

**Tabela 1** Comparação das características das principais variantes da cirurgia oncológica com controle microscópico das margens

	Mohs	Tübingen	Muffin	Munike
Tamanho ideal do tumor	<4 cm	<2 cm	<2 cm	<2,5 cm
Plano favorável de excisão	Plano ou convexo	Plano ou convexo	Plano ou convexo	Qualquer
Número de lâminas <sup>a</sup>	Intermediário	Intermediário	Menor	Maior
Incisão com a pele	Oblíqua	Vertical	Vertical	Vertical
Tipo de avaliação das margens	Periférica	Periférica	Periférica	Central
Relação da massa neoplásica com a margem cirúrgica	Impossível	Impossível	Impossível	Possível
Avaliação da invasão perineural	Dificultada	Dificultada	Dificultada	Facilitada
Ressecção de tecido normal adjacente	Maior <sup>b</sup>	Menor	Menor	Menor

<sup>a</sup> Considerando-se uma incisão de mesmo tamanho.

<sup>b</sup> Incisão a 30-45°.

## Referências

- Kopke LF, Konz B. Micrographic surgery. A current methodological assessment. *Hautarzt*. 1995;46:607-14.
- Löser CR, Rompel R, Möhrle M, Häfner HM, Kunte C, Hassel J, et al. S1 guideline: microscopically controlled surgery (MCS). *J Dtsch Dermatol Ges*. 2015;13:942-51.
- Kopke LFF, Konz B. The fundamental differences among the variations of micrographic surgery. *An Bras Dermatol*. 1994;69:505-10.
- Portela PS, Teixeira DA, Machado CDAS, Pinhal MAS, Paschoal FM. Horizontal histological sections in the preliminary evaluation of basal cell carcinoma submitted to Mohs micrographic surgery. *An Bras Dermatol*. 2019;94:671-6.
- Rapini RP. On the definition of Mohs surgery and how it determines appropriate surgical margins. *Arch Dermatol*. 1992;128:673-8.

Anna Carolina Miola <sup>a</sup>, Hélio Amante Miot <sup>a,\*</sup>  
e Luis Fernando Figueiredo Kopke <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP, Brasil

<sup>b</sup> Departamento de Dermatologia, Hospital Universitário, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil

\* Autor para correspondência.

E-mail: [heliomiot@gmail.com](mailto:heliomiot@gmail.com) (H.A. Miot).

Recebido em 10 de fevereiro de 2020; aceito em 14 de fevereiro de 2020

Disponível na Internet em 12 de junho de 2020

2666-2752/ © 2020 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Sobre os diferentes métodos de cirurgia micrográfica e suas diferenças na observação do tumor e das margens cirúrgicas e na contribuição ao aspecto clínico-oncológico ☆☆☆



Prezado Editor,

A cirurgia micrográfica foi desenvolvida na década de 1930 pelo Dr. Friedrich Mohs, com o método de fixação tecidual *in vivo*. Em 1970, Stegman e Tromovitch publicaram uma série de casos com fixação *ex vivo*. Já em 1995 foi descrito o método de Munique. Desde então, houve um constante aprendizado das técnicas.<sup>1-4</sup>

No trabalho de Portela et al.<sup>5</sup> é descrita uma nova forma de avaliação de *debulking*, porém idêntica ao método de

Munique, já descrito na literatura; confundem-se os conceitos de margem e borda cirúrgica; os autores ilustram uma característica essencial do método de Munique, a possibilidade de avaliação da relação tumor-margem cirúrgica e da observação do tumor. Permite-se, desse modo, demonstrar melhor o subtipo, os aspectos citológicos e a arquitetura tumoral, dados com relevância clínica e oncológica e na tomada de decisão, ainda com maior importância em tumores de histologia mais rara e com maior potencial metastático; também facilita a identificação de invasão perineural. Por outro lado, os métodos periféricos avaliam apenas a borda cirúrgica e “perdem” a observação da porção central tumoral; ainda que no produto do *debulking* seja feito *bread-loafing* no bloco de parafina, a amostragem é menor e não se tem o resultado no transoperatório, devido ao tempo necessário para inclusão e processamento da parafina – um empecilho, entretanto, é que no método a fresco há maior chance de haver artefatos técnicos (tabela 1).

Deve ser ressaltada a importância do aprofundamento da discussão dos pormenores técnico-laboratoriais das diversas formas de cirurgia micrográfica, inclusive as implicações de cada modalidade nos dados clínico-oncológicos.

## Suporte financeiro

Nenhum.

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.03.003>

☆ Como citar este artigo: Corrêa Filho SS. On the different methods of micrographic surgery and their differences in the visualization of the tumor and surgical margin, and in the contribution to clinical and oncological aspects. *An Bras Dermatol*. 2020;95:546-7.

☆☆ Trabalho realizado na Clínica Privada, Blumenau, SC, Brasil.

**Tabela 1** Comparação entre algumas características do método de Munique e os métodos periféricos<sup>a</sup>

	Método de Munique	Métodos periféricos (Mohs, torta de Tübingen, Muffin)
Observação do <i>core</i> tumoral	Sim	Não
Observação do tumor	Sim	Não (apenas se houver comprometimento tumoral da borda cirúrgica)
Avaliação do sítio cutâneo tumoral <sup>b</sup>	Sim	Não
Observação da relação tumor-margem cirúrgica	Sim	Não
Análise da citologia tumoral (p. ex., figuras de mitose)	Sim	Não (apenas se houver comprometimento tumoral da borda cirúrgica)
Avaliação de acometimento perineural	Facilitada	Dificultada
Número de lâminas	Maior	Menor

<sup>a</sup> Ainda que seja feita uma biópsia prévia da área afetada, pode haver discordância entre os dados da biópsia incisional e da exérese posterior, devido à amostragem, como assinalado por Portela et al.<sup>5</sup>

<sup>b</sup> Importante em tumores mal definidos ou cicatrizes.

## Contribuições do autor

Aprovação da versão final do manuscrito; elaboração e redação do manuscrito; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

## Aspectos histopatológicos da inclusão de material cirúrgico na cirurgia micrográfica pelo método de Munique e sua comparação com cortes histológicos horizontais<sup>☆☆☆</sup>



Prezado Editor,

A cirurgia micrográfica pelo método de Munique é tecnicamente distinta da técnica de Mohs tanto na forma da cirurgia

## Conflitos de interesse

Nenhum.

## Referências

1. Kopke LFF, Gouvea PS, Bastos JCF. A ten-year experience with the Munich method of micrographic surgery: a report of 93 operated cases. *An Bras Dermatol.* 2005;80:583–90.
2. Arnon O, Rapini RP, Mamelak AJ, Goldberg LH. Mohs micrographic surgery: current techniques. *Isr Med Assoc J.* 2010;12:431–5.
3. Kopke LFF, Konz B. Essential differences between the variations of micrographic surgery. *An Bras Dermatol.* 1994;69:505–10.
4. Rapini RP. Pitfalls of Mohs micrographic surgery. *J Am Acad Dermatol.* 1990;22:681–6.
5. Portela PS, Teixeira DA, Machado CDAS, Pinhal MAS, Paschoal FM. Horizontal histological sections in the preliminary evaluation of basal cell carcinoma submitted to Mohs micrographic surgery. *An Bras Dermatol.* 2019;94:671–6.

Sandro Simão Corrêa Filho \*

*Clínica Privada, Blumenau, SC, Brasil*

\* Autor para correspondência.

E-mail: [sscorrea@gmail.com](mailto:sscorrea@gmail.com)

Recebido em 25 de fevereiro de 2020; aceito em 2 de março de 2020

Disponível na Internet em 17 de junho de 2020

2666-2752/ © 2020 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

em si quanto no processamento laboratorial, assim como na forma de análise microscópica. A peça cirúrgica geralmente é examinada sem divisão desde que seu tamanho possibilite a inclusão por inteiro.<sup>1</sup>

Na técnica de Munique, originalmente descrita em 1992 e publicada em periódico alemão em 1995, o espécime cirúrgico é congelado, geralmente fora do criostato, por um jato direto de CO<sub>2</sub> e com uso de água destilada, e depois inserido no criostato para que se efetuem os recortes.<sup>2</sup> No entanto, os autores têm feito, assim como outros colegas, o congelamento diretamente no criostato com o uso de OCT, como é praxe na técnica intraoperatória não apenas de pele, mas de vários outros tecidos.<sup>3,4</sup>

Apresentada como uma “nova forma de avaliação do *debulking*”, do ponto de vista técnico-laboratorial, a técnica descrita por Portela et al.,<sup>5</sup> com cortes horizontais, é idêntica à técnica de Munique, mesmo que parta da superfície para a profundidade e que o intervalo dos recortes seja diferente, bem como sua espessura, que pode variar em decorrência de peculiaridades de cada tecido. Igualmente, a

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.04.001>

☆ Como citar este artigo: Vilar AN, Ferreira ACF. Histopathological aspects of the inclusion of surgical material in micrographic surgery using the Munich method and its comparison with horizontal histological sections. *An Bras Dermatol.* 2020;95:547–8.

☆☆ Trabalho realizado na Clínica Privada, Concórdia, SC, Brasil.