



# Reconstrução de couro cabeludo após ampla ressecção de angiossarcoma

## *Scalp reconstruction after wide resection of an angiosarcoma*

MARIANA BRANDÃO MIQUELOTI<sup>1\*</sup>  
CARINE BARRETO GONZAGA<sup>1</sup>  
VANESSA DA SILVA AZAMBUJA RIBEIRO<sup>1</sup>  
ELMO GLÓRIA FILHO<sup>1</sup>  
RICARDO AGUIAR VILLANOVA FREIRE<sup>1</sup>

Instituição: Hospital Central do Exército,  
Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Artigo submetido: 22/1/2019.  
Artigo aceito: 8/7/2019.

Conflitos de interesse: não há.

DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0239

### ■ RESUMO

**Introdução:** O couro cabeludo é uma área de difícil reconstrução devido à sua pouca elasticidade e por sobrepor-se a uma estrutura rígida e convexa. Existem diferentes técnicas cirúrgicas para reparação dos defeitos, que podem ser produto de diversas etiologias, como: traumas, deformidades e consequência de doenças, principalmente oncológicas, como é o caso do paciente apresentada neste trabalho. O angiossarcoma cutâneo é um tumor vascular maligno raro e extremamente agressivo, que afeta principalmente idosos. É caracterizado clinicamente pelo aparecimento de placas eritemato-violáceas e de rápida evolução. O tratamento depende da extensão da doença. A maioria dos casos são tratados com ampla ressecção cirúrgica e reconstrução. O objetivo é relatar um caso de reconstrução de grande defeito do couro cabeludo depois de uma dissecação oncológica, realizado no Hospital Central do Exército (HCE) - RJ. **Métodos:** O caso foi tratado com enxerto autólogo e uso de matriz dérmica, em 2 tempos cirúrgicos, até a total cobertura da área lesionada. **Resultados:** Obteve-se resultado satisfatório após as cirurgias de enxertia de pele na área ressecada. **Conclusão:** O enxerto autólogo, juntamente a matriz dérmica mostrou-se uma opção viável na reconstrução do couro cabeludo. **Descritores:** Couro cabeludo; Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos; Neoplasias de tecido vascular; Neoplasias cutâneas; Reabilitação.

<sup>1</sup> Hospital Central do Exército, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

## ■ ABSTRACT

**Introduction:** It is difficult to reconstruct the scalp due to its poor elasticity and presence of layers over a rigid convex structure. Different surgical techniques are used to repair defects that may develop due to several etiologies, such as trauma, deformities, and disease sequelae, especially cancer, as noted in the present case. Cutaneous angiosarcoma, a rare and extremely aggressive malignant vascular tumor that mainly develops in elderly individuals, is clinically characterized by the onset of rapidly evolving erythematous purple plaques. The treatment depends on disease extent. Most patients are treated with wide surgical resection and reconstruction. The objective is to report a case of reconstruction of a major scalp defect after an oncologic dissection performed at the Hospital Central do Exército in Rio de Janeiro. **Methods:** An autologous graft and dermal matrices were applied during two surgical periods till the damaged area was fully covered. **Results:** Satisfactory results were obtained after performing skin grafting surgery in the resected area. **Conclusion:** The autologous graft and dermal matrix proved to be a viable option for scalp reconstruction.

**Keywords:** Scalp; Reconstructive surgical procedures; Vascular tissue neoplasms; Cutaneous neoplasms; Rehabilitation

## INTRODUÇÃO

Uma das funções mais importantes no desempenho da cirurgia plástica é a área reparadora, na qual a reconstrução dos grandes defeitos do couro cabeludo depois de uma dissecação oncológica pode se tornar um grande desafio ao cirurgião plástico<sup>1,2</sup>. Fatores como grandes ressecções cirúrgicas em combinação com as comorbidades do paciente, levam à criação destes defeitos, causando a necessidade da reconstrução do tecido afetado.

O angiossarcoma cutâneo é um tipo raro de sarcoma de partes moles, extremamente agressivo, caracterizado clinicamente pela presença de máculas, placas ou nódulos eritemato-violáceos, hemorrágicos e assintomáticos, que se assemelham a lesões traumáticas. Apresentam rápido crescimento centrífugo e se tornam progressivamente infiltrantes e podem ulcerar. A maioria dos pacientes apresenta história de poucos meses de evolução com dor e sangramento<sup>3,4</sup>. Apesar da etiologia do angiossarcoma ser desconhecida, a exposição solar foi proposta como fator de risco devido à baixa incidência desse tumor nos indivíduos melanodérmicos<sup>5</sup>. Outros fatores associados são a ocorrência de tumor em sítios prévios de herpes zóster, nevo telangiectásico, outras anormalidades vasculares e linfáticas, fistula arteriovenosa, osteomielite crônica e exposição à radiação e químicos, além de história de trauma. No entanto, na maioria dos pacientes não se evidenciam fatores de risco<sup>6,7</sup>.

A associação de cirurgia e radioterapia oferece a melhor sobrevivência, sendo o mais usado para este tumor. A cirurgia de margens amplas (>2cm segundo

a *American Cancer Society*) deve ser acompanhada por biópsias das margens da lesão e à distância, devido ao padrão difuso de crescimento do tumor<sup>11</sup>.

A necessidade de margens amplas gera defeitos extensos do couro cabeludo, criando um desafio para o cirurgião plástico ao considerar o aspecto tridimensional do crânio, a capacidade de expansão limitada do tecido do couro cabeludo e o aspecto cosmético da região portadora de cabelo, bem como a demanda de cobertura suficiente da cavidade craniana no caso de defeitos cranianos concomitantes<sup>8</sup>.

Faz-se necessário um amplo espectro de técnicas reconstrutivas. Para este propósito, foram descritos na literatura vários procedimentos reconstrutivos, como perfuração da tábua externa, enxertos de pele, retalhos locais de couro cabeludo, retalhos pediculados e retalhos livres<sup>8</sup>.

A avaliação correta para a escolha do tratamento deve considerar também o risco de alastramento de processos neoplásicos, comorbidades e idade do paciente, tamanho do defeito e a quantidade de planos anatômicos envolvidos, em especial a preservação do periósteo e da gálea aponeurótica<sup>9</sup>.

## OBJETIVO

O presente estudo tem por objetivo relatar um caso de reconstrução de grande defeito do couro cabeludo depois de uma dissecação oncológica, realizado no Hospital Central do Exército (HCE) - RJ, bem como a técnica utilizada e o sucesso na evolução do paciente.

## MÉTODOS

Relato de caso operado no Serviço de Cirurgia Plástica e Reparadora/HCE - RJ. Paciente V.A.S., sexo masculino, 71 anos, caucasiano, natural do Rio de Janeiro, procurou atendimento na Clínica Médica em 27 de fevereiro de 2018, com queixa de “caroços na cabeça” com seis meses de evolução.

Ao exame apresentava placas em couro cabeludo com características infiltrativas, alguns eczemas descamativos com nódulos normocrômicos em região frontotemporal esquerda e occipital direita, medindo cerca de 1cm, sem sintomas associados.

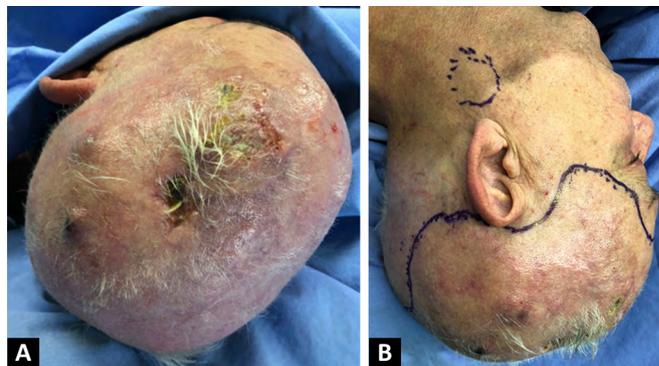
Ao exame apresentava placas em couro cabeludo com características infiltrativas, alguns eczemas descamativos com nódulos normocrômicos em região frontotemporal esquerda e occipital direita, medindo cerca de 1cm, sem sintomas associados.

Foi então aventada a hipótese diagnóstica de mieloma, solicitada Tomografia Computadorizada (TC) de Crânio, Ultrassonografia (USG) de partes moles e encaminhado para dermatologia.

Realizada programação de biópsia e solicitados exames pré-operatórios, bem como risco cirúrgico para total excisão da lesão.

Realizada biópsia em 28 de maio de 2018, três meses após a primeira consulta, com crescimento importante das lesões, apresentando agora a maior, aproximadamente 4cm, aparentemente aderida a plano profundo. O laudo foi liberado após 1 mês do procedimento com diagnóstico de angiossarcoma de couro cabeludo.

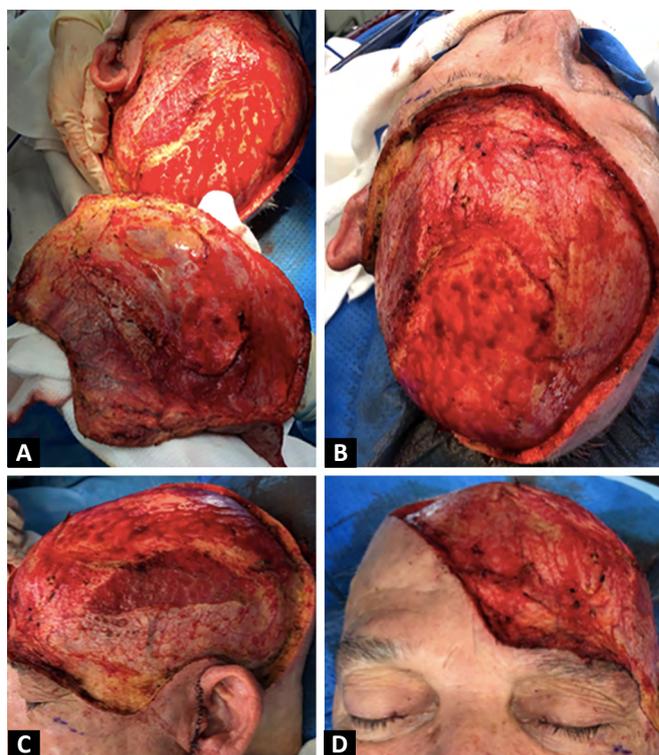
Submetido em 05 de julho de 2018 ao primeiro procedimento cirúrgico (Figura 1), pela equipe de Cabeça e Pescoço, juntamente a equipe de Cirurgia Plástica, quando foram realizados esvaziamento cervicofacial esquerdo (Figura 2) e ressecção ampla (lesão e margens de 2cm de pele íntegra) de tumor de couro cabeludo frontotemporoparietal esquerdo (Figura 3). Foi enviada peça cirúrgica para exame de congelação, com margens cirúrgicas radiais não comprometidas e margens profunda exígua, sendo então realizada ressecção parietal esquerda de tábua externa pela neurocirurgia, para definir uma margem de segurança na profundidade, devido à possibilidade de acometimento ósseo, gerando defeito em área de 12cm x 8cm, da calota craniana sem exposição dural (Figuras 4A e B). Pela cirurgia plástica foi realizado reconstrução com matriz dérmica em região de exposição óssea sem periósteo, apesar da exposição de díploe, uma vez que dispúnhamos do material, otimizando assim o tempo de cicatrização e pega do enxerto, além de proporcionar melhor aspecto estético pós-reconstrução. Em demais áreas do defeito foi realizada autoenxertia cutânea de pele parcial (Figuras 4C e D).



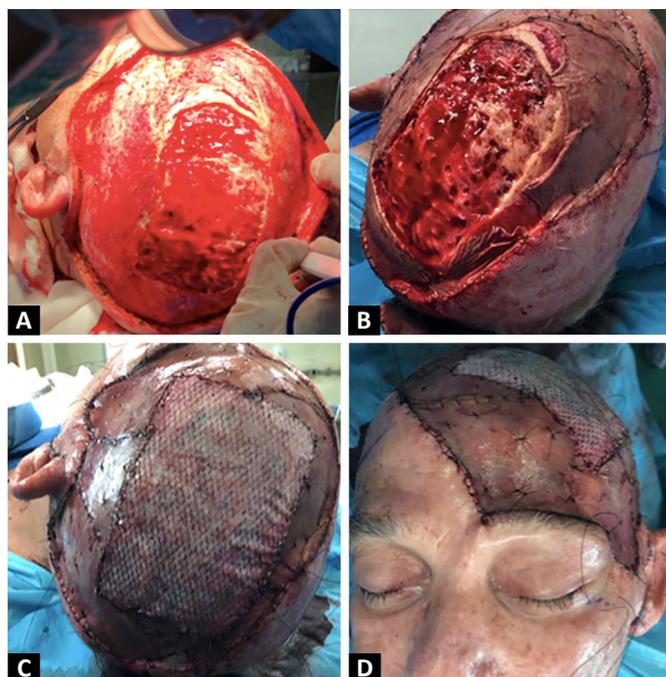
**Figura 1.** Angiossarcoma de couro cabeludo. **A.** Lesões nodulares em couro cabeludo, com área de ulceração aderida a plano profundo; **B.** Demarcação de área a ser ressecada, bem como cadeia linfonodal cervical.



**Figura 2.** Esvaziamento cervicofacial. **A.** Esquematização de cadeias linfonodais de I a VI, bem como do trajeto do nervo facial e seus ramos; **B.** Área de ressecção linfonodal, com identificação de estruturas anatómicas preservadas; **C.** Linfonodos ressecados.



**Figura 3.** Ressecção de peça cirúrgica. **A.** Peça de ressecção ampla de angiossarcoma de couro cabeludo com margens de segurança; **B, C e D.** Visão superior, visão lateral esquerda e visão frontal, respectivamente, da área ressecada.



**Figura 4.** Ampliação de margem profunda e reconstrução com enxerto + matriz dérmica. **A.** Drilagem de tábua externa do crânio em região de lesão aderida a plano profundo; **B.** Tábua externa retirada em área de 12cm x 8cm; **C.** Visão superior e reconstrução com enxerto cutâneo parcial autólogo em periferia e matriz dérmica em região central; **D.** Visão frontal da reconstrução.

Foi realizada a retirada do enxerto em região da coxa esquerda com dermatômetro e feita a cobertura de 70% da área craniana exposta. Realizado curativo de Brown em área enxertada e curativo em turbante. Foi deixado dreno em região de dissecação cervical. Paciente foi então encaminhado a Centro de Tratamento Intensivo (CTI) pós-operatório.

## RESULTADOS

Apresentou boa evolução, sendo retirado no primeiro dia pós-operatório o cateter vesical de demora e a hidratação venosa, recebendo alta para o quarto com dieta liberada e clexane profilático.

No segundo dia foi retirado dreno cervical e seguiu em acompanhamento pelas clínicas de Cabeça e Pescoço, Neurologia e Cirurgia Plástica até alta hospitalar em sétimo dia pós-operatório, quando foram retirados os curativos e evidenciada integração total do enxerto (Figuras 5A e B).

No início de agosto foi obtido laudo histopatológico de linfadenectomia cervical e limites ósseos profundos, revelando 5 linfonodos cervicais, sendo que 2 apresentam-se comprometidos por neoplasia metastática. Os limites ósseos profundos encontravam-se sem alterações histológicas dignas de nota.

Seguiu em acompanhamento ambulatorial até 22 de agosto de 2018, quando foi submetido à segunda cirurgia para enxertia de pele parcial em área de



**Figura 5.** Resultado. **A e B.** Visão lateral esquerda e visão frontal, respectivamente, de área reconstruída em D7 pós-operatório; **C e D.** Visão lateral esquerda e visão frontal, respectivamente, de área reconstruída após 4 meses de segundo tempo cirúrgico (enxerto cutâneo parcial em área de matriz dérmica).

matriz dérmica. A área doadora utilizada foi a região de abdômen inferior. O paciente recebeu alta na mesma data e segue em acompanhamento com o Serviço de Cirurgia Plástica do HCE, com boa cicatrização do couro cabeludo (Figuras 5C e D).

Devido ao comprometimento linfonodal foi realizada radioterapia adjuvante de 01 de outubro até 16 de novembro de 2018.

## DISCUSSÃO

O diagnóstico clínico do angiossarcoma cutâneo é um desafio, porque muitas vezes apresenta-se como uma equimose ou pápula violácea que pode ser confundida com uma lesão benigna, como um hemangioma.

No caso relatado, a localização do tumor no couro cabeludo e o tempo entre seu surgimento e a procura pelo atendimento médico dificultou o diagnóstico precoce. A confirmação do diagnóstico é feita através do exame histopatológico e painel imunohistoquímico. Os principais marcadores imunohistoquímicos são o CD31, CD34 e fator de von Willebrand<sup>10</sup>.

A ressecção cirúrgica com margens amplas é o tratamento de escolha, em geral associada à radioterapia e/ou quimioterapia com taxanos, ifosfamidas ou antraciclinas. Atualmente têm sido estudadas terapias com drogas antiangiogênicas

(bevacizumabe, sunitinibe e sorafenibe) com resultados promissores. Recentemente foi publicado um caso utilizando o propranolol associado à quimioterapia e radioterapia com bom resultado<sup>10</sup>.

Apesar disso, o prognóstico continua reservado com uma taxa de sobrevida de menos 40% em 5 anos. Tumores menores do que 5cm estão associados a um melhor prognóstico, portanto é fundamental o diagnóstico precoce e tratamento efetivo<sup>10</sup>.

Frente ao aspecto agressivo da lesão, ressecções amplas são impostas, gerando grandes defeitos, com importante exposição da calota craniana, desafiando os cirurgiões plásticos, visto a impossibilidade de reconstrução com retalhos locais<sup>8</sup>. Há diversas modalidades de fechamento do couro cabeludo. O fechamento primário, utilizado para defeitos menores de 3cm de diâmetro, é rápido e com alopecia limitada. Já para efeitos maiores, podemos lançar mão de retalhos locais, locorregionais, microcirúrgicos, expansão local dos tecidos e o enxerto de pele<sup>8</sup>. Retalhos regionais cada vez têm menos indicações, especialmente com o incremento nos últimos anos dos retalhos microcirúrgicos. As indicações são restritas e devem ser pontuais. Dentre elas estão a falta de infraestrutura hospitalar ou profissional para confecção de retalho microcirúrgico, necessidade de grande quantidade de tecido vascularizado para cobertura, ou se o paciente se encontra em tratamento paliativo<sup>9</sup>.

Na atualidade, os retalhos livres são a principal modalidade de reconstrução para os defeitos de médio e grande tamanho, em pacientes clinicamente aptos a tolerar um procedimento cirúrgico de mínimo 6 horas de duração. Fornecem grande quantidade de tecido de cobertura vascularizado, permitindo corrigir deformidades de contorno. Os fatores negativos são a alopecia, alterações na textura e cor da pele. A área doadora deverá ser escolhida baseado no tipo de defeito e características da pele a ser utilizada. Para tanto é necessário profissional habilitado, bem como infraestrutura própria<sup>9</sup>.

A expansão controlada de tecidos tem sido uma importante ferramenta nas opções de reconstrução de defeitos de médio e grande porte do couro cabeludo. Deve ser posicionado no plano subgaleal e expandido até que o retalho seja 20% maior que o defeito a ser corrigido. O uso de expansores teciduais permite o fechamento primário e com menor distorção da linha capilar em lesões de até 50% do escalpo, não sendo a melhor escolha no caso relatado devido a amplitude do defeito a ser coberto<sup>9</sup>.

No presente relato, o enxerto de pele foi o método utilizado por apresentar tempo de cura rápido e confiável para reconstruir defeitos de couro cabeludo maiores de 9cm, como do paciente do estudo, visto que

apresentava área de acometimento maior de 80%, o que dificultaria outras técnicas cirúrgicas<sup>8</sup>. Em defeitos maiores, com risco de infecção do retalho, alastramento da neoplasia e com periósteo íntegro, o enxerto é recomendado<sup>9</sup>.

Os efeitos indesejados da reconstrução com enxerto são a alopecia, deformidade do contorno com hipopigmentação e morbidade do local doador. Quando há área exposta sem periósteo, temos contraindicação absoluta para o enxerto, devido ser um leito praticamente sem vascularização. Para isso, lançamos mão do uso de matriz dérmica<sup>8</sup>.

Nos últimos anos, tem sido incorporado o uso de matriz dérmica acelular e outros substitutos dérmicos. Em pacientes com impossibilidade de ser submetidos a longos e complexos tratamentos, em centros que possuam tal material ou com o poder aquisitivo, pelo alto custo da matriz. Essa nova tecnologia representa um refinamento técnico nos casos de enxerto de pele, que costuma ser em dois estágios, com a inclusão da matriz dérmica e posteriormente enxertia de pele, uma vez que leito tenha granulado satisfatoriamente<sup>9</sup>.

No caso relatado, apesar da área sem periósteo ter exposição de díplote, o que favoreceria a integração do enxerto de pele, optamos pela utilização de matriz dérmica, uma vez que a mesma otimiza o tempo e a qualidade de integração do enxerto, favorecendo o resultado estético final.

## CONCLUSÃO

Concluimos ter conseguido satisfatoriamente demonstrar o objetivo claro do trabalho, demonstrando como reconstruções do couro cabeludo continuam sendo um desafio para os cirurgiões e as técnicas frequentemente utilizadas dependem não só do tamanho da lesão, como também da experiência do serviço.

Nesse estudo pode-se relatar o caso de grande defeito de couro cabeludo tratado com enxerto autólogo e matriz dérmica, obtendo resultado satisfatório e boa evolução.

Devido ao curto período pós-operatório, ainda não é possível avaliar o prognóstico oncológico.

## COLABORAÇÕES

<b>MBM</b>	Redação - Preparação do original, Redação - Revisão e Edição
<b>CBG</b>	Redação - Preparação do original
<b>VSAR</b>	Redação - Preparação do original
<b>EGF</b>	Supervisão
<b>RAVF</b>	Realização das operações e/ou experimentos, Supervisão

## REFERÊNCIAS

1. Neligan PC, Gurtner GC. Cirurgia Plástica. Princípios. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
2. Marcondes CA, Pessoa SGP, Pessoa BBGP. Strategies in complex reconstructions of the scalp and forehead: a series of 22 cases. *Rev Bras Cir Plást.* 2016;31(2):229-34.
3. Morrison WH, Byers RM, Garden AS, Evans HL, Ang KK, Peter LJ. Cutaneous angiosarcoma of the head and neck: A therapeutic dilemma. *Cancer.* 1995 Jul;76(2):319-27.
4. García CM, González BT, Escobar SJ, Seco GAJ, Celorio PC, Rodríguez JR. Angiosarcoma pulmonar metastático. *An Med Interna.* 2004;21(1):27-30.
5. Glickstein J, Sebelik ME, Lu Q. Cutaneous angiosarcoma of the head and neck: a case presentation and review of the literature. *Ear Nose Throat J.* 2006 Oct;85(10):672-4.
6. Paulik TM, Paulino AF, McGinn CJ, Baker LH, Cohen DS, Morris JS, et al. Cutaneous angiosarcoma of the scalp: a multidisciplinary approach. *Cancer.* 2003 Oct;98(8):1716-26.
7. Cruz J, Popjristova-Popovaa E. Angiosarcoma de la cara y el cuero cabelludo. Estudio clínico-patológico. *Rev Cub Oncolog.* 1995;1:123-5.
8. Uliano EJM, Lucchese IC, Avila DFV, Brito MB, Vasconcelos ZAA, Ely JB. Reconstrução total de couro cabeludo: relato e experiência de dois casos. *Rev Bras Cir Plást.* 2018;33(0):53-55.
9. Romero RM, Arikat A, Machado Filho G, Aita CD, Oliveira MP, Jaeger MRO. Reconstrução de defeitos no couro cabeludo. *Rev Bras Cir Plást.* 2018;33(0):90-92.
10. Martinez DAS, Lyra MR, Cuzzi T, Macedo PM, Lima RB, Martins CJ. Angiossarcoma do couro cabeludo: relato de caso. *Medicina (Ribeirão Preto Online).* 2017 Abr;50(2):134-138.
11. American Cancer Society (ACS). *Surgery for Soft Tissue Sarcomas.* New York: ACS; 2018. Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/soft-tissue-sarcoma/treating/surgery.html>

\*Autor correspondente:

**Mariana Brandão Miqueloti**

Praia do Flamengo, 02 /603, Flamengo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

CEP: 22210-030

E-mail: miqueloti@gmail.com