

# Reconstrução de grandes defeitos de couro cabeludo e fronte em oncologia: tática pessoal e experiência – análise de 25 casos

*Reconstruction of large scalp and forehead defects following tumor resection: personal strategy and experience – analysis of 25 cases*

CLEYTON DIAS SOUZA<sup>1</sup>

## RESUMO

**Introdução:** Neoplasias malignas extensas em couro cabeludo e fronte tornam-se um desafio para o cirurgião plástico, em decorrência das particularidades anatômicas da região. Apesar da existência de muitas técnicas para o reparo dos defeitos, a reconstrução ideal depende da avaliação criteriosa de cada caso clínico e tem por finalidade alcançar o melhor resultado, tanto funcional como estético, com mínima morbidade no sítio doador. O objetivo deste estudo é avaliar uma série de pacientes submetidos a reconstrução imediata após ressecção oncológica em couro cabeludo e fronte, demonstrando tática pessoal e experiência do autor.

**Método:** Trata-se de análise retrospectiva de 25 pacientes operados no período de junho de 2009 a junho de 2011, submetidos a reconstrução de couro cabeludo e da fronte após tratamento de câncer de pele avançado dessa região. Foram estudados os seguintes parâmetros: sexo, idade, diagnóstico, estadiamento clínico, localização e dimensão do defeito, tática de reparo, complicações e estado clínico atual. **Resultados:** Amostra composta de 25 pacientes, sendo 60% homens, com média de idade de 64,8 anos. O estágio clínico III foi o mais frequente (88%), o diagnóstico de maior incidência foi o de carcinoma espinocelular (84%) e a região biparietal foi a localização mais atingida (20%). O tamanho dos defeitos variou de 3,8 cm x 3,5 cm a 22,9 cm x 15 cm. A técnica de reparo mais utilizada (80%) foi a confecção de retalho local. Ocorreram 2 (8%) casos de necrose parcial do retalho e 1 (4%) caso de perda parcial do enxerto. Todos os pacientes estão vivos, dos quais apenas um apresenta sinais de neoplasia maligna em atividade (recidiva tumoral e fora de possibilidade terapêutica). Quanto aos aspectos funcional e estético, tanto o autor como os pacientes consideraram o resultado bom. **Conclusões:** Na literatura internacional, são descritas várias técnicas de reconstrução do couro cabeludo. Na maioria dos casos com grande perda de tecidos moles, os retalhos microcirúrgicos são as opções mais aceitas. A reconstrução com retalhos locais de avanço constitui opção bastante segura e apresenta resultados favoráveis, com realização técnica mais simples e taticamente ideal para aqueles casos limítrofes de operabilidade.

**Descritores:** Retalhos cirúrgicos. Cirurgia plástica. Couro cabeludo/cirurgia. Neoplasias de cabeça e pescoço. Procedimentos cirúrgicos reconstrutivos.

## ABSTRACT

**Background:** The anatomical peculiarities of extensive malignant neoplasms of the scalp and forehead remain a challenge for plastic surgeons. Although several procedures for repair of these defects have been described, the ideal reconstruction relies on careful assessment of each clinical case and aims to achieve the best functional and aesthetic outcome with minimal morbidity of the donor area. The aim of this study is to evaluate a

Trabalho realizado no Hospital de Câncer de Barretos – Fundação Pio XII, Barretos, SP, Brasil.

Trabalho recebeu menção honrosa do Prêmio Nemer Chidid 2011.

Artigo submetido pelo SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBCP.

Artigo recebido: 11/1/2012  
Artigo aceito: 17/2/2012

1. Cirurgião plástico e microcirurgião oncológico da Fundação Pio XII do Hospital de Câncer de Barretos, membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, Barretos, SP, Brasil.

series of patients who underwent immediate reconstruction following scalp and forehead tumor resection, in order to demonstrate the personal technique and experience of the author. **Methods:** This is a retrospective analysis of 25 patients who underwent scalp and forehead reconstruction between June 2009 and June 2011 following treatment for advanced skin cancer. The following parameters were studied: gender, age, diagnosis, clinical staging, location and size of the defect, repair strategy, complications, and current clinical status. **Results:** Of the 25 patients, 60% were men; the average age was 64.8 years. Patients most frequently presented in clinical stage III (88%). Squamous cell carcinoma was the most common tumor (84%) and the biparietal region was the most commonly affected area (20%). The size of the defects varied from 3.8 cm × 3.5 cm to 22.9 cm × 15 cm. The reconstructive procedure used most often (80%) relies on the production of a local flap. Two (8%) cases of partial flap necrosis and 1 case (4%) of partial graft loss were noted. All patients are still alive and only one shows signs of proliferative malignant neoplasm (tumor recurrence without treatment options). With regard to functional and aesthetic aspects, both the author and the patients considered the results obtained to be satisfactory. **Conclusions:** In the literature, a variety of procedures for scalp reconstruction have already been described. In patients with extensive loss of soft tissues, microsurgical flaps are the most commonly used option. Reconstruction with a local advancement flap is a safe technique, provides satisfactory results, and is performed with a simple technical procedure. It therefore may be ideal for borderline-operable patients.

**Keywords:** Surgical flaps. Plastic surgery. Scalp/surgery. Head and neck neoplasms. Reconstructive surgical procedures.

## INTRODUÇÃO

No segmento cefálico, a cirurgia plástica reparadora depara-se, constantemente, com defeitos de variados portes e localizações. Diante disso, diversas técnicas, com graus de complexidade diferentes, podem ser aplicadas. Defeitos menores e sem estruturas nobres expostas são bem reparados com enxertos ou retalhos locais. Entretanto, perdas mais extensas e ressecções que resultam em exposição de estruturas anatômicas, tais como músculos, ossos, dura-máter e vasos sanguíneos, exigem cobertura com retalhos locais mais elaborados ou à distância<sup>1</sup>.

O advento da microcirurgia modificou de forma incontestável a cirurgia plástica reconstrutiva. Os múltiplos procedimentos cirúrgicos de rotação de retalhos de vizinhança, pediculados ou ao acaso, considerados demorados e dispendiosos, foram substituídos por reconstrução em um único tempo cirúrgico e com transferência de múltiplos tecidos.

O reparo de grandes defeitos, em especial do couro cabeludo, gerados após ressecções oncológicas constitui-se em desafio cirúrgico e estético. O objetivo dessas reconstruções é alcançar o melhor resultado tanto funcional, com proteção do sistema nervoso central, como estético, com mínima morbidade no sítio doador.

Os aspectos anatômicos do couro cabeludo e da calota craniana são importantes para a compreensão da fisiopatologia das lesões e o planejamento das reconstruções. Fatores

como a qualidade da cirurgia oncológica e a extensão da ressecção também podem contribuir para o resultado estético final e influenciar a qualidade de vida dos pacientes. A radioterapia adjuvante também pode influenciar o resultado. Os principais efeitos negativos estão relacionados a alterações de cicatrização, retração, fibrose, edema prolongado, hiperpigmentação e radiodermite.

Todavia, no que tange à qualidade de vida, são escassos os estudos sobre o assunto. Para a qualidade de vida merecem destaque a saúde mental e o bem-estar psicológico e social. Nesse último aspecto, a cirurgia oncológica e, sobretudo, a cirurgia plástica se viram confrontadas com a necessidade de estudar as condições de vida dos pacientes que tinham sua sobrevida aumentada com os tratamentos propostos, já que, muitas vezes, na busca de acrescentar “anos à vida” era deixada de lado a necessidade de acrescentar “vida aos anos”. Nesse campo, os benefícios advindos da reconstrução imediata foram inúmeros, uma vez que promoveu melhores resultados quando comparada à cirurgia oncológica realizada de maneira isolada e sem planejamento reconstrutivo.

Os tumores avançados de cabeça e pescoço constituem uma séria realidade, em virtude das precárias condições do Sistema Único de Saúde, e da situação socioeconômica da população brasileira. Em sua maioria, são tumores de origem cutânea, principalmente pelo clima tropical e pela variabilidade étnica da população do Brasil.

### Aspectos Anatômicos do Couro Cabeludo e da Fronte

O revestimento do segmento cefálico é formado por estruturas anatômicas definidas e distintas entre si, podendo dividir-se em partes moles, representadas por couro cabeludo (área pilosa), fronte (área glabra) e suas respectivas camadas, e tecidos ósseos, representados pela calota craniana. As partes moles, responsáveis pela cobertura e proteção da estrutura óssea, são divididas em cinco camadas anatômicas distintas: pele, tecido subcutâneo, gálea, tecido areolar frouxo e pericrânio<sup>2</sup>.

A fronte é a região anterior do crânio dos vertebrados e se estende, no homem, do ponto onde nascem os cabelos até o supercílio.

A pele é formada pela epiderme e derme e pela presença dos anexos cutâneos, como folículos pilosos e glândulas sebáceas, semelhantes a outras regiões do organismo. No couro cabeludo, há maior presença de folículos pilosos e maior espessura da derme, quando comparado a outras regiões do corpo.

O tecido subcutâneo é formado por tecido conjuntivo denso e gordura, conectando a pele à camada mais profunda, representada pela gálea aponeurótica. Nessa camada, há vários septos fibrosos que formam estruturas inelásticas, dividindo o tecido subcutâneo em compartimentos. Essa peculiaridade anatômica também tem como função a manutenção de processos infecciosos em regiões localizadas, evitando, assim, a disseminação por todo o couro cabeludo e sistema nervoso central. As principais artérias e veias responsáveis pela irrigação e drenagem venosa do couro cabeludo estão localizadas nessa camada, e uma rica rede anastomótica mantém a conexão entre os principais pedículos vasculares. Entre os mais importantes, podemos destacar os vasos temporais superficiais, supraorbitários, supratrocleares, auricular posterior e occipital<sup>3</sup>. Essa rede vascular permite a utilização de vários retalhos, com considerável segurança. Na região temporal, a artéria e a veia temporal superficial constituem o maior e mais calibroso pedículo vascular do couro cabeludo. A artéria temporal superficial é ramo da artéria carótida externa, localizando-se mais superficialmente, na altura do trágus, após emergir da glândula parótida e, acima do arco zigomático, emite dois ramos principais: frontal (anterior) e parietal (posterior). Na região anterior, os vasos supraorbitários e supratrocleares atravessam o músculo frontal na altura da sobrancelha, apresentando a partir desse ponto um trajeto superficial em relação à musculatura. Os vasos occipitais percorrem a região da base do crânio em posição profunda ao músculo occipital e atingem a camada subcutânea na região da linha supranucal, onde se dividem em ramos medial e lateral. A gálea aponeurótica é formada por tecido fibroso e conecta dois músculos principais: o músculo frontal, de localização anterior, e o músculo occipital, na região posterior. Na região póstero-lateral, a gálea aponeurótica apresenta continuidade com os músculos auriculares, e na região

inferior, com o sistema músculo-aponeurótico superficial da face. Próximo à região temporal, sobre o músculo temporal, é denominada fásia temporal superficial. Nessa região, apresenta-se como uma camada de tecido conjuntivo denso e ricamente vascularizado, diferente da estrutura aponeurótica presente nas regiões parietais.

O tecido areolar frouxo, ou tecido subaponeurótico, localiza-se entre a gálea e o pericrânio. As características estruturais dessa camada conferem a mobilidade característica do couro cabeludo e facilitam o acesso cirúrgico durante a dissecação e a elevação dos retalhos, constituindo um plano fácil de dissecação. Nessa camada, há pequenas artérias, que irrigam a região do pericrânio, e pequenas veias emissárias, que conectam os seios venosos intracranianos com o sistema venoso superficial.

O pericrânio reveste a estrutura óssea da calota craniana, sendo uma camada de células ricamente vascularizadas. No período neonatal, a região das fontanelas é revestida apenas por essa camada de células em sua porção externa.

A calota craniana é formada pelos ossos frontal, parietais, temporais e occipital, que compõem a estrutura de revestimento do sistema nervoso. É formada por três camadas ósseas diferentes e fundamentais na estrutura de proteção: tábua óssea externa, díploe e tábua óssea interna. Esses ossos apresentam espessura e conformações distintas, dependendo da região, resultando em alterações na conduta cirúrgica de acordo com a localização do defeito. A tábua óssea externa é formada por osso compacto e denso, estando em contato direto com o pericrânio; a díploe, de localização intermediária entre as camadas externa e interna, apresenta estrutura óssea medular; e a tábua interna, assim com a externa, é formada também por osso compacto, estando em contato direto com o sistema nervoso central por meio de sua camada de revestimento mais externa, a dura-máter<sup>3</sup>.

Este estudo tem por objetivo avaliar uma série de pacientes submetidos a reconstrução imediata após ressecção oncológica em couro cabeludo e fronte. Além disso, busca detalhar o tratamento realizado, com enfoque especial na estratégia para cada caso, ou seja, o conjunto de recursos empregados para alcançar um resultado favorável, a ação planejada para obtenção de um determinado fim, constituindo a tática pessoal. Por fim, o estudo objetiva promover a contribuição da cirurgia plástica como parte do tratamento global do câncer, demonstrando seu importante papel no processo de reabilitação. Enfoque multidisciplinar, planejamento pré-operatório, e indicação individualizada e correta de diferentes técnicas são fundamentais para o sucesso da reconstrução e para o resultado satisfatório.

### MÉTODO

Trata-se de análise retrospectiva de 25 pacientes operados no período de junho de 2009 a junho de 2011, submetidos a

reconstrução de couro cabeludo e fronte após tratamento de câncer de pele avançado dessa região. Todas as reconstruções foram imediatas, seguindo princípios oncológicos, após margens livres detectadas no exame de congelação.

Os critérios de inclusão no estudo foram: paciente portador de defeito de couro cabeludo decorrente de extirpação tumoral; consentimento do paciente com a proposta de reconstrução após esclarecimento quanto ao planejamento terapêutico; presença de condições clínicas para realização da operação após avaliação clínica e laboratorial de risco cirúrgico.

Foram estudados os seguintes parâmetros: idade, sexo, diagnóstico, estadiamento do câncer conforme classificação clínica pré-tratamento, localização e dimensão do defeito, técnica de reconstrução empregada, complicações e estado atual (Tabela 1).

## RESULTADOS

A amostra analisada foi composta de 25 pacientes, sendo 15 (60%) do sexo masculino e 10 (40%) do sexo feminino, com média de idade de 64,8 anos, variando de 34 anos a 96 anos.

Em relação ao diagnóstico histopatológico, o carcinoma espinocelular apresentou maior incidência na série avaliada, totalizando 21 (84%) casos, seguido pelo carcinoma basocelular, com 3 (12%), e pelo melanoma maligno, com 1 (4%). O estágio clínico III foi o mais frequente (88%).

Nesta série, as principais regiões atingidas pelos tumores, em ordem decrescente, foram as regiões biparietal ( $n = 5$ ), têmporo-fronto-orbitária ( $n = 5$ ) e fronto-orbitária ( $n = 5$ ), seguidas das regiões parietal ( $n = 3$ ), temporal ( $n = 2$ ), retroauriculares ( $n = 2$ ), frontoglabelar ( $n = 1$ ), parietoccipital ( $n = 1$ ) e occipital ( $n = 1$ ).

A dimensão de defeito foi variável, sendo a maior de 22,9 cm x 15 cm e a menor, de 3,8 cm x 3,5 cm. As técnicas de reconstrução mais utilizadas foram confecção de retalhos locais ( $n = 20$ ; 80%), enxertia de pele parcial ( $n = 4$ ; 16%) e retalho microcirúrgico ( $n = 1$ ; 4%). A escolha do retalho foi realizada a partir das necessidades de cada caso, levando-se em conta a possibilidade de ressecção (extensão, localização e etiologia do defeito) e os tecidos a serem reconstruídos, associados à operabilidade em questão.

A reconstrução microcirúrgica empregou o retalho mio-cutâneo *latissimus dorsi* com anastomose terminoterminal aos vasos faciais, sendo necessário manter o paciente no período pós-operatório imediato em jejum, caso houvesse necessidade de reexploração do retalho, e com utilização de antiagregante plaquetário (ácido acetilsalicílico 100 mg/dia), durante 3 semanas.

A monitorização do retalho foi realizada com base no controle clínico da cor, da temperatura e do sangramento do retalho, a cada 3 horas nas primeiras 72 horas, por membros

da equipe cirúrgica em revezamento; após esse período inicial, foi feito controle diário até a data da alta.

As complicações foram divididas em imediatas (intraoperatórias), recentes (até 21 dias) e tardias (após 21 dias). Não houve complicações imediatas. Dentre as complicações recentes, foram observados 2 (8%) casos de necrose parcial do retalho e 1 (4%) de perda parcial de enxerto de pele, ambos resolvidos com debridamento e enxertia de pele. Um (4%) paciente apresentou complicações tardias, evoluindo com recidiva tumoral.

Vale ressaltar que não foram observadas complicações como hematomas, fistulas liquóricas, infecções e, em especial no transplante microcirúrgico, complicações trombóticas ou motivos para reexploração microcirúrgica.

Não foram observados óbitos até a data de término do estudo.

Todos os pacientes e o autor consideraram o resultado tanto estético como funcional bom, constatando-se cobertura total do defeito inicial. Como desvantagens, identificou-se aumento da área glabra (zona doadora dos retalhos locais de vizinhança submetidas a enxertia de pele).

Atualmente, 24 (96%) pacientes estão vivos e sem doença, e 1 (4%) paciente evoluiu com recidiva tumoral e encontra-se sob cuidados paliativos.

As Figuras 1 a 9 ilustram alguns casos desta casuística, levantados de forma aleatória do arquivo fotográfico e identificados como pacientes 3, 7, 11, 14, 16, 19, 21, 24 e 25.

## DISCUSSÃO

No contexto multidisciplinar, o intercâmbio de informações e técnicas entre o cirurgião plástico e os profissionais de demais áreas oncológicas é fundamental para o resultado final da cirurgia e a qualidade de vida do paciente após o tratamento do câncer inicial. Assim, são necessários também a avaliação dos resultados e o contínuo questionamento sobre a validade das atuais técnicas empregadas e sobre seu impacto na satisfação dos pacientes submetidos a reconstrução.

Nas lesões de espessura parcial, há acometimento de apenas algumas das cinco camadas que compõem o couro cabeludo. Nessas situações, enquadram-se todas as lesões, com ou sem perda tecidual, em que não há exposição da estrutura óssea da calota craniana e a região do pericrânio é preservada. Nesses casos, pode-se ressecar a região comprometida e fechá-la por aproximação das bordas ou mesmo deixá-la cicatrizar por segunda intenção. Defeitos maiores necessitam descolamento no plano subgaleal, para possibilitar a confecção de retalhos. Esses retalhos apresentam as mesmas características da região a ser reconstruída, como espessura, cor e, principalmente, presença de folículos pilosos.

Pela característica anatômica própria do couro cabeludo e por sua rica vascularização, com presença de anastomoses

**Tabela 1** – Caracterização da amostra.

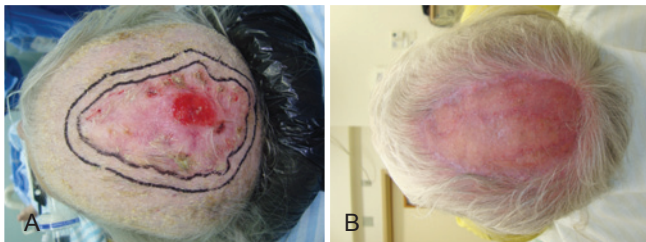
	Idade (anos)	Sexo	Diagnóstico	Estádio clínico	Localização e dimensões do defeito (cm)	Reparo	Complicações	Estado clínico atual
1	91	M	CEC	III	Fronto-orbitária D 11,2 cm x 7,5 cm	RR + enxerto	—	VSD
2	66	M	CEC	II	Fronto-orbitária D 8 cm x 5,8 cm	Enxerto	—	VSD
3	70	M	CEC	III	Têmporo-fronto-orbitária D 17,5 cm x 16,3 cm	RR + enxerto	Necrose parcial do retalho	VSD
4	44	M	CBC	III	Parietal E 3,8 cm x 3,5 cm	RR + enxerto	Necrose parcial do retalho	VSD
5	96	F	CEC	III	Fronto-orbitária D 8,6 cm x 7 cm	RR + enxerto	—	VSD
6	91	M	CEC	III	Biparietal 10,5 cm x 9,5 cm	RR+ enxerto	—	VSD
7	67	F	CEC	II	Biparietal 14,5 cm x 11,5 cm	Enxerto	Perda de 50% do enxerto	VSD
8	78	F	CEC	III	Têmporo-fronto-orbitária D 11,5 cm x 10 cm	RR + enxerto	—	VSD
9	62	M	CEC	III	Parietoccipital D 14,2 cm x 10,5 cm	RR + enxerto	—	VSD
10	34	M	CEC	III	Temporozigomática E 8,5 cm x 7 cm	RR + enxerto	—	VSD
11	87	F	CEC	III	Parietal D 13,8 cm x 11,7 cm	RR + enxerto	—	VSD
12	52	F	CEC	III	Têmporo-fronto-orbitária D 12,5 cm x 9,5 cm	RR + enxerto	—	VSD
13	75	F	CEC	III	Pré-auricular E 12 cm x 8,3 cm	RR + enxerto	—	VSD
14	55	M	CEC	III	Parietal E 15 cm x 13,5 cm	RR+ enxerto	Recidiva tumoral	VCD
15	82	M	CEC	III	Biparietal 13,5 cm x 8,8 cm	Enxerto	—	VSD
16	87	M	CEC	III	Biparietoccipital 22,9 cm x 15 cm	Retalho microcirúrgico + enxerto	—	VSD
17	55	M	CEC	III	Têmporo-fronto-orbitária E 10,4 cm x 8,6 cm	RR + enxerto	—	VSD
18	46	M	MM	IIIC	Retroauricular D 8,8 cm x 7 cm	Enxerto	—	VSD
19	45	F	CEC	III	Têmporo-fronto-orbitária E 16,5 cm x 14,5 cm	RR + enxerto	—	VSD
20	43	F	CEC	III	Pré e retroauricular E 11,5 cm x 9,5 cm	RR + enxerto	—	VSD
21	62	M	CBC	III	Biparietal 11,5 cm x 10 cm	RR + enxerto	—	VSD
22	42	F	CBC	III	Frontoglabelar D 11,5 cm x 9,5 cm	RR + enxerto	—	VSD
23	78	M	CEC	III	Fronto-orbitária E 8,5 x 6,7	RR + enxerto	—	VSD
24	58	F	CEC	III	Fronto-orbitária D 11,5 x 9,5	RR + enxerto	—	VSD
25	55	M	CEC	III	Occipital D 5,8 x 4,5	RR	—	VSD

CBC = carcinoma basocelular; CEC = carcinoma espinocelular; D = direita; E = esquerda; F = feminino; M = masculino; MM = melanoma maligno; RR = rotação de retalho; VCD = vivo com doença; VSD = vivo sem doença.





**Figura 1** – Caso 3. Em **A**, carcinoma espinocelular em região fronto-orbitária direita. Em **B**, defeito resultante da ablação oncológica. Em **C**, peça cirúrgica obtida por ressecção em monobloco. Em **D**, confecção do retalho de couro cabeludo baseado nos vasos temporais superficiais e retroauriculares. Em **E**, pós-operatório imediato, exibindo detalhe da área reconstruída e enxertia de pele em zona doadora do retalho. Em **F**, pós-operatório tardio, visão de perfil. Em **G**, aspecto pós-operatório tardio, visão anterior. Em **H**, pós-operatório tardio, visão posterior.



**Figura 2** – Caso 7. Em **A**, carcinoma espinocelular em região biparietal. Em **B**, aspecto pós-operatório tardio de reconstrução com enxerto de pele parcial.

entre os principais pedículos vasculares, podem ser planejados diversos tipos de retalho com bastante sucesso, sendo muito usados os retalhos ao acaso, que não apresentam um pedículo definido, como também retalhos axiais em situações específicas, em que há a presença de um pedículo vascular definido.

Dentre os principais retalhos locais utilizados nessa região destacam-se os retalhos do tipo rotação, em que um segmento de pele, subcutâneo e gálea de forma semicircular realiza um movimento de rotação a partir de um ponto pivô até a região do defeito a ser reconstruído<sup>4</sup>. Nessa situação, dependendo da dimensão do defeito, a área doadora do

retalho pode ser fechada primariamente ou haver a necessidade de um segundo retalho ou mesmo de enxerto de pele parcial.

Outro tipo de retalho, também muito eficaz nessa região, é o do tipo avanço, em que o segmento de pele com as mesmas características descritas anteriormente realiza um movimento de avanço direto para a região a ser reparada, sem movimentos laterais ou de rotação. Dependendo da localização e, principalmente, da extensão do defeito, podemos programar retalhos maiores e mais complexos, haja vista a rica vascularização presente no couro cabeludo. Entre esses, temos os retalhos de transposição, em que um retalho de forma retangular é rodado sobre um ponto de pivô imediatamente para a região adjacente a ser reparada e a área doadora suturada primariamente ou enxertada (enxerto de pele parcial). Na impossibilidade de emprego de retalhos locais, as perdas parciais extensas podem ser reparadas com enxertos de pele em lâmina de espessura parcial, pois se as camadas vascularizadas, como o pericrânio e/ou o tecido subcutâneo, estiverem preservadas, haverá integração do enxerto ao leito receptor, desde que não ocorra infecção local. Não resta dúvida de que a qualidade da reconstrução com essa técnica mostra-se muito inferior, quando comparada ao uso de retalhos locais ou livres.



**Figura 3** – Caso 11. Em **A**, carcinoma espinocelular em região parietal direita. Em **B**, aspecto intraoperatório, exibindo defeito resultante da ressecção oncológica. Em **C**, confecção do retalho de couro cabeludo baseado nos vasos occipitais. Em **D**, pós-operatório tardio, aspecto da zona doadora (enxerto de pele). Em **E**, pós-operatório tardio.



**Figura 4** – Caso 14. Em **A**, carcinoma espinocelular em região parietal esquerda. Em **B**, visão panorâmica de lesão úlcero-infiltrativa. Em **C**, peça anatomopatológica e defeito resultante da ablação oncológica. Em **D**, visão panorâmica do defeito, com exposição de dura-máter. Em **E**, confecção do retalho de couro cabeludo baseado nos vasos occipitais. Em **F**, detalhe da reconstrução do defeito e enxertia de pele em área doadora do retalho. Em **G**, pós-operatório tardio, visão panorâmica do retalho. Em **H**, pós-operatório tardio, exibindo detalhe da área doadora com excelente pega do enxerto de pele.



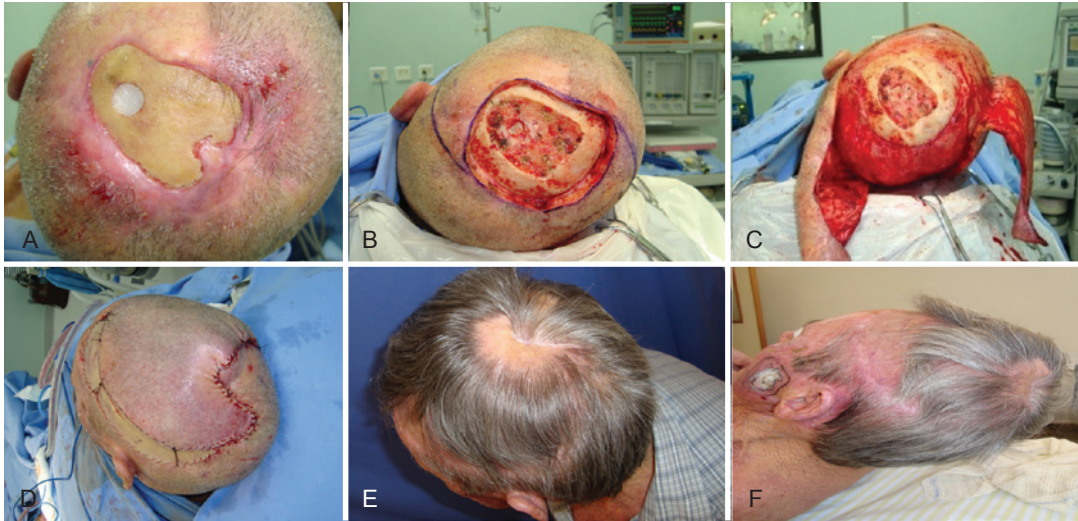


**Figura 5** – Caso 16. Em **A**, carcinoma espinocelular em região biparieto-occipital direita. Em **B**, visão panorâmica da lesão. Em **C**, defeito resultante da ablação oncológica, com exposição de dura-máter. Em **D**, dissecação do retalho miocutâneo grande dorsal microcirúrgico, configurado tipo flor-de-lis. Em **E**, reconstrução do defeito com retalho miocutâneo grande dorsal microcirúrgico. Em **F**, detalhe da via de acesso aos vasos faciais para anastomose microcirúrgica terminoterminal. Em **G**, pós-operatório tardio, visão de perfil. Em **H**, visão posterior do retalho miocutâneo grande dorsal microcirúrgico.

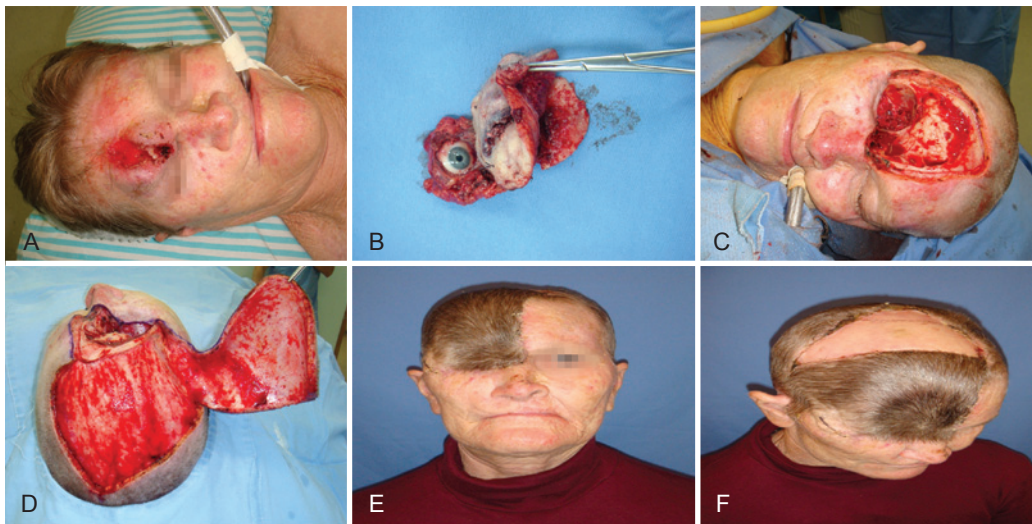


**Figura 6** – Caso 19. Em **A**, carcinoma espinocelular em região fronto-orbitária esquerda. Em **B**, visão panorâmica da lesão e demarcação das margens cirúrgicas. Em **C**, demarcação da craniectomia frontal (neoplasia com invasão óssea). Em **D**, defeito com exposição de dura-máter e confecção do retalho de couro cabeludo baseado nos vasos temporais. Em **E**, aspecto pós-operatório tardio, visão anterior. Em **F**, aspecto pós-operatório tardio, visão panorâmica.





**Figura 7** – Caso 21. Em **A**, carcinoma espinocelular multirrecidivado em região biparietal. Em **B**, aspecto do defeito resultante da ablação oncológica. Em **C**, confecção do retalho de couro cabeludo tipo catavento (ou “S” itálico). Em **D**, síntese do retalho tipo catavento em avanço-rotação, exibindo detalhe das lâminas de enxerto de pele em zona doadora que não alcançou fechamento primário. Em **E**, aspecto pós-operatório tardio, visão panorâmica. Em **F**, aspecto pós-operatório tardio, visão lateral.



**Figura 8** – Caso 24. Em **A**, carcinoma espinocelular em região fronto-orbitária direita. Em **B**, detalhe da peça cirúrgica após ressecção em monobloco. Em **C**, aspecto do defeito resultante da ablação oncológica. Em **D**, confecção do retalho de couro cabeludo baseado nos vasos temporais. Em **E**, aspecto pós-operatório tardio, visão anterior. Em **F**, visão panorâmica, demonstrando bom aspecto do enxerto de pele na zona doadora do retalho.

Os retalhos microcirúrgicos oferecem muitas vantagens, porém a implantação de microcirurgia reconstrutiva é tarefa árdua, que necessita do envolvimento de profissionais de áreas diversas, do empenho dos gestores em custear um procedimento de alta complexidade e de alto custo hospitalar, bem como da implantação de suporte hospitalar adequado. Assim, bons resultados são fundamentais para aceitação desse método<sup>5</sup>. Na série apresentada, constituída

de grandes defeitos no couro cabeludo, um caso apenas foi reconstruído com retalho microcirúrgico. O retalho livre miocutâneo grande dorsal possibilitou boa cobertura cutânea, com composição tecidual diversa, apresentando versatilidade na confecção e resultados satisfatórios, com baixa morbidade tanto no sítio doador como no sítio receptor, sendo importante opção de tratamento nas reconstruções de extensos defeitos oncológicos<sup>6</sup>. Quando



**Figura 9** – Caso 25. Em **A**, carcinoma espinocelular em região occipital direita. Em **B**, aspecto do defeito resultante, com demarcação do retalho triplo romboide. Em **C**, síntese do retalho triplo romboide. Em **D**, aspecto pós-operatório tardio.

os defeitos são menores, enxertos ou retalhos locais são bem indicados<sup>7</sup>.

Na literatura, o carcinoma espinocelular é o segundo tipo de câncer mais comum da pele; nesta série, contudo, foi o de maior incidência. O tumor apresenta-se inicialmente como pápula ou nódulo, com graus variados de hiperqueratose e ulceração, em áreas fotoexpostas de pacientes idosos. A doença tem sido associada a imunossupressão, exposição a agentes arsenicais, radiação, ulceração crônica e papilomavírus humano. Apesar de ser facilmente tratável, nos casos avançados tem potencial de recorrer no local e provocar metástases, levando a significantes taxas de morbidade e mortalidade<sup>8</sup>.

Na literatura internacional, são descritas várias técnicas de reconstrução do couro cabeludo. Na maioria dos casos com grande perda de tecidos moles, os retalhos microcirúrgicos são as opções mais aceitas. As reconstruções com retalhos de avanço do próprio couro cabeludo são opções bastante seguras e de resultados favoráveis. São cirurgias de realização técnica mais simples e resultados também satisfatórios.

Com o constante avanço técnico, o melhor conhecimento anatômico e o aprimoramento por parte dos cirurgiões plásticos, há possibilidade de transferir outros retalhos locais, porém com menor morbidade para a área doadora. O conceito de retalhos vascularizados por ramos perfurantes começa a ser introduzido na cirurgia conservadora. É importante ainda a manutenção do enfoque multidisciplinar entre as especialidades afins, com o objetivo de aprimorar o atendimento ao paciente oncológico. No presente trabalho, foi relatada a experiência do autor em diversas situações de defeitos

oncológicos do couro cabeludo, situação de desafio para o cirurgião plástico jovem, que tem que recorrer aos princípios básicos da cirurgia plástica aplicada à confecção de retalhos locais e, se necessário, obter auxílio de técnica microcirúrgica e utilização de tecido à distância<sup>9-12</sup>.

## CONCLUSÕES

As lesões de couro cabeludo constituem-se em desafio para reconstrução, em decorrência da pouca mobilidade da pele nessa região, entre outros fatores, o que dificulta o fechamento de lesões de moderada a grande extensão. A interação com as equipes de neurocirurgia, de cirurgia de cabeça e pescoço e de medicina intensiva é fundamental e determinante para que o paciente tenha um pós-operatório estável, com boa perfusão periférica, que permita a nutrição dos delicados enxertos e retalhos, levando, assim, a uma evolução favorável do paciente.

É importante no arsenal terapêutico do cirurgião plástico recordar-se dos princípios básicos da cirurgia plástica, muito bem descritos por Sir Harold Gillies. Em nosso meio, destacam-se as palavras de Ivo Pitanguy: “A cirurgia plástica, que representa muito de arte, encontra sua grande limitação no pedículo vascular, o que coloca nossas aspirações bem aquém do escultor, do pintor e do poeta, que procuram a beleza como fonte de liberdade sem limites”. Acrescento, humildemente, que a cirurgia plástica em oncologia, onde se lê “procuram a beleza”, é, na realidade, o desafio em reparar o que está defeituoso e reconstruir o que está ausente, levando-se em conta sempre o aspecto estético.

No universo da cirurgia plástica, estudos de tática cirúrgica no reparo de grandes defeitos do couro cabeludo em oncologia são considerados relevantes, tanto por seu caráter inovador, menos dependente do tamanho da amostra, como pela possibilidade de consolidação de técnicas já conhecidas, quando então as grandes casuísticas se tornam necessárias e o seguimento a longo prazo, fundamental.

## REFERÊNCIAS

1. Torres ALG, Milcheski DA, Nakamoto HA, Tuma Junior P, Ferreira MC. Aplicação da microcirurgia no reparo de lesões complexas. *Rev Soc Bras Cir Plást.* 2009;24(2):131-7.
2. Marchac D. Deformities of the forehead, scalp and cranial vault. In: McCarthy JG, ed. *Plastic surgery.* Philadelphia: WB Saunders; 1990. p. 538-73.
3. Lin SJ, Hanasono MM, Skoracki RJ. Scalp and calvarial reconstruction. *Semin Plast Surg.* 2008;22(4):281-93.
4. Converse JM. Surgical closure of scalp defects. In: Kahn EA, Basset RC, Schneider RC, Crosby EC, eds. *Correlative neurosurgery.* Illinois: Charles Thomas; 1955.
5. Hurvitz KA, Kobayashi M, Evans GR. Current options in head and neck reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(5):122e-33e.
6. Hussussian CJ, Reece GP. Microsurgical scalp reconstruction in the patient with cancer. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(6):1828-34.

7. Chun YS, Verma K. Single-stage full-thickness scalp reconstruction using acellular dermal matrix and skin graft. *Eplasty*. 2011;11:e4.
8. Rinker MH, Fenske NA, Scalf LA, Glass LF. Histologic variants of squamous cell carcinoma of the skin. *Cancer Control*. 2001;8(4):354-63.
9. Baker SR, Swanson NA. Local flaps in facial reconstruction. St Louis: Mosby; 1995.
10. Alpert BS, Buncke Jr HJ, Mathes SJ. Surgical treatment of the totally avulsed scalp. *Clin Plast Surg*. 1982;9(2):145-59.
11. Miller GD, Anstee EJ, Snell JA. Successful replantation of an avulsed scalp by microvascular anastomoses. *Plast Reconstr Surg*. 1976;58(2):133-6.
12. Orticochea M. Four flap scalp reconstruction technique. *Br J Plast Surg*. 1967;20(2):159-71.

---

**Correspondência para:**

Cleyton Dias Souza  
Alameda Holanda, 165 – City Barretos – Barretos, SP, Brasil – CEP 14784-001  
E-mail: drcleytondias@gmail.com