens foram utilizados os dados do anatomopatológico (avaliado pelo método “Bread-loaf, a cada 2 mm). A margem de segurança lateral seguiu os critérios de cada cirurgião (média de 4 mm para tumores de baixo risco e 5 mm para alto risco). 362 CBC foram excisados e excisão incompleta ocorreu em 10,3% dos casos. Pela análise multivariada, pelo modelo de regressão logística, a localização na asa nasal- $p < 0,02$, OR (IC 95%) 7,8 (1,5-42,0) ou em outras áreas do nariz ($p = 0,02$) e no canto interno (epicanto)

do olho- $p < 0,01$, OR (IC 95%) 17,3 (2,0-252,6) foram fatores independentes responsáveis pela excisão incompleta. A análise univariada mostrou que a excisão incompleta estava significativamente associada com a localização na face ($p < 0,002$), tendo sido considerada muito alta para o nariz (11/36)- $p < 0,0001$, OR (IC 95%) 5,0 (2,0 -11,9) e para o epicanto 3/6- $p < 0,02$, OR (95% IC) 9,3 (1,2-71,3)²(D).

É importante ressaltar que, durante o estudo anatomopatológico, nos dois trabalhos acima, foi utilizado método "Bread-loaf" para checar as margens, como forma de aumentar a acurácia. Conforme demonstrado por Kimyai-Asadi, realizando a análise de margem pelo método do "Bread Loaf" com cortes a cada 1, 2, 4 e 10 mm, obtém-se a possibilidade de 58, 37, 19 e 7% de detectar-se a margem positiva, respectivamente¹⁵(B). Portanto, os resultados quanto à taxa de excisão incompleta nos dois trabalhos podem estar subestimados, pois menos de 37% da margem foi checada. Porém, mesmo considerando os resultados reais encontrados nestes trabalhos, quando comparados com os resultados demonstrados para a CMM (abaixo), pode-se concluir pela vantagem da CMM, como método para controle de margem e, portanto, para redução da taxa de recidiva, nestas localizações consideradas de risco aumentado. Deve ser salientado outro

benefício proporcionado pela CMM, nestas áreas de risco, que consiste em poupar tecido sadio, importante para estas áreas de maior dificuldade de reconstrução.

Um estudo prospectivo, realizado em 2 centros, da Inglaterra, com um total de 228 CBC (sendo que 224 estavam localizados na face), os critérios de inclusão constituíram-se, exclusivamente, de tumores com fatores de risco aumentado, que incluiu, dentre eles, tumores localizados em áreas de fusão embrionária, tais como sulcos nasogenianos, epicanto região ocular ou pré-auriculares. Dentre estes, 131 tumores preencheram os critérios de inclusão e realizaram os 5 anos de acompanhamento (19 pacientes morreram de outras causas e 9 pacientes foram perdidos). O resultado mostrou que os tumores localizados na região central da face (áreas de alto risco) necessitaram de 4 ou mais estágios. Houve, apenas, 5 casos de recidivas (3,8%), para o tempo de seguimento de 5 anos¹⁶(**B**).

Em um estudo retrospectivo, em que os casos de CBC tratados com CMM foram divididos em 2 grupos: 77 casos complexos- aqueles que foram necessários ≥ 4 estágios de cirurgia de Mohs, para obtenção de margens livres e 135 casos não complexos ≤ 3 estágios. Os tumores do nariz, em

especial, da ponta nasal, e da região auricular, especialmente da região da hélice, foram significativamente mais complexos (≥ 4 estágios). A área média da ferida pós-operatória foi significativamente maior para os tumores complexos (10,6 \pm 1,3 cm²) comparados aos tumores menos complexos (3,6 \pm 0,7 cm²), assim como na proporção da área da ferida PO em relação à área inicial da lesão no pré-operatório ($p < 0,0001$)¹⁷(**B**). A maior prevalência de tumores complexos em nariz e região auricular indicam a sua maior extensão subclínica nestas localizações. Se for levado em consideração que em cada estágio de cirurgia de Mohs, pelo menos 2-3 mm de margem são removidos, foram necessários, no mínimo 8-12 mm de margem para remoção completa destes tumores¹⁷(**B**).

Em estudo de 819 casos de CBC periocular, tratados com CMM, entre 1993 e 1996, o desfecho primário medido foi a taxa de recidiva em 5 anos. Quinhentos e sessenta (68%) eram primários, enquanto que 259, (32%) eram recidivados. Dentre estes pacientes, 346 (42%) foram seguidos por 5 anos, sendo que 7 (2%) apresentavam recidivas (95% IC: 0,82%-4,1%), sendo que todos estes casos recidivados pós-CMM eram de tumores previamente tratados. No universo de CBCs

recidivados tratados pela CMM, a taxa de recidiva foi de 7,8% (IC 95%- 3,2% a 15,4%). Vale ressaltar que 53% dos CBC eram no canto medial, 8% eram tumores grandes (> 2 cm), 11% tinham margens imprecisas, 32% eram tumores recivados, 48% eram de um subtipo histológico agressivo (infiltrativo, superficial, esclerodermiforme ou basoescamoso). A taxa de recidiva foi muito baixa, especialmente por tratar-se de CBC de alto risco (periocular)¹⁸(B).

Recomendação

Os CBCs localizados na região central da face e na região auricular (áreas de alto risco) podem apresentar um grande crescimento subclínico.

A cirurgia convencional para tratamento de CBCs localizados nas regiões periorbital, auricular, e nariz apresenta uma taxa de excisão incompleta alta.

As margens de segurança preconizadas para a cirurgia convencional são insuficientes para a maioria dos tumores complexos.

A utilização da CMM para tratamento do CBC localizado em região de risco é vantajosa sobre a cirurgia convencional, pela menor taxa de excisão incompleta, que se deve à avaliação minuciosa da margem no peri-operatório, e se traduz por maiores

taxas de cura. A possibilidade de poupar tecido sadio e remover apenas o tecido comprometido pelo tumor resulta em defeitos menores e propicia melhores resultados finais funcionais e estéticos.

5. O carcinoma espinocelular (cec) recidivado que é tratado com cmm apresenta taxa de recidiva em 5 anos menor quando comparado com a cirurgia convencional?

O CEC recidivado é considerado de alto risco o que implica em 25% a 45% de chance de desenvolver metástases ou nova recidiva após um segundo tratamento^{19,20}(B).

Estudo de 85 casos de CEC operados por CMM com um período de seguimento médio de 3,8 anos (1-125 meses) resultou em uma taxa de recidiva de 6% para lesões primárias e 11% para lesões recorrentes²¹(B).

Em estudo de 79 casos de CEC periocular tratados com CMM e seguidos por um período superior a 5 anos, encontrou-se taxa de recidiva de 4%²²(B).

A taxa de recorrência em seguimento de 5 anos de CEC localmente recidivados quando operados

por cirurgia convencional é de 23,3%²³(D), enquanto que quando abordados por CMM a taxa de recorrência é 5,9-10%¹⁹(B)²³(D).

A superioridade das taxas de cura para o CEC recidivado quando utilizada a CMM em detrimento da cirurgia convencional poderia ser explicada pela amplitude das margens analisadas na CMM que é de 100% enquanto que na cirurgia convencional a análise das margens é amostral. Outro fator a ser considerado é a alta frequência de crescimento subclínico nos tumores recidivados, o que dificulta o estabelecimento das margens adequadas pela técnica convencional¹⁹(B).

Recomendação

A indicação de CMM para o tratamento de Carcinomas Espinocelulares recidivados está indicada, por apresentar menores taxas de recidiva em seguimento de 5 anos quando comparados à cirurgia convencional.

6. O cec de tipo histológico agressivo tratados com a cmm apresenta menores taxas de recidiva quando comparados com a cirurgia convencional?

A classificação de Broders serve para classificar os CEC de acordo com o grau de diferenciação histológica variando de 1 a 4. As formas menos agressivas (graus 1 e 2) possuem a maioria das células diferenciadas e tem um comportamento biológico menos agressivo, que se traduz por menores índices de recidiva (13,6%). Nas formas mais agressivas, onde a maioria das células são indiferenciadas, (graus 3 e 4) os tumores tem comportamento biológico mais agressivo com taxas de recidiva elevadas podendo atingir 28,6%²¹(B)²³(D).

O emprego de cirurgia convencional para o tratamento de CEC histologicamente agressivos (Broders 3 e 4) resulta em taxa de recidiva de 53,6% em um seguimento de 5 anos. Estes tipos de tumores quando retirados pela CMM, a taxa de recidiva, no mesmo período, cai para de 32,6%²³(D).

Recomendação

No tratamento de CEC de tipo histológico agressivo a CMM parece ser melhor opção terapêutica quando comparado com a cirurgia convencional, por possuir menor taxa de recidiva e maior taxa de cura em seguimento de 5 anos.

7. O cec com diâmetro acima de 2 cm apresenta melhores taxas de cura quando tratado pela cirurgia micrográfica de mohs comparado com a cirurgia convencional?

O tamanho do tumor a ser tratado também é importante fator prognóstico. Quanto maior a lesão, menores são as taxas de cura. Tumores com diâmetro acima de 2,0 cm tem duas vezes mais chances de recorrer (15,2% vs 7,4%), três vezes mais chances de gerar metástases (30,3% VS 9,1%) e maiores chances de apresentar invasão perineural quando comparados com tumores pequenos (< 2,0 cm)^{19,22}(**B**)²³(**D**).

Para tumores maiores de 2,0 cm, a taxa de cura com técnicas cirúrgicas não MOHS (curetagem, excisão cirúrgica, radioterapia ou crioterapia) é de 58,3% comparado a taxa de 78,3%, quando utilizado CMM²³(**D**).

Recomendação

A CMM parecer ser a melhor opção terapêutica quando comparado à cirurgia convencional para tratamento de CECs maiores de 2,0 cm de diâmetro, por possuir maiores taxas de cura.

8. O cec com invasão perineural tratado com a cmm apresenta taxa de recidiva em 5 anos menor quando comparado à cirurgia convencional?

As regiões faciais de maior acometimento de invasão perineural são a frente, regiões malares e orelhas. Estes tumores usualmente têm maiores dimensões clínicas e subclínicas²⁴(C).

A invasão perineural, que ocorre em torno de 2,5-14% dos casos de CEC^{19,20,25}(B)²⁴(C), confere um dos piores prognósticos para o hospedeiro pois está correlacionada com alta taxa de recorrência (28,6% vs 13,6%) e metástases (32,8% vs 9,2%)^{19,20}(B), sobretudo quando está localizada na região da cabeça e pescoço^{20,25}(B).

Quando abordados por cirurgia convencional, estes tumores apresentam taxa de recidiva de até 47,2%. Por sua vez a recorrência destes casos quando operados por CMM varia de 0-8%²⁵(B)²⁴(C)²³(D).

Um estudo australiano que avaliou os casos de CEC periocular, encontrou 3 casos com invasão perineural que foram submetidos a CMM e nenhum apresentou recidiva após 4, 5 e 6 anos de seguimento respectivamente²²(B).

Recomendação

A CMM parece ser a melhor opção terapêutica para CECs que apresentam invasão perineural quando comparados com a cirurgia convencional por proporcionar menores taxas de recidiva.

9. O cec nas áreas de risco (orelha, lábios e região médio facial) apresenta taxa de cura maior na cmm em comparação a cirurgia convencional?

Em estudo feito com 50 casos de CEC de lábio tratados pela CMM, dos quais 44 eram primários e 41 pacientes com seguimento de 5 anos, não houve metástase. Quarenta e seis (92%) dos pacientes encontravam-se livres de tumor e 4 pacientes (8%)

apresentaram recidiva. Dentre os 4 casos de recidiva, a reavaliação das lâminas revelou em 1 caso, houve erro de leitura nas margens. Nos outros 3 casos, foi detectada displasia epitelial de moderada a severa, consistente com presença de queilite actínica, nas margens cirúrgicas e, portanto, poderia não tratar-se de recidiva, mas, sim, de uma evolução da queilite para CEC²⁶(C).

Outro estudo com 118 pacientes com carcinomas no lábio inferior tratados com cirurgia convencional, onde todos foram tratados com pelo menos 10 mm de margem, acompanhada de exérese de toda a espessura do lábio inferior. Cento e oito tumores eram CEC, 6 CA verrucosos e 4 CA Basocelulares (CBC) metatípicos. Destes 18,7% encontravam-se no estágio T1, 27,9% no T2, e o restante 53,4% T3-T4. O tempo médio de seguimento foi de 57,2 meses (3 e 180 meses) e 91,5% eram CEC. Dentre os 55 pacientes portadores de neoplasias T1-T2, houve 10,9% de recidivas²⁷(D).

Outro estudo descreve 184 pacientes com CEC primário localizado no lábio inferior, dos quais 170-T1 e 9-T2. Todos foram tratados com cirurgia convencional com tempo médio de seguimento de 38 meses. As recidivas ocorreram em 9 pacientes

(4,9%). As metástases surgiram em 10 pacientes (9-T1N0 e 1-T2N0) correspondendo a 5,4%²⁸(**B**).

Estudo prospectivo, multicêntrico, de pacientes com CEC tratados com CMM no qual foram analisados 1263 pacientes, sendo 772 (61,1%) primários e 491 (38,9%) recidivados. Cerca de 96,5% dos tumores estava localizada na cabeça e pescoço. Dentre as 108 lesões de lábio, 26% (28) eram recidivados. Quinze das 381 pacientes (3,9%) que completaram 5 anos de seguimento apresentaram recidiva. Houve 6 recidivas (2,6%) entre os 229 CEC primários, e 9 recidivas (5,9%) dentre os 152 CEC previamente tratados. Não houve casos de metástase¹⁹(**B**).

Os índices de recidiva para pacientes submetidos a CMM com seguimento de 5^a foi de 8% para CEC de lábio²⁶(**C**) e 3,9% em pacientes com CEC em várias localizações²¹(**B**). A cirurgia convencional utilizada em CEC de lábio resultou em índices de recidiva de 4,9% e 10,9%²⁷(**D**)²⁸(**B**).

Não houve metástase nos casos tratados com CMM, enquanto houve presença de metástase em 5,4% dos pacientes tratados com cirurgia convencional²¹(**B**).

Recomendação

Os trabalhos analisados, revelam que o emprego de CMM está indicado nos CEC de lábio que possuem alto de risco para metástase. Ao avaliar a eficiência de um tratamento de CEC deve ser considerada não só a taxa de recidiva, mas, também, a presença de metástase. Assim, no tratamento de CEC de lábio a CMM não mostrou vantagens sobre a cirurgia convencional, (CMM 8% X 10,9 e 4,9%). Contudo, se analisada sobre o aspecto metástase, a CMM mostrou-se a mais indicada, pois, esta não foi relatada nos pacientes tratados com CMM e foi relatado a presença de metástase em 5,4% após cirurgia convencional.

10. Existe vantagem na aplicação da cmm comparada à exérese cirúrgica convencional no tratamento do dermatofibrossarcoma protuberans?

O dermatofibrossarcoma protuberans (DFSP) é um sarcoma de partes moles, raro, de baixo grau, com uma incidência de 0,8 a 4,2 casos por 1 milhão de pessoas, representando 2% a 6% dos sarcomas de partes moles, sendo o sarcoma mais frequente da pele²⁹(D).

A disseminação subclínica desta neoplasia torna sua remoção completa difícil, e isto se traduz em altos índices de recorrências que variam de 26 a 53%, em séries de casos³⁰(**B**)^{31,32}(**D**). Em um estudo observacional retrospectivo com 50 casos consecutivos de DFSP, submetidos a exérese cirúrgica convencional, verificou-se que no subgrupo de DFSP onde utilizou-se margens de segurança de 3cm o índice de recorrência foi de 20%, comparado à 41% no grupo submetido a margens menores que 2 cm³³(**D**).

O primeiro relato de aplicação da Cirurgia Micrográfica de Mohs (MM) para o tratamento de DFSP foi em 1978 com tratamento de 7 casos³⁴(**D**). Em 1995 um estudo de série de 20 casos tratados pela CMM observou-se 0% de recorrência em um seguimento médio de 3,4 anos³⁵(**B**).

Um estudo retrospectivo controlado de portadores de DFSP comparando 15 pacientes tratados pela CMM com 39 submetidos à excisão com margem ampla, verificou-se índices de recorrência de 6,6%, com seguimento de 36 meses e 10% com seguimento de 40 meses, respectivamente³⁶(**B**). Outra análise retrospectiva, comparativa em 79 pacientes evidenciou 13,2% de recorrência (95%IC 4,4 a 28,1%) no grupo submetido

à excisão com margens amplas e 0% (95%IC 0 a 8,6%) no grupo submetido à técnica de Mohs³⁷(D).

Em 58 casos de DFSP, foi calculado a extensão de invasão do tumor por meio do estudo das margens por cortes de congelação utilizados na CMM, observou-se que 15,5% dos tumores teriam sido excisados incompletamente se fosse utilizado margem cirúrgica de 3 cm³⁸(C).

Um estudo retrospectivo, comparando 28 pacientes submetidos à excisão com margens amplas e 20 pacientes submetidos à CMM, relatou a presença de margem comprometida em 21% dos pacientes submetidos à excisão com margens amplas e 0% nos pacientes submetidos à cirurgia de Mohs ($P=0,01$), após reintervenção nos pacientes com margens comprometidas o índice de recorrência foi de 3,6%, comparado a 0% no grupo da cirurgia de Mohs ($P=1,0$), em um seguimento inferior a 4 anos³⁹(B).

Quatro estudos comparativos não controlados mostraram índices de recorrência de 0 a 6,6% no grupo tratado pela CMM e 0% a 13,2% no grupo tratado pela excisão com margens amplas⁴⁰(B).

Recomendação

A indicação da CMM para o tratamento do DFSP se justifica baseado nas evidências disponíveis que sugerem um menor risco de recorrência nos pacientes submetidos a esta cirurgia. A explicação para a superioridade técnica da CMM se deve a ser um método que permite identificar melhor a extensão subclínica destes tumores, por meio de um cuidadoso mapeamento das margens cirúrgicas.

O dermatofibrossarcoma protuberans é um sarcoma de partes moles de comportamento invasivo local, com baixo risco de metástase à distância, até o momento não existem estudos randomizados e controlados comparando o tratamento pela CMM com a excisão cirúrgica com margens amplas.

Referências

1. Steinman HK. Mohs Surgical Techniques In: Gross KG, Steinman HK, Rapini RP. Mohs Surgery Fundamentals and Techniques. St Louis, Mosby, 1999;49-72.
2. Snow SN. Techniques and indications for Mohs micrographic surgery. In Mikhail GR, editor. Mohs Micrographic Surgery. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 11-60, 1991.
3. Bricca GM, Broadland D, Mohs Surgery: the full spectrum of application in: Rigel DS, Friedman RJ, Dzubow LM, Reintgen DS, Bystryn JC, Marks R, editors. Cancer of the skin. Philadelphia, Elsevier Saunders, 537-548, 2005.
4. Kopke LF, Tarlé R, Cernea SS, Cirurgia Micrográfica in Gadelha AR, Costa IMC. Cirurgia Dermatológica em Consultório. 2 ed São Paulo: Editora Atheneu, 813-820, 2009.
5. Lang PG Jr, Maize JC. Histologic evolution of recurrent basal cell carcinoma and treatment implications. J Am Acad Dermatol 1986;14:186-96.

6. Batra RS, Kelley LC. A risk scale for predicting extensive subclinical spread of nonmelanoma skin cancer. *Dermatol Surg* 2002;28:107-12.
7. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr. Mohs surgery is the treatment of choice for recurrent (previously treated) basal cell carcinoma. *J Dermatol Oncol Surg* 1989;15:424-31.
8. Mohs FE. *Chemosurgery in cancer, gangrene and infections*. Springfield, ILL, Charles Thomas publisher, 1956, p.112.
9. Salache SJ, Amonette R. Morpheaform basal-cell epitheliomas: study of subclinical extensions in 51 cases. *J Dermatol Surg Oncol* 1981;7:387-92
10. Skaria M. Recurrence of basosquamous carcinoma after Mohs micrographic surgery. *Dermatology* 2010;221:352-5.
11. Hendrix JD, Parlette HL. Micronodular basal cell carcinoma: a deceptive histologic subtype with frequently clinically undected tumor extension. *Arch Dermatol* 1996;132:295.
12. Alonso T, Sánchez P, González A, Ingelmo J, Ruiz I, Delgado S, et al. Mohs micrographic surgery: our first 100 patients. *Actas Dermosifiliogr* 2008;99:275-80.
13. Su Sy, Giorlando F, Ek EW, Dieu T. Incomplete excision of basal cell carcinoma: a prospective trial. *Plast Reconstr Surg* 2007;120:1240-8.

14. Farhi D, Dupin N, Palangié A, Carlotti A, Avril MF. Incomplete excision of basal cell carcinoma: rate and associated factors among 362 consecutive cases. *Dermat Surg* 2007;33:1207-14.
15. Kimyai-Asadi A, Katz T, Goldberg LH, Ayala GB, Wang SB, Vujevich JJ, et al. Margin involvement after the excision of melanoma in situ: the need for complete en face examination of the surgical margins. *Dermatol Surg* 2007;33:1434-9.
16. Julian CG, Bowers PW. A prospective study of Mohs' micrographic surgery in two English Centres. *Br J Dermatol* 1997;136:515-18.
17. Sahai S, Walling HW. Factors predictive of complex Mohs Surgery cases. *J Dermatolog Treat* 2012;23:421-7
18. Malhotra R, Huilgol SC, Huynh NT, Selva D. The Australian Mohs, database, part II: periocular basal cell carcinoma outcome at 5-year follow-up. *Ophthalmology* 2004;111:631-6.
19. Leibovitch I, Huilgol SC, Selva D, Hill D, Richards S, Paver R. Cutaneous squamous cell carcinoma treated with Mohs micrographic surgery in Australia I. Experience over 10 years. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:253-60.
20. Pugliano-Mauro M, Goldman G. Mohs surgery is effective for high-risk cutaneous

- squamous cell carcinoma. *Dermatol Surg* 2010;36:1544-53.
21. Thomas CJ, Wood GC, Marks VJ. Mohs micrographic surgery in the treatment of rare aggressive cutaneous tumors: the Geisinger experience. *Dermatol Surg* 2007;33:333-9.
 22. Malhotra R, James CL, Selva D, Huynh N, Huilgol SC. The Australian Mohs database: periocular squamous intraepidermal carcinoma. *Ophthalmology* 2004;111:1925-9.
 23. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr. Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. Implications for treatment modality selection. *J Am Acad Dermatol* 1992;26:976-90.
 24. Geist DE, Garcia-Moliner M, Fitzek MM, Cho H, Rogers GS. Perineural invasion of cutaneous squamous cell carcinoma and basal cell carcinoma: raising awareness and optimizing management. *Dermatol Surg* 2008;34:1642-51.
 25. Leibovitch I, Huilgol SC, Selva D, Hill D, Richards S, Paver R. Cutaneous squamous cell carcinoma treated with Mohs micrographic surgery in Australia II. Perineural invasion *J Am Acad Dermatol* 2005;53:261-6.

26. Holmkvist KA, Roenigk RK. Squamous cell carcinoma of the lip treated with Mohs micrographic surgery: Outcome at 5 year. *J Am Acad Dermatol* 1998;38:960-66.
27. Bilkay U, Kerem H, Ozek C, Gundogan C, Guner U, Gurler T, et al. Management of lower lip cancer: a retrospective analys of 118 patients and review of the literature. *Ann Plast Surg* 2003;50:43-50.
28. de Visscher JG, Elsaker K, Grond AJ, Wal JE, Waal I. Surgical treatment of squamous cell carcinoma of the lower lip: evaluation of long-term results and prognostic factors- A retrospective analysis of 184 patients. *J Oral Maxillofac Surg* 1998;56:814-20.
29. Lemm D, Mugge LO, Mentzel T, Hoffken K. Current treatment options in dermatofibrosarcoma protuberans. *J Cancer Res Clin Oncol* 2009;135:653-65.
30. Barnes L, Coleman JA Jr, Johnson JT. Dermatofibrosarcoma protuberans of the head and neck. *Arch Otolaryngol* 1984;110:398-404.
31. Koh CK, Ko CB, Bury HP, Wyatt EH. Dermatofibrosarcoma protuberans. *Int J Dermatol* 1995;34:256-60.
32. Rutgers EJ, Kroon BB, Albus-Lutter CE, Gortzak E. Dermatofibrosarcoma protuberans: treatment and prognosis. *Eur J Surg Oncol* 1992;18:241-8.

33. Roses DF, Valensi Q, LaTrenta G, Harris MN. Surgical treatment of dermatofibrosarcoma protuberans. *Surg Gynecol Obstet* 1986;162:449-52.
34. Snow SN, Gordon EM, Larson PO, Bagheri MM, Bentz ML, Sable DB. Dermatofibrosarcoma protuberans: a report on 29 patients treated by Mohs micrographic surgery with long-term follow-up and review of the literature. *Cancer* 2004;101:28-38.
35. Parker TL, Zitelli JA. Surgical margins for excision of dermatofibrosarcoma protuberans. *J Am Acad Dermatol* 1995;32:233-6.
36. Gloster HM Jr, Harris KR, Roenigk RK. A comparison between Mohs micrographic surgery and wide surgical excision for the treatment of dermatofibrosarcoma protuberans. *J Am Acad Dermatol* 1996;35:82-7.
37. Paradisi A, Abeni D, Rusciani A, Cigna E, Wolter M, Scuderi N, et al. Dermatofibrosarcoma protuberans: wide local excision vs. Mohs micrographic surgery. *Cancer Treat Rev* 2008;34:728-36.
38. Ratner D, Thomas CO, Johnson TM, Sondak VK, Hamilton TA, Nelson BR, et al. Mohs micrographic surgery for the treatment of dermatofibrosarcoma protuberans. Results of a multiinstitutional series with an analysis of the

- extent of microscopic spread. *J Am Acad Dermatol* 1997;37:600-13.
39. Meguerditchian AN, Wang J, Lema B, Kraybill WG, Zeitouni NC, Kane JM, 3rd. Wide excision or Mohs micrographic surgery for the treatment of primary dermatofibrosarcoma protuberans. *Am J Clin Oncol* 2010;33:300-3.
 40. Foroozan M, Sei JF, Amini M, Beauchet A, Saiag P. Efficacy of Mohs micrographic surgery for the treatment of dermatofibrosarcoma protuberans: systematic review. *Arch Dermatol* 2012;148:1055-63.