

# Reconstrução da pálpebra superior com retalho de Cutler-Beard modificado

Melo Cardoso A.<sup>1</sup>, Goulão J.<sup>2</sup>, Cardoso J.<sup>1</sup>, Marques N.<sup>1</sup>,  
Miranda A.<sup>1</sup>, Pereira M.<sup>3</sup>, Campos N.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Médico interno de Oftalmologia - Hospital Garcia de Orta (HGO)

<sup>2</sup>Assistente Hospitalar de Dermatologia do HGO

<sup>3</sup>Assistente Hospitalar de Oftalmologia do HGO

<sup>4</sup>Director do Centro de Responsabilidade de Oftalmologia do HGO

## RESUMO

**Objectivo:** O retalho de Cutler-Beard (ou retalho em ponte)<sup>1</sup> é uma técnica usada habitualmente para reconstruir grandes defeitos da pálpebra superior (envolvimento  $\geq 75\%$ ). A retração palpebral e o entrópio representam complicações comuns.

Para evitar esses problemas, os autores modificaram o procedimento originalmente descrito por Cutler-Beard<sup>1</sup> com colocação de um enxerto de cartilagem.

**Métodos:** Estudo retrospectivo de dois doentes com neoplasia maligna da pálpebra superior, em que a excisão originou defeito cirúrgico superior a 75% da pálpebra, com necessidade de reconstrução total. Um dos doentes tinha um porocarcinoma nodular da pálpebra superior (PS) tendo sido submetido a excisão completa da lesão, resultando num defeito cirúrgico de cerca de 90% da pálpebra. A técnica de reconstrução utilizada foi o procedimento de Cutler-Beard, um retalho de avanço cutâneo-conjuntival da pálpebra inferior (PI) e enxerto livre de cartilagem do septo nasal ipsilateral. O outro doente tinha um carcinoma espinocelular da pálpebra superior, foi também realizada excisão completa do tumor e reconstrução com retalho de Cutler-Beard com enxerto livre de cartilagem auricular esquerda.

**Conclusões:** O retalho de Cutler-Beard modificado é um procedimento simples, que permite restaurar a anatomia da pálpebra de forma a impedir a formação de entrópio ou retração.

## Palavras-chave

Cutler-Beard modificado, retalho musculo-cutâneo, tumores palpebrais, reconstrução, pálpebra superior.

## ABSTRACT

**Introduction:** The Cutler -Beard flap (“bridge flap”)<sup>1</sup> is a technique commonly used to reconstruct large defects of the upper eyelid (involving  $\geq 75\%$ ). The retraction and entropion are the major complications. To minimize these problems, the authors modified the traditional Cutler-Beard procedure with placement of an autologous cartilage graft.

**Methods:** A retrospective study of two patients with upper eyelid tumors, which the excision resulted in a large defect of the eyelid requiring full reconstruction. One patient had a nodular upper eyelid porocarcinoma. The lesion was removed, resulting in a full-thickness defect of 90% of the upper eyelid width. The reconstruction technique used was the Cutler-Beard procedure, a cutaneo-conjunctival inferior eyelid advancement flap. To gain stability of the reconstructed lid dome, the

authors reconstructed the upper lid tarsus using an inlay graft of septal nasal cartilage. The other patient had a squamous cell carcinoma of the upper eyelid, was also performed a complete excision and reconstruction with the Cutler-Beard flap with free graft of auricular cartilage in “sandwich”. Conclusions: The Cutler-Beard modified flap is a simple procedure that allows to restore the anatomy of the eyelid and to prevent the formation of retraction or entropion.

### Keywords

Modified Cutler -Beard, musculo-cutaneous flap, eyelid tumors, reconstruction, upper eyelid.

## INTRODUÇÃO

As lesões malignas palpebrais localizam-se preferencialmente na pálpebra inferior (PI). Raramente metastizam mas podem ser localmente destrutivas. Qualquer lesão periocular que apresente crescimento, deve ser submetida a biópsia para diagnóstico histológico.

O carcinoma basocelular (CBC) é o tumor maligno mais frequente das pálpebras representando 90% de todos os tumores malignos. A excisão cirúrgica é quase sempre curativa.

O carcinoma espinocelular (CEC) é menos frequente que o CBC, mas é localmente mais agressivo e com potencial metastático, sobretudo a nível locoregional.

O porocarcinoma ecрино maligno é um tumor raro das glândulas sebáceas que tem origem na porção intraepidermal do ducto sebáceo. Pode aparecer de uma lesão benigna, como o poroma ecрино, ou surgir como nódulo, placa ou com crescimento polipoidal ulcerado. Devido ao seu comportamento, invasão profunda, disseminação linfática regional e metástases à distancia, a excisão completa é recomendada. Geralmente surge no tronco, extremidades, cabeça e pescoço, sendo muito raro na pálpebra. É agressivo com alta taxa de recorrência, potencial metastático e taxa de mortalidade importante. Outros tumores mais raros das pálpebras, mas não menos importantes, são o melanoma maligno, o sarcoma de Kaposi, o tumor de células de Merkel, o adenocarcinoma das glândulas sudoríparas, o adenocarcinoma das Glândulas de Moll, e as metástases secundárias.

O objectivo do tratamento é a excisão cirúrgica completa do tumor com preservação da função e estética do olho e tecidos periorbitários.

Existem várias técnicas de reconstrução da pálpebra superior que são utilizadas de acordo com o defeitos existente<sup>2</sup>.

O procedimento de Cutler -Beard foi descrito inicialmente em 1955<sup>1</sup>.

Este procedimento compreende dois tempo cirúrgicos,

inicialmente é formado um retalho de avanço de espessura total da PI que passa por baixo de uma “ponte” (a margem da PI que compreende o tarso). Seis semanas mais tarde o retalho é dividido reconstruindo a pálpebra superior.

Uma das vantagens desta técnica, é a compatibilidade de textura e cor do retalho com o local receptor e além disso a laxidão da pele da PI especialmente nos idosos, permite um estiramento suficiente dos tecidos. As desvantagens incluem a necessidade de um segundo tempo cirúrgico para seccionar o pedículo, para além da oclusão ocular entre o primeiro e segundo tempo cirúrgico que impossibilita a monitorização do olho. Outras desvantagens são não permitir a reposição dos cílios, e poder causar alguma morbidade da PI. Devido a falta de suporte da lamela posterior o entrópico e a retração são complicações frequentes. Neste sentido foram desenvolvidas técnicas que adicionam materiais variados à lamela posterior para aumentar a estabilidade. Esclera, cartilagem auricular autóloga, mucosa do palato duro, enxerto tarsoconjuntival e tendão de aquiles podem ser utilizados, habitualmente em “sandwich” entre a conjuntiva e o musculo orbicular.

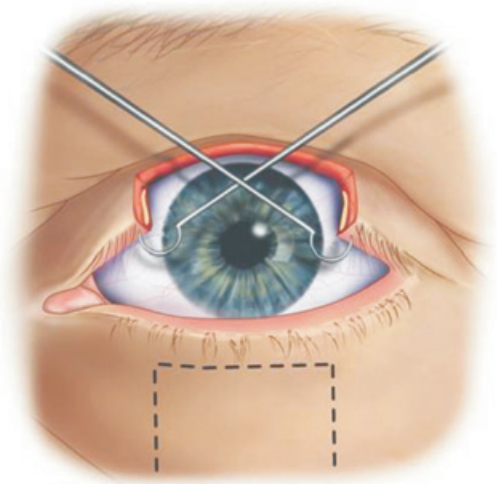
## MÉTODOS

A técnica descrita foi semelhante em ambos os pacientes.

### Técnica Cirúrgica

#### Primeiro tempo cirúrgico:

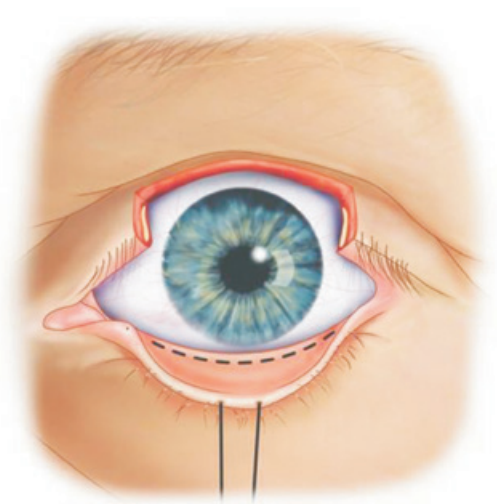
1. Infiltração de adrenalina com lidocaína 1% subcutaneamente, na PS e PI;
2. A lesão foi removida, resultando em ambos os casos defeitos de espessura total da PS deixando intacto o ponto lacrimal superior (Fig.1).
3. O defeito é medido horizontalmente, e é desenhado um U invertido na PI, começando 5 mm abaixo da



**Fig. 1 |** Defeito de espessura total da PS e U invertido desenhado na PI.

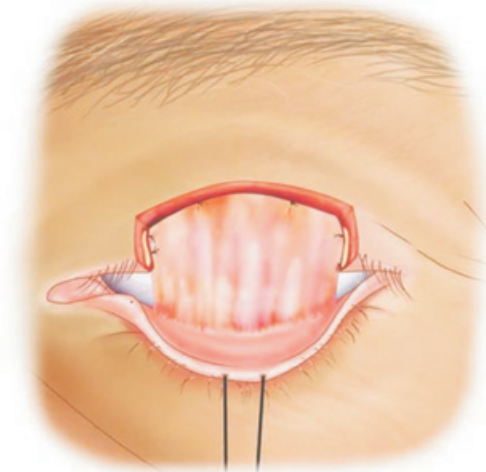
margem da PI. Como a artéria marginal passa a 1.8 a 3.4 mm de distância da margem da PI e o tarso tem entre 3.5 a 5mm de largura, a incisão horizontal foi realizada ao longo da margem inferior do tarso para preservar a artéria marginal e a totalidade do tarso, minimizando comorbidades da PI.

4. Uma seda 4/0 é passada na linha cinzenta da PI, que é invertida com um retractor de Desmarres.
5. É feita uma incisão conjuntival abaixo do tarso, deixando-se a a margem da PI e o tarso inferior intacto para formar a “ponte”.(Fig.2)



**Fig. 2 |** Incisão subconjuntival abaixo do tarso inferior.

6. O retalho conjuntival é dissecado até fornix inferior.
7. O retalho é avançado para o defeito da PS e suturado ao que resta de conjuntiva usando um vicryl 7/0, tendo o cuidado para os pontos serem suconjuntivais para evitar a irritação da córnea. (Fig.3)

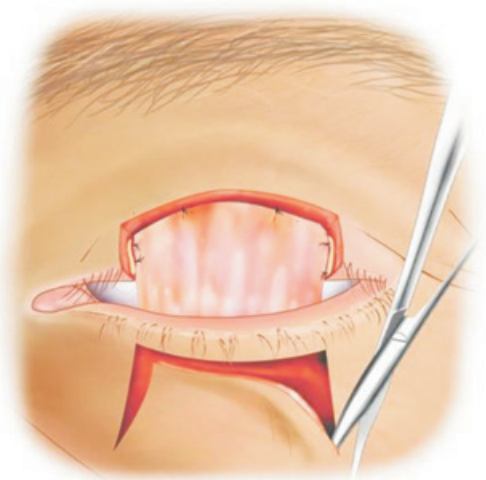


**Fig. 3 |** O Retalho conjuntival é suturado à conjuntiva superior.

8. Seguidamente faz-se uma incisão horizontal na PI, de pele e músculo, abaixo do tarso e avança-se inferiormente para criar um retalho de avanço músculo-cutâneo (Fig.4 e 5).

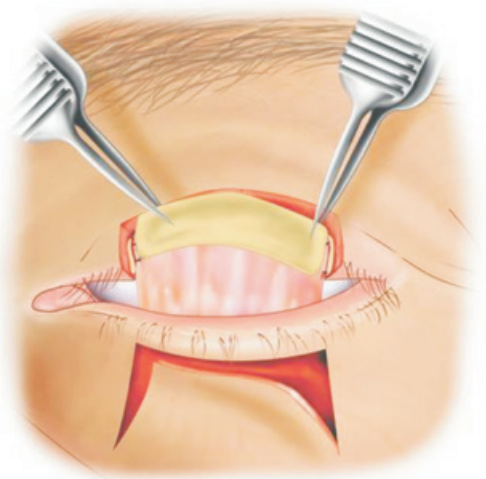


**Fig. 4 |** A incisão horizontal é feita 4-5mm abaixo da margem.



**Fig. 5 |** Dissecção do flap conjuntival e incisões verticais para formar o flap musculocutâneo.

9. O enxerto de cartilagem, previamente preparado é então colocado anteriormente à conjuntiva (Fig.6).



**Fig. 6 |** O enxerto de cartilagem é suturado ao remanescente tarsal.

10. A margem do enxerto é suturada ao remanescente tarsal.
11. A margem da aponevrose do PLS é suturada no 1/3 superior do enxerto cartilágneo, para manter a mobilidade da PS.
12. O retalho avança depois posteriormente à “ponte” (margem da PI e tarso) para cobrir o enxerto de cartilagem.



**Fig. 7 |** A pele é suturada com pontos simples, com vicryl 7/0.

13. O retalho musculocutâneo é suturado com vicryl 7/0 à pele da PS (Fig.7).
14. Colocação de pomada de antibiótico tópico e penso compressivo.
15. As suturas são removidas após 1 semana.

A histopatologia confirmou o diagnóstico dos tumores sem envolvimento das margens cirúrgicas.

O retalho permanece intacto por 6 semanas.

#### Segundo tempo cirúrgico:

1. Anestesia tópica (lidocaína e adrenalina) na PS e PI.
2. Realiza-se uma incisão horizontal, no retalho 2 mm inferior a margem da PI, permitindo a rotação anterior da conjuntiva sobre a margem palpebral, evitando o contacto da córnea com o epitélio queratinizado (Fig. 8).
3. O pedículo inferior desliza para trás e é suturado ao bordo distal da ponte.
4. A conjuntiva superior e a pele são suturados com 6,0 Vicryl (pontos internos) (Fig. 9).
5. Antibiótico tópico e penso compressivo.

Os doentes foram reavaliados 1 semana após o procedimento para a remoção das suturas.

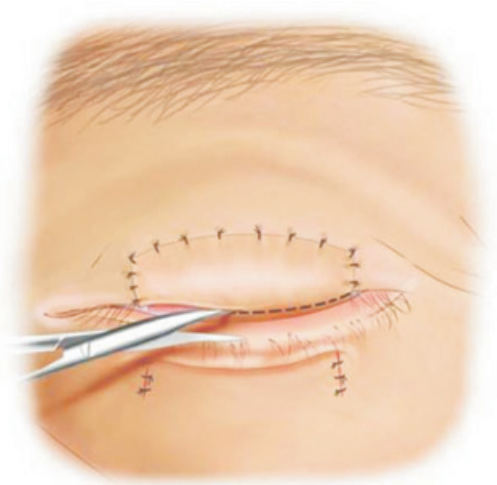


Fig. 8 | O retalho é dividido.

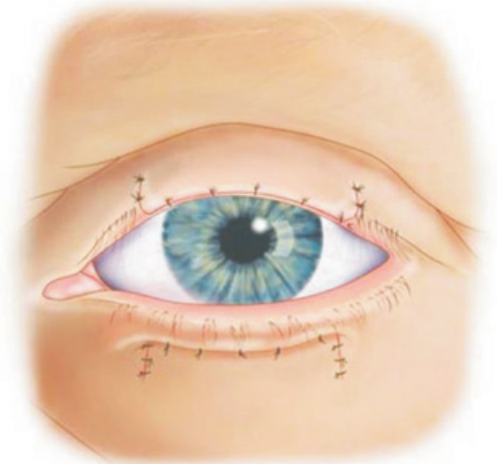


Fig. 9 | Aspecto final após a pálpebra inferior ser encerrada.

## RESULTADOS

### Caso Clínico (A)

Doente de 77 anos de idade, sexo feminino, com um nódulo eritematoso solitário na pálpebra superior esquerda com extensão à margem livre. A biópsia revelou tratar-se de um porocarcinoma nodular ulcerado (Fig.10).

A biomicroscopia do olho esquerdo era normal. A acuidade visual com correção (AVCC) era de 8/10 à direita e 8/10 à esquerda.

O tumor foi excisado, originando um defeito de espessura total de 90% da largura total da pálpebra superior. A

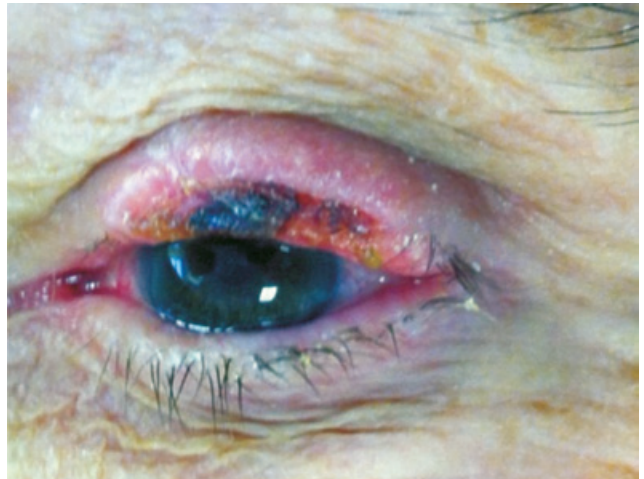


Fig. 10 | Lesão inicial compatível com porocarcinoma ulcerado.

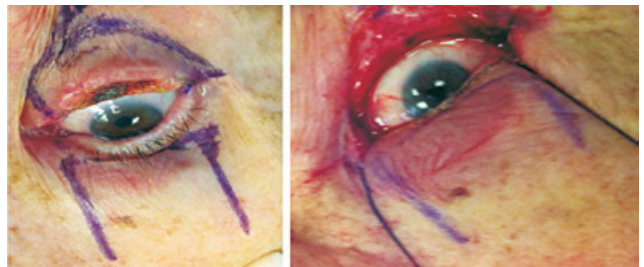


Fig. 11 | Excisão do tumor.

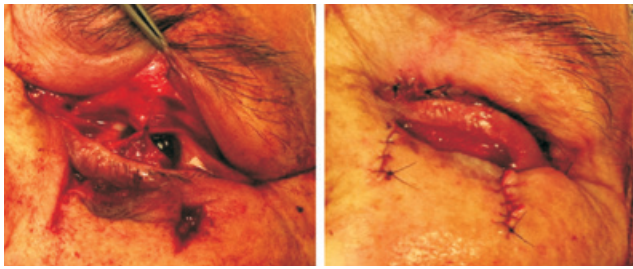


Fig. 12 | Colocação do enxerto de cartilagem.

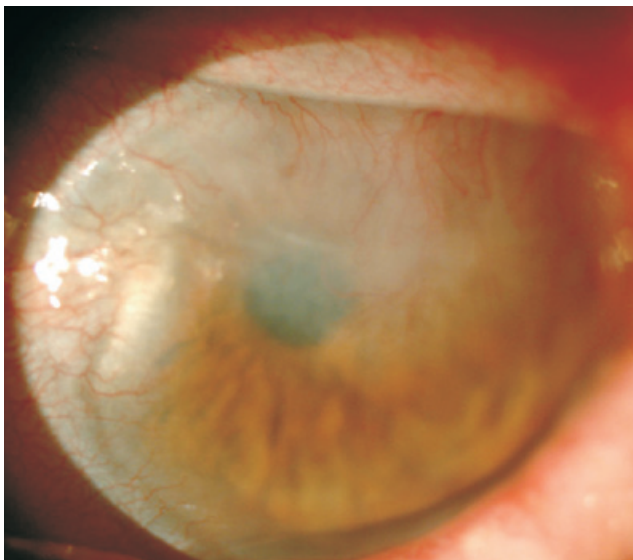
reconstrução utilizou um enxerto autólogo de cartilagem do septo nasal.

Seis semanas depois do 1º tempo cirúrgico, o pedículo foi seccionado e constatou-se um defeito corneano epitelial superior e neovascularização da córnea.

A acuidade visual do OE diminuiu para 0,05. O defeito epitelial foi tratado com lente de contato terapêutica,



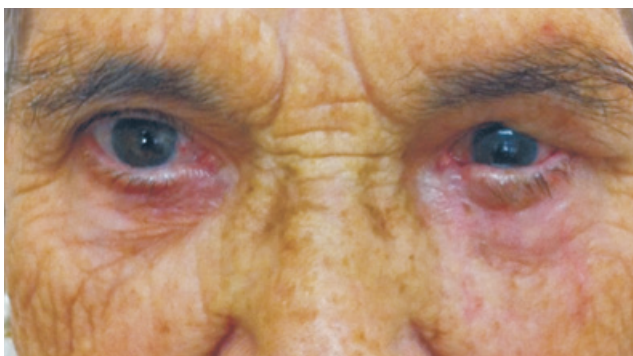
**Fig. 13** | Sutura do retalho conjuntival e aspecto final após 1º tempo cirúrgico.



**Fig. 14** | Neovascularização da córnea.

antibióticos tópicos (cloranfenicol) e lubrificação, tendo cicatrizado, mas manteve a opacidade e a neovascularização da córnea. Desenvolveu também um simbléfaro e triquíase.

Ao 6º mês de “follow-up” a doente preserva o aspecto estético e o movimento da pálpebra.

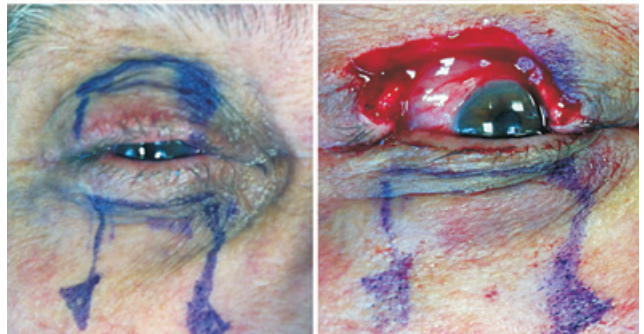


**Fig. 15** | Resultado final.

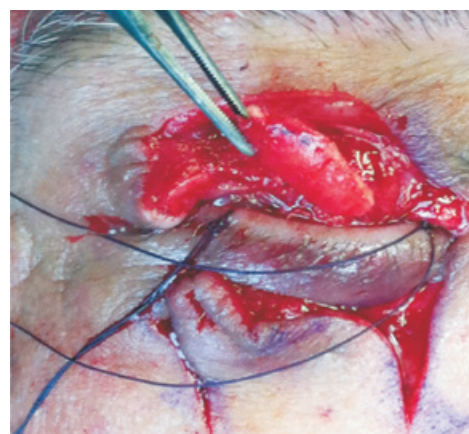
### Caso Clínico (B)

Doente de 74 anos com carcinoma espinocelular da PS do OD. Desenhou-se em retângulo a lesão com uma margem de 5mm do tumor.

O tumor foi excisado na totalidade originando um defeito cirúrgico de espessura total da PS. Neste caso, colocou-se cartilagem auricular em “sandwich” no retalho (Fig. 16-18).



**Fig. 16** | Lesão inicial, desenho e excisão da lesão (Nota: os triângulos de Burrow são feitos para eliminar o excesso de pele).



**Fig. 17** | Colocação do enxerto de cartilagem.



Fig. 18 | Após 1º tempo cirúrgico.

Seis semanas depois seccionou-se o pedículo do retalho e o resultado funcional e estético foi bastante bom. A acuidade visual do olho permaneceu inalterada, com 6/10 e a córnea apresentava-se transparente e sem Neovasos (Fig.19).

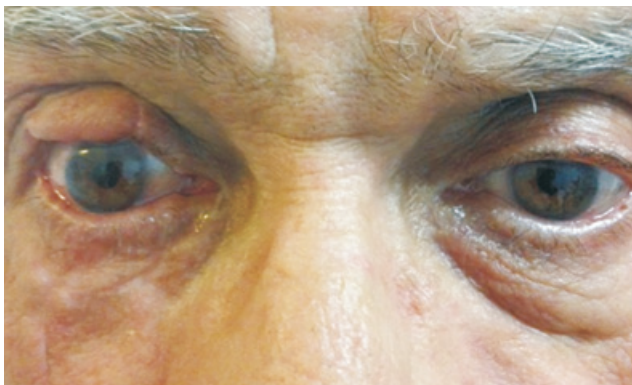


Fig. 19 | Resultado final.

## DISCUSSÃO

A reconstrução da pálpebra envolve a restauração da anatomia e da funcionalidade complexa da pálpebra.

As margens tumorais devem ser sempre analisadas microscopicamente e determinadas “livre” de tumor antes de realizar a reconstrução, no entanto nestes casos não foi possível porque no nosso hospital não existe cirurgia micrográfica de Mohs.

O doente (A) tinha um porocarcinoma da pálpebra superior, sendo utilizado para reconstrução palpebral o retalho de Cutler-Beard com colocação de enxerto livre de cartilagem do septo nasal.

O porocarcinoma é uma neoplasia maligna das glândulas sudoríparas (de novo ou a partir de poroma), muito raro < 0,01%, que surge da porção intraepidermal do ducto sudoríparo. Pode surgir como nódulo, placa ou com crescimento polipoidal ulcerado. O comportamento clínico deste tumor inclui invasão profunda, disseminação linfática regional e metástases a distância com uma taxa de mortalidade elevada (67%). A recidiva local é frequente (15-20%). Tem tendência para aparecer nas extremidades, tronco, cabeça e pescoço. A sua localização na pálpebra é extremamente rara havendo apenas 5 casos descritos na literaturaxx. O tratamento consiste na excisão alargada. Após a reconstrução o resultado estético foi bom, no entanto a doente desenvolveu um pannus neovascular que condicionou uma diminuição da acuidade visual. Os autores colocam duas hipóteses para o desenvolvimento da neovasularização:

- trauma por um retalho conjuntival incompleto, deixando o enxerto da cartilagem nasal em contacto com a superfície da córnea, e/ou
- hipóxia crónica provocada por um retalho conjuntival demasiado tenso que impede a boa lubrificação da córnea.

O doente (B) tinha um carcinoma espinocelular, utilizando-se retalho de Cutler-Beard com enxerto livre de cartilagem auricular.

O exame histopatológico das peças cirúrgicas confirmou a excisão completa dos tumores.

O seguimento destes doentes tem sido rigoroso e até à data não se verificaram recidivas tumorais.

## CONCLUSÃO

A reconstrução cirúrgica de grandes defeitos da pálpebra superior é complexa e desafiante. A pálpebra é uma estrutura anatomicamente e funcionalmente muito delicada, e com uma função extremamente importante na manutenção da viabilidade ocular, nesse sentido a sua reconstrução é um processo difícil e minucioso, que deve ser cuidadosamente pensado e cautelosamente elaborado.

O Retalho de Cutler-Beard modificado utilizado permitiu restaurar a anatomia da pálpebra superior de forma a minimizar a formação de entrópio ou retração e permitiu manter a funcionalidade da pálpebra. No entanto é uma técnica que deve ser guardada para indicações muito precisas

de defeitos extensos da pálpebra superior. Apesar da técnica utilizada ter sido muito semelhante em ambos os doentes, o doente (A) teve uma complicação grave, que lhe condicionou uma redução acentuada da acuidade visual, sendo por isso necessária mais experiência para a aquisição dos melhores resultados.

---

## BIBLIOGRAFIA

1. Acta Ophthalmologica; “Reconstruction of the upper eyelid AD Modum Cutler and Beard”; vol 47; Issue 1; pages 228-233; Feb.1969
2. The Eye M.D Association, BCSC, Orbital, Eyelids, and Lacrimal System, 2013-2014, AAO.
3. Kanski J. (2007). Clinical Ophthalmology, A Systematic Approach. 6th. Elsevier
4. Leatherbarrow B. (2011). Oculoplastic Surgery, 2 Th. Informa healthcare. London
5. Rajeev J, Venkatesh C. Eccrine Porocarcinoma of Upper Eyelid. Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery; Vol. 24, No. 3, pp. 218–243
6. Craig N. Czyz, DO, FACOS, Kenneth V. Cahill, Jill A. Foster. Reconstructive designs for the eyelids. Operative Techniques in Otolaryngology (2011) 22, 35-46
7. Brusati R, Colletti G, Redaelli V. Upper eyelid reconstruction with forehead galeal Retalho. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2009; 901-905

---

Os autores não têm conflitos de interesse a declarar.

## CONTACTO

Ana Melo Cardoso  
Melocardoso.ana@gmail.com  
Centro de Responsabilidade de Oftalmologia do Hospital Garcia de Orta, Avenida Torrado da Silva, Pragal, 2801-951, Almada, Tel 212727348.