



# Expansão prévia no tratamento de dermatofibrossarcoma protuberante envolvendo o osso frontal

*Preceding expansion in the treatment of dermatofibrosarcoma protuberans involving the frontal bone*

ERICK HORTA PORTUGAL<sup>1,2,3\*</sup>  
JOSÉ CARLOS RIBEIRO RESENDE  
ALVES<sup>1,2,3,4,5</sup>  
ALOÍSIO FERREIRA DA SILVA FILHO<sup>1,2,3</sup>  
REBECA PAOHWA LIU DA FONSECA<sup>1,2,3</sup>  
NÁRLEI AMARANTE PEREIRA<sup>1,2,3</sup>  
AUGUSTO CÉSAR DE MELO ALMEIDA<sup>1,2,3,6</sup>  
JOSÉ DE SOUZA ANDRADE FILHO<sup>2,7</sup>

### RESUMO

**Introdução:** Dermatofibrossarcoma protuberante é um tumor cutâneo raro de malignidade intermediária e potencial metastático baixo, apresentando, entretanto, alta taxa de recorrência após tratamento cirúrgico. O tratamento cirúrgico clássico é a ressecção alargada com margens variadas. **Métodos:** Os pacientes foram submetidos à expansão prévia dos tecidos da região frontal utilizando dois expansores convencionais. Margens laterais de 3 cm de tecido de aparência normal foram tatuadas com tinta nanquim. Os expansores foram incluídos em uma cirurgia anterior, através de incisões cutâneas distantes dessas marcas, em um plano cirúrgico logo acima do periósteo, preservando a área de ressecção alargada previamente delimitada. Os tecidos laterais foram expandidos e, posteriormente, os pacientes foram submetidos à ressecção do tumor. A margem profunda incluiu da lâmina externa do osso frontal. O período médio de expansão foi de 45 dias. **Resultados:** Foram relatados três casos de dermatofibrossarcoma protuberante da região frontal com envolvimento da lâmina externa do osso frontal. Os retalhos expandidos fecharam facilmente os defeitos. O acompanhamento pós-operatório médio foi de 194 meses, sem nenhuma recorrência tumoral. **Conclusão:** A expansão tecidual prévia da região frontal no tratamento do dermatofibrossarcoma protuberante, invadindo o osso frontal, usando margens laterais de 3 cm com remoção da lâmina externa, permitiu facilmente o fechamento do defeito, em três pacientes. O tempo de acompanhamento médio de 194 meses sem nenhuma recorrência tumoral mostrou a eficiência do método. **Descritores:** Dispositivos para expansão de tecidos; Expansão de tecido; Dermatofibrossarcoma; Neoplasias cutâneas; Osso frontal.

Instituição: Hospital Felício Rocho,  
Belo Horizonte, MG, Brasil.

Artigo submetido: 25/5/2017.  
Artigo aceito: 23/9/2017.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2017RBCP0097

<sup>1</sup> Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, SP, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Felício Rocho, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>3</sup> Instituto de Cirurgia Plástica Avançada, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>5</sup> Faculdade de Medicina da Universidade de Itaúna, MG, Brasil.

<sup>6</sup> Hospital e Maternidade Therezinha de Jesus, Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>7</sup> Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** Dermatofibrosarcoma protuberans is a rare skin tumor with intermediate malignancy and low metastatic potential, but a high recurrence rate after surgical treatment. Treatment involves extended resection with variable margins.

**Methods:** Patients were managed with preceding expansion of tissues of the forehead using two conventional expanders. The lateral margins of normal-appearing tissue 3-cm apart were tattooed with China ink. In a preceding operation, expanders were inserted through skin incisions at a distance from the marks, by undermining the surgical plane just above the periosteum, while preserving the area of wide resection previously delimited. After the lateral tissues were expanded, the patients underwent surgical resection. The deep margin included the outer table of the frontal bone. The expansion period averaged 45 days.

**Results:** Three cases of dermatofibrosarcoma protuberans of the forehead with involvement of the outer table of the frontal bone are described. The expanded flaps easily closed the defects. The average follow-up was 194 months without tumor recurrence.

**Conclusion:** Preceding expansion of forehead tissue in the treatment of dermatofibrosarcoma protuberans with invasion of frontal bone, using 3-cm lateral margins and removal of the outer table of the frontal bone, allowed easy closure of the defect in 3 different patients. Average follow-up of 194 months with no recurrence of the lesion showed the effectiveness of the method.

**Keywords:** Tissue expansion devices; Tissue expansion; Dermatofibrosarcoma; Skin neoplasms; Frontal bone.

## INTRODUÇÃO

Dermatofibrossarcoma protuberante (DFSP) é um tumor cutâneo infiltrativo raro, de malignidade intermediária. Tem um potencial metastático baixo, mas uma taxa de recorrência alta após tratamento cirúrgico<sup>1-5</sup>. O tratamento de escolha é a ressecção cirúrgica alargada, com margens laterais de pelo menos 3 cm e margens profundas, incluindo uma estrutura anatômica livre de infiltração tumoral, como a fáscia profunda, músculo, periósteo, e lâmina externa de ossos do crânio<sup>2,6-8</sup>.

## OBJETIVO

Revisar, em um estudo retrospectivo, dados de pacientes portadores de dermatofibrossarcoma protuberante da região frontal com invasão óssea, tratados com expansão prévia de retalhos frontais, entre setembro de 1992 e maio de 2005.

## MÉTODOS

Dados de três pacientes operados no Hospital Felício Rocho (Belo Horizonte, MG) entre setembro de 1992 e abril de 2005 foram revistos. Eles foram submetidos a expansões teciduais da região frontal, utilizando-se dois expansores convencionais. Margens laterais de 3 cm de tecido de aparência normal foram tatuadas com tinta nanquim. Em uma cirurgia prévia, os expansores foram incluídos, através de incisões distantes dessas marcas, em

um plano cirúrgico logo acima do periósteo, preservando-se a área de ressecção alargada previamente delimitada. Os tecidos laterais foram expandidos e a seguir os pacientes foram submetidos à ressecção cirúrgica do tumor. A margem profunda incluiu a tábua externa do osso frontal. O período de expansão médio foi de 45 dias.

Não foram observados conflitos de interesse, não foram verificadas fontes de financiamento. Foram seguidos os princípios da Declaração de Helsinque revisada em 2000 e da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Todos os pacientes receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

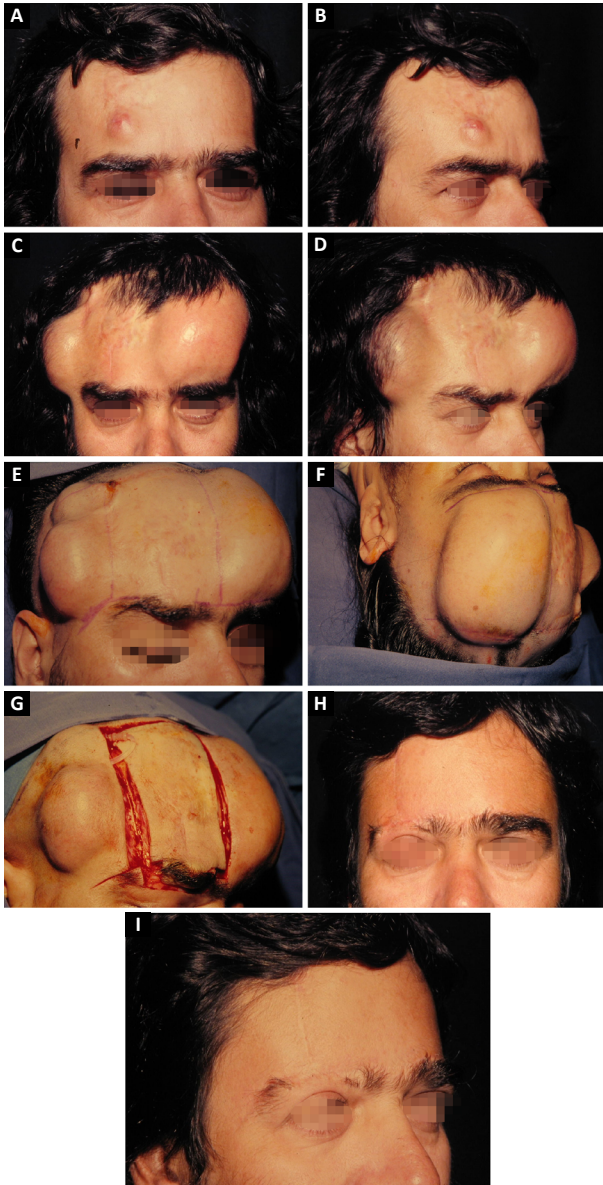
Três casos de DFSP da região frontal com envolvimento da tábua óssea externa foram descritos. Não houve recorrência em um acompanhamento médio de 194 meses.

## Relato dos casos

### Caso 1

Homem, 38 anos, história de tumor havia 14 anos. A ressecção tumoral e radioterapia, realizadas em outro serviço, foram seguidas de recorrência. Após a admissão, o diagnóstico de DFSP foi confirmado por biópsia. A inclusão de expansores foi realizada em setembro de 1992,

utilizando-se margens laterais de 3 cm, removendo-se a lâmina externa do osso frontal. Os retalhos expandidos fecharam facilmente o defeito. Em março de 2008, o paciente foi submetido à nefrectomia esquerda em decorrência de um nefrocarcinoma. Em agosto de 2010, faleceu com múltiplas metástases do tumor renal, sem recorrência do DFSP. Após a excisão, o paciente permaneceu livre do DFSP por 214 meses (Figura 1).

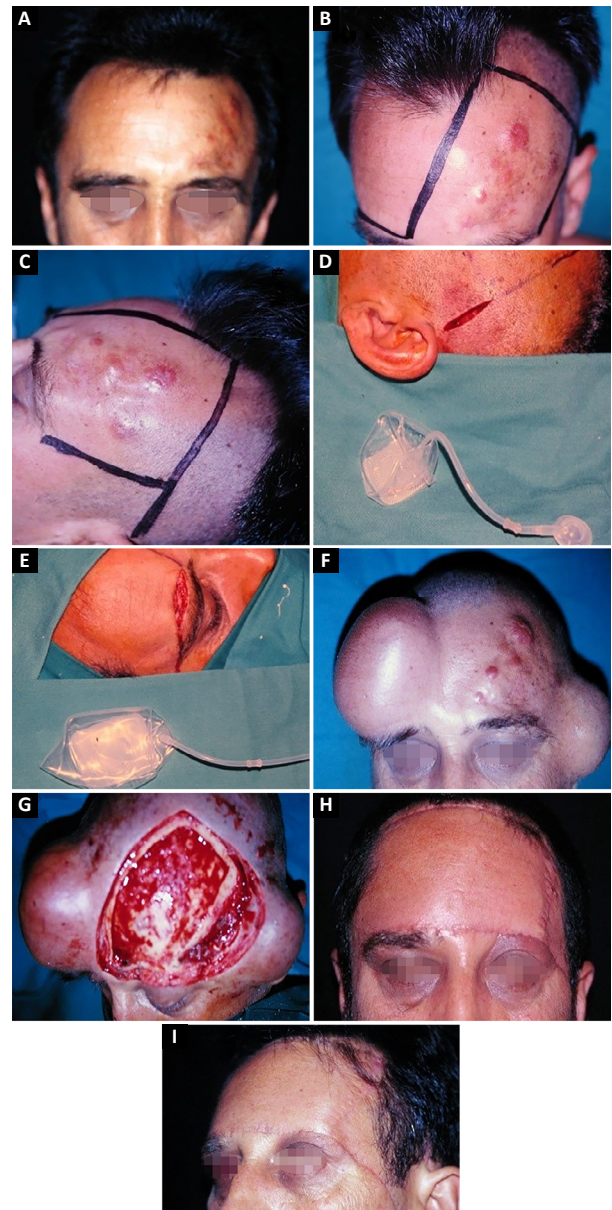


**Figura 1.** Caso 1. **A:** Dermatofibrossarcoma protuberante em região frontal direita; **B:** Vista lateral; **C:** Expansão completa dos retalhos, visão frontal; **D:** Expansão completa dos retalhos, vista lateral; **E:** Local da incisão para o posicionamento do expansor em região frontal; **F:** Marcação pré-operatória da área de ressecção tumoral; **G:** Ressecção alargada do dermatofibrossarcoma protuberante; **H:** Resultado pós-operatório, vista frontal; **I:** Resultado pós-operatório, vista lateral.

## Caso 2

Homem, 41 anos, história de tumor havia 10 anos. Duas cirurgias prévias seguidas de recorrência foram

realizadas em outro serviço. Após admissão, o diagnóstico de DFSP foi confirmado por biópsia. O paciente foi submetido à inclusão de expansores em abril de 1998. Ressecção alargada foi realizada em julho de 1998, utilizando-se margens laterais de 3 cm, removendo-se a lâmina externa do osso frontal. Os retalhos expandidos fecharam facilmente o defeito. A última revisão foi realizada em maio de 2017, sem sinais de DFSP. O paciente permaneceu livre do DFSP pelos últimos 226 meses (Figura 2).



**Figura 2.** Caso 2. **A:** Dermatofibrossarcoma protuberante em região frontal esquerda; **B:** Marcação pré-operatória para colocação do expansor, vista frontal; **C:** Marcação pré-operatória, vista lateral; **D:** Expansor em região temporal esquerda; **E:** Expansor em região frontal direita; **F:** Expansão completa dos retalhos; **G:** Ressecção alargada do dermatofibrossarcoma protuberante, com remoção da lâmina externa do osso frontal; **H:** Resultado pós-operatório, vista frontal; **I:** Resultado pós-operatório, vista lateral.

**Caso 3**

Homem, 28 anos, relatando tumor com dois anos de evolução. Uma ressecção prévia realizada em outro serviço foi seguida por recorrência. A inclusão de expansores foi realizada em abril de 2005, seguida por ressecção alargada em maio do mesmo ano. Foram utilizadas margens laterais de 3 cm, com remoção da lâmina externa do osso frontal. A última revisão foi realizada em maio de 2017, sem sinais de DFSP. O paciente permaneceu livre da doença pelos últimos 144 meses.

**DISCUSSÃO**

Silva Filho et al.<sup>1</sup> relataram originalmente o uso de expansores teciduais em um caso de DFSP da região frontal. Esse caso é o caso 1 desta presente série. Alves et al.<sup>2</sup> relataram outros dois casos de expansão prévia em DFSP da região frontal. Khachemoune et al.<sup>6</sup>, do Massachusetts General Hospital, Boston, EUA, relataram um caso de DFSP envolvendo a região frontal no qual a lâmina externa da calvária foi removida e o paciente se submeteu a um reparo em vários estágios utilizando expansores cutâneos.

Não foram encontrados mais artigos na literatura disponível relatando o uso de expansores teciduais no tratamento do DFSP da região frontal.

Apesar de ser considerado um tumor maligno, o DFSP cresce lentamente e raramente produz metástases. Em uma série de 30 pacientes tratados por meio de ressecção alargada, Alves et al.<sup>2</sup> não encontraram casos de doença metastática. Essa característica permite o uso de expansores cutâneos nos arredores do tumor sem risco aumentado de disseminação metastática do DFSP.

**CONCLUSÃO**

A expansão tecidual prévia da região frontal no tratamento do DFSP invadindo o osso frontal, utilizando margens laterais de 3 cm com remoção da lâmina externa, permitiu um fácil fechamento do defeito em três pacientes. O tempo médio de acompanhamento de 194 meses, sem recorrência da lesão, mostrou a eficácia do método proposto.

**COLABORAÇÕES**

- EHP** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- JCRR** Análise e/ou interpretação dos dados; análise estatística; aprovação final do manuscrito; concepção e desenho do estudo; realização das operações e/ou experimentos; redação do manuscrito ou revisão crítica de seu conteúdo.
- AFSF** Aprovação final do manuscrito; realização das operações e/ou experimentos.
- RPLF** Análise e/ou interpretação dos dados; aprovação final do manuscrito.
- NAP** Análise e/ou interpretação dos dados; aprovação final do manuscrito.
- ACMA** Aprovação final do manuscrito.
- JSAF** Realização das operações e/ou experimentos.

**REFERÊNCIAS**

- Silva Filho AF, Andrade Filho JS, Siqueira IMG, Saraiva PS, Magalhães GM, Alves JCRR. Dermatofibrossarcoma protuberante: aspectos clínicos e cirúrgicos. *An Bras Dermatol.* 1997;72(3):247-51.
- Alves JCRR, Fonseca RPL, Silva Filho AF, Andrade Filho JS, Araujo IC, Almeida ACM, et al. Ressecção alargada no tratamento do dermatofibrossarcoma protuberante. *Rev Bras Cir Plást.* 2014;29(3):395-403.
- McKee PH, Calonje E, Granter SR. Dermatofibrosarcoma protuberans. In: McKee PH, Calonje E, Granter SR, eds. *Pathology of the skin with clinical correlations.* 3rd ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2005. p. 1729-35.
- Shapiro L, Brownstein MH. Dermatofibrosarcoma protuberans. In: Andrade R, Gumpert SL, Popkin GL, Rees TD, eds. *Cancer of the skin: biology, diagnosis, management.* Philadelphia: WB Saunders; 1976. p. 1069-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00000658-196711000-00011>
- McPeak CJ, Cruz T, Nicastrì AD. Dermatofibrosarcoma protuberans: an analysis of 86 cases-five with metastasis. *Ann Surg.* 1967;166(5):803-16. PMID: 4964386
- Khachemoune A, Barkoe D, Braun M 3rd, Davison SP. Dermatofibrosarcoma protuberans of the forehead and scalp with involvement of the outer calvarial plate: multistaged repair with the use of skin expanders. *Dermatol Surg.* 2005;31(1):115-9.
- Heenan PJ. Tumors of the fibrous tissue involving the skin. In: Elder D, ed. *Lever's histopathology of the skin.* 8th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1997. p. 847-87.
- Portugal EH, Alves JCRR, Fonseca RPL, Andrade Filho JS, Almeida ACM, Araújo IC, et al. Dermatofibrossarcoma protuberante diagnosticado erroneamente como queleide e tratado com acetone de triancinolona. *Rev Bras Cir Plást.* 2016;31(1):82-7.

\*Autor correspondente:

**Erick Horta Portugal**

Rua Santa Maria de Itabira, 217 - Sion - Belo Horizonte, MG, Brasil

CEP 30310-600

E-mail: erickhphp@yahoo.com.br