



**FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**  
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

ANDRÉ FERNANDO AGUIAR DA SILVA

***Reconstrução da Pálpebra Inferior***

ARTIGO DE REVISÃO

ÁREA CIENTÍFICA DE DERMATOLOGIA

Trabalho realizado sob a orientação de:

DR. RICARDO VIEIRA

JANEIRO 2017

**Abstract:** The lower eyelid holds great cosmetic and functional importance on the face. Due to its high sun exposure, it is a structure particularly susceptible to the development of skin cancer. Surgical ablation of these tumors is responsible for most defects of the lower eyelid, with varying thickness and extension. The direct closure of these defects is only possible when they are relatively small. Major defects require reconstructive procedures, using flaps and/or grafts of various types. In many cases there are even multiple reconstructive options, which makes surgical planning more complex and time-consuming. In this article, the main and most current procedures used to reconstruct the lower eyelid are systematized. In conclusion, a proposal to manage the defects in the lower eyelid is presented as an algorithm, with the purpose of guiding the reconstructive technique to be performed in each case, depending on the thickness and extent of the lesion.

**Keywords:** “reconstruction”, “lower eyelid”, “flap”, “graft”, “basal cell carcinoma”, “skin cancer”.

**Resumo:** A pálpebra inferior possui uma grande importância cosmética e funcional na face. Dada a sua elevada exposição solar, é uma estrutura particularmente suscetível ao desenvolvimento de tumores cutâneos. A ablação cirúrgica desses tumores é responsável pela maioria dos defeitos da pálpebra inferior, com espessura e extensão variáveis. O encerramento direto desses defeitos só é possível quando estes são pouco extensos. Defeitos maiores requerem o planeamento de técnicas reconstrutivas, que consistem em retalhos e/ou enxertos de vários tipos. Em muitos casos existem mesmo múltiplas opções reconstrutivas, o que torna o planeamento cirúrgico mais complexo e demorado. Neste artigo são sistematizados os principais e mais atuais procedimentos usados na reconstrução da pálpebra inferior. Em conclusão, é apresentada uma proposta de abordagem de defeitos na pálpebra inferior, construindo um algoritmo, com o objetivo de orientar a escolha da técnica reconstrutiva a realizar em cada caso, dependendo da espessura e extensão da lesão.

**Palavras-chave:** “Reconstrução”, “pálpebra inferior”, “retalho”, “enxerto”, “carcinoma basocelular”, “tumores cutâneos”.

## Índice

1.	Índice de Figuras .....	5
2.	Índice de Tabelas .....	6
3.	Introdução .....	7
4.	Objetivos.....	9
5.	Métodos .....	10
6.	Desenvolvimento .....	11
6.1	Anatomia cirúrgica .....	11
6.2	Princípios gerais da reconstrução da pálpebra inferior .....	12
6.3	Complicações da cirurgia reconstrutiva da pálpebra inferior .....	15
6.4	Defeitos cirúrgicos mais comuns .....	17
6.5	Defeitos de espessura parcial .....	18
6.5.1	Defeitos com envolvimento inferior a 50% da pálpebra inferior .....	18
6.5.1.1	Encerramento primário.....	18
6.5.2	Defeitos com envolvimento superior a 50% da pálpebra inferior .....	18
6.5.2.1	Enxerto de pele total.....	18
6.5.2.2	Retalho de Tripiet modificado .....	19
6.5.2.3	Retalho de Mustardé.....	20
6.6	Defeitos de espessura total.....	22
6.6.1	Defeitos com envolvimento inferior a 1/3 da pálpebra inferior .....	22
6.6.1.1	Excisão pentagonal e encerramento primário .....	22
6.6.2	Defeitos com envolvimento de 1/3 a 2/3 da pálpebra inferior .....	24
6.6.2.1	Retalho de Tenzel modificado.....	24
6.6.2.2	Retalho de Tripiet modificado .....	25
6.6.2.3	Retalho de Hughes modificado .....	25
6.6.3	Defeitos com envolvimento superior a 2/3 da pálpebra inferior .....	27
6.6.3.1	Retalho de Mustardé.....	27
7.	Conclusões.....	28
8.	Agradecimentos .....	30
9.	Bibliografia.....	31

## 1. Índice de Figuras

Figura 1 – Etapas da reconstrução cirúrgica em contexto de neoplasia .....	13
Figura 2 – Retalho de Tripier modificado .....	20
Figura 3 – Retalho de Mustardé .....	21
Figura 4 – Excisão pentagonal e encerramento primário .....	23
Figura 5 – Retalho de Tenzel modificado .....	24
Figura 6 – Algoritmo de abordagem ao defeito na pálpebra inferior .....	29

## 2. Índice de Tabelas

Tabela 1 – Princípios-chave na reconstrução palpebral .....	14
Tabela 2 – Principais complicações da reconstrução palpebral .....	16

### 3. Introdução

As pálpebras são estruturas anatómicas complexas de elevada importância, quer na dimensão cosmética, quer na funcional. São determinantes na imagem do indivíduo, dado que, pela posição que ocupam, têm especial protagonismo na interação visual entre as pessoas. Funcionalmente, são fundamentais para a proteção e hidratação dos olhos, que dependem da sua capacidade de encerramento e abertura rápida e fluída, ostentam estruturas fulcrais como os orifícios dos canalículos lacrimais que permitem a correta drenagem das lágrimas e, no caso da pálpebra inferior, salienta-se a sua função de retenção lacrimal.

Os defeitos desta área geralmente resultam de excisão de tumores cutâneos malignos, trauma, anomalias congénitas e queimaduras.<sup>1,2,3</sup> Na maioria das situações, a reconstrução da região periocular sucede-se à excisão de neoplasias.<sup>4</sup>

O carcinoma basocelular (CBC) é o tumor maligno mais comum nesta área (85-95%), sendo o carcinoma espinhocelular (CEC) mais raro.<sup>5,6,7</sup> A maioria dos CBCs originados nesta área ocorrem na pálpebra inferior (67%), o que vai de encontro à sua maior exposição à radiação ultravioleta, quando comparada com a pálpebra superior e as demais estruturas periorbitais.<sup>1</sup> Além da exposição à radiação ultravioleta, os fotótipos baixos (pele, cabelo e olhos claros), a permanência em regiões de alta altitude ou baixa latitude, a atividade profissional/recreativa no exterior, a irradiação UV artificial cosmética ou iatrogénica, a exposição a radiação ionizante e a imunossupressão são outros fatores de risco que predis põem o desenvolvimento do CBC.<sup>8</sup> Este tipo histológico tem baixo risco de metastização, mas tem uma capacidade invasiva considerável, sendo que as regiões mais afetadas são a pálpebra inferior e a região cantal medial. Pelo contrário, o CEC acomete mais frequentemente a pálpebra superior e a região cantal lateral, e pode metastizar para os gânglios pré-auriculares e submandibulares, ou até mesmo para órgãos

distantes.<sup>7</sup> A excisão cirúrgica permanece o *gold standard* no tratamento – esta permite excelentes resultados se o tumor for completamente removido.<sup>6</sup>

A ablação oncológica deixa defeitos palpebrais de extensão e espessura variáveis. Ainda que alguns deles possam ser encerrados diretamente, vários retalhos e enxertos foram descritos para reparar defeitos mais extensos. A decisão da técnica de reconstrução a utilizar em cada indivíduo passa pela sua abordagem individual, pesando fatores como o tamanho e a espessura do defeito, a laxidez da pele circundante e o tecido disponível para a criação de retalhos ou enxertos.<sup>9,10</sup> Dada a multiplicidade de técnicas reconstrutivas da área palpebral, torna-se relevante sistematizar e padronizar a abordagem do doente nestas condições.

Os objetivos da reconstrução palpebral são a criação de uma margem palpebral estável, a manutenção do piscar fluído e da proteção do olho, o respeito pela inervação e aporte sanguíneo da região e, finalmente, a conservação cosmética, através da manutenção do alinhamento da fenda palpebral e da normal proporcionalidade entre as pálpebras superior e inferior.<sup>4,11,12</sup> Para estas reconstruções, existem vários retalhos cutâneos que serão caracterizados neste artigo.



#### **4. Objetivos**

Os objetivos deste trabalho são rever sistematicamente os mais recentes artigos sobre os principais métodos reconstitutivos de defeitos da pálpebra inferior e desenhar um algoritmo de decisão terapêutica que facilite a abordagem cirúrgica de cada defeito.

## 5. Métodos

A pesquisa bibliográfica foi feita em inglês, com recurso à base de dados *Pubmed*. As palavras-chave usadas foram: “lower eyelid reconstruction”, “lower eyelid flaps”, “lower eyelid grafts”, “eyelid anatomy”, “eyelid cancer”, “basal cell carcinoma”, “relaxed skin tension line”, “eyelid surgery”, “primary closure”, “Tripiet flap”, “Hughes flap”, “Mustardé flap”, “Tenzel flap” e “full-thickness skin graft”.

## 6. Desenvolvimento

### 6.1 Anatomia cirúrgica

Um bom conhecimento das complexas estruturas anatómicas da área periorbital é fundamental para uma reconstrução bem sucedida.<sup>1</sup>

As pálpebras situam-se na metade superior do rosto, em íntima relação com o globo ocular, de cada lado da face. A superior e a inferior encontram-se divididas horizontalmente pela fenda palpebral. No olho aberto de um adulto normal, a fenda palpebral é elíptica e tem cerca de 8 a 11 mm de tamanho vertical no meridiano da pupila, e 27 a 30 mm de tamanho horizontal.<sup>13</sup>

Na constituição da pálpebra estão duas lamelas de características distintas. A lamela anterior, ou músculo-cutânea, tem a pele mais fina do corpo humano (menos de 1mm de espessura), e é caracterizada por não possuir tecido celular subcutâneo, havendo contacto direto entre a derme e o músculo orbicular do olho – músculo responsável pelo encerramento das pálpebras. A lamela posterior, ou tarso-conjuntival, é constituída pelo tarso – tecido conjuntivo denso responsável pela integridade estrutural da pálpebra –, e pela conjuntiva – membrana mucosa com glândulas secretoras na sua espessura.<sup>4,13</sup>

A linha cinzenta marca a transição entre as duas lamelas, na zona da fenda palpebral.

Nas regiões medial e lateral existem os tendões cantais. Estes tendões constituem a conexão fibrosa do tarso ao rebordo orbitário, mantêm a posição horizontal da fenda palpebral e, juntamente com o tarso, são as estruturas vitais de suporte das pálpebras.<sup>1</sup> O tendão cantal lateral situa-se 2 mm acima do tendão cantal medial.<sup>12,13</sup>

As lágrimas são produzidas pela glândula lacrimal, localizada na região súpero-lateral da pálpebra superior, e são distribuídas medialmente pelo piscar de olho, nutrindo e

lubrificando a córnea, antes de entrarem no sistema lacrimal. Este sistema compreende os orifícios dos canalículos lacrimais (situadas na região medial da pálpebra superior e inferior), o canal comum, o saco lacrimal e o canal naso-lacrimal, que termina no interior do nariz através da válvula de Hasner no meato inferior.<sup>4,13</sup>

A vascularização arterial das pálpebras é garantida por ramos das artérias carótidas interna e externa. A artéria carótida interna contribui medialmente através dos ramos terminais da artéria oftálmica (ramos supraorbital, supratroclear e nasal dorsal), e lateralmente pela artéria lacrimal. A artéria carótida externa contribui através de ramos da artéria facial (ramo angular, que anastomosa com o ramo nasal dorsal), da artéria temporal superficial (ramos facial e zigomático que fornecem anastomoses palpebrais), e da artéria infraorbitária.<sup>12,13</sup>

A drenagem venosa é feita pelas veias facial e oftálmica. A drenagem linfática da região medial da pálpebra é feita para os gânglios submandibulares, e da lateral para os gânglios pré-auriculares.<sup>12</sup>

Anatomicamente, esta área contribui minimamente para a abertura e o encerramento do olho, sendo mais importante na proteção passiva do mesmo.<sup>1</sup>

## **6.2 Princípios gerais da reconstrução da pálpebra inferior**

O restauro estético ótimo da anatomia e função palpebral é sempre o principal objetivo da cirurgia.<sup>4</sup> Contudo, é necessário salientar que em cada cirurgia reconstrutiva em contexto de neoplasia são percorridos três degraus decisivos (Fig. 1). Primeiro, é necessário proceder a uma correta excisão tumoral, respeitando as devidas margens, para que seja diminuído o risco de recorrência. Em segundo lugar, devemos manter a função palpebral pré-cirúrgica, de modo a evitar o ectrópion e o sofrimento do globo ocular. Por

último, devemos almejar um bom resultado estético. Só avançando um degrau de cada vez será possível providenciar ao doente o resultado cirúrgico perfeito.



*Figura 1 – Etapas da reconstrução cirúrgica em contexto de neoplasia*

Qualquer reconstrução da pálpebra requer o restauro de três camadas: uma camada externa de pele, uma camada interna de mucosa e uma camada semi-rígida de tarso interposta entre elas. No caso da pálpebra inferior, torna-se necessário fornecer um suporte cuidado ao retalho no sentido de sobrepor a gravidade e a contratatura cicatricial.<sup>5</sup>

A função dos ligamentos cantais deve ser mantida na reconstrução, uma vez que são estruturais vitais para o suporte e manutenção da forma e posição da pálpebra. Idealmente, o sistema canalicular lacrimal deve ser mantido, ou restaurado caso seja alvo de modificação no decurso da excisão cirúrgica do tumor.<sup>1,4</sup>

Nenhuma técnica reconstrutiva é capaz de restaurar todos os defeitos. Deste modo, o conhecimento de um leque de opções reconstrutivas permite ao cirurgião oferecer o plano cirúrgico ideal para o restauro do contorno palpebral natural em cada cenário clínico.<sup>4</sup>

Os retalhos obtidos nas áreas periorbitárias são o *gold standard* na reconstrução da pálpebra inferior, uma vez que são altamente confiáveis e garantem ótimos resultados, tanto estéticos como funcionais.<sup>14</sup>

Quando necessário, o cirurgião deve recorrer a enxertos de cartilagem (retirados do septo nasal ou da concha auricular) e/ou mucosa (retirados da cavidade oral, por exemplo) para substituir a lamela posterior da pálpebra.<sup>4</sup> Os retalhos nasais são superiores aos da concha, uma vez que têm maior disponibilidade de cartilagem e de mucosa, e têm tendência a adaptar a sua forma ao globo ocular.<sup>5</sup>

Ao longo da experiência adquirida por vários autores, foram traçados alguns objetivos principais que funcionam como guia para o sucesso na reconstrução de defeitos palpebrais e periorbitários (tabela 1).<sup>2</sup>

*Tabela 1 – Princípios-chave na reconstrução palpebral*

---

Fornecer lubrificação e recriar uma superfície palpebral posterior “conjuntiva-like”, protegendo a córnea contra a irritação.

Recriar o tarso, de modo a imitar a forma e a consistência da pálpebra.

Formar uma margem palpebral estável e alinhada, com as pestanas fora do contacto com a córnea.

Recriar os ligamentos cantais para a manutenção da estabilidade e movimento corretos da pálpebra.

Fornecer dimensões verticais e horizontais suficientes para uma função palpebral adequada.

Permitir o encerramento palpebral adequado de modo a evitar sequelas de exposição.

Obter uma simetria e cosmética palpebral ótimas (tecido da mesma cor, textura e espessura da pálpebra – substituir “*like with like*”).

---

### **6.3 Complicações da cirurgia reconstrutiva da pálpebra inferior**

Apesar do esforço do cirurgião, a cirurgia reconstrutiva da pálpebra inferior não é isenta de complicações. Aproximadamente 10% dos casos podem vir a necessitar de cirurgia secundária para corrigir a posição da pálpebra. Esta percentagem pode ser maior em doentes submetidos a radioterapia, em fumadores e em doentes com cirurgia prévia na mesma região.<sup>11</sup>

É importante, também, ter em conta outros fatores na altura da decisão da abordagem cirúrgica, tais como a idade do doente, os antecedentes pessoais, o exame da área periocular, a vascularização dos tecidos circundantes, as linhas de tensão mínima da face, o comportamento biológico do tumor e a duração ferida cutânea, de modo a diminuir a probabilidade de ocorrerem complicações.

Inicialmente, uma história clínica detalhada permite perceber se existem situações que predis põem o doente ao aparecimento de complicações, tais como o uso de fármacos anticoagulantes ou antiplaquetares. Além disso, é necessário considerar a história de sintomas oftalmológicos tais como olho seco.<sup>15</sup>

O exame cuidadoso da região periocular é importante para a avaliação do risco cirúrgico. Deve-se avaliar o posicionamento da pálpebra inferior e a sua laxidão. É prudente a referência a um oftalmologista para realizar um exame de acuidade visual, testar a motilidade ocular e a reatividade das pupilas, e ainda realizar um exame na lâmpada de fenda, de modo a descartar alterações da superfície ocular.<sup>15</sup>

As linhas de tensão mínima da face correspondem a pregas naturais ou rugas que determinam a distensibilidade cutânea. Quando se distende a pele em direção perpendicular a estas linhas, a tensão criada é mínima, contrastando com a máxima tensão criada pela distensão cutânea em direção paralela. Desta forma, as incisões realizadas ao

longo destas linhas terão menor tensão associada, o que permitirá a obtenção de resultados estéticos muito favoráveis.<sup>16</sup>

Os doentes podem queixar-se de visão turva ou irritação no olho, que podem ser secundários à presença de material sutura, à irritação da superfície ocular pelo tecido reconstruído, ou por queratopatia de exposição.<sup>4</sup> Com menos frequência, o doente poderá desenvolver situações mais graves. No caso desta região teme-se o desenvolvimento de ectrópion e de epífora, além de outras complicações (tabela 2).

*Tabela 2 – Principais complicações da reconstrução palpebral*

Ectrópion	Recorrência tumoral
Epífora	Triquíase
Retração palpebral	Infeção
Ptose palpebral	Falência do enxerto/retalho
Lagoftalmia	Cicatriz hipertrófica
Olho seco	Hiper/hipopigmentação
Hemorragia Retrobulbar	Perda de visão/cegueira

O ectrópion caracteriza-se pela posição anormal da pálpebra, que se dobra sobre si, deixando a mucosa conjuntival rodada anteriormente e em contacto com o ar ambiente. Decorre da contratura cicatricial ligada à manipulação e sutura da pele circundante. Habitualmente, este defeito é reparado por nova abordagem reconstrutiva da mesma área.

A epífora é um sinal caracterizado pelo fluxo anormal de lágrimas pela face, motivado por lacrimação excessivo ou por obstáculos na drenagem da lágrima. Como complicação da cirurgia reconstrutiva, deve-se à excisão do sistema de drenagem lacrimal inferior



envolvido pela lesão maligna, e é habitualmente tratada com a dacriocistorrinostomia, com elevado sucesso.<sup>14</sup>

A hemorragia retrobulbar é uma complicação devastadora. É uma das causas de diminuição da acuidade visual decorrente da cirurgia periocular, podendo culminar na cegueira. Os fatores de risco mais comuns são a hipertensão arterial, o uso de medicamentos anticoagulantes/antiplaquetares, e a história de diátese hemorrágica ou doença vascular. Assim, a hipertensão arterial deve estar bem controlada aquando da cirurgia, e os fármacos com propriedades anticoagulantes ou antiplaquetares devem ser preferencialmente interrompidos se exequível numa base de boa relação risco-benefício.<sup>15</sup>

A perda de visão no contexto de cirurgia palpebral é mais frequentemente causada pela hemorragia retrobulbar, mas também pela lesão do nervo ótico, pela trombose da artéria central da retina, pelo glaucoma agudo de ângulo fechado, e pela perfuração do globo ocular.<sup>15</sup>

#### **6.4 Defeitos cirúrgicos mais comuns**

A pálpebra pode ser acometida por variadas patologias, nomeadamente defeitos congénitos, queimaduras, trauma e neoplasias benignas ou malignas. Os defeitos mais comuns são aqueles que resultam de excisão de tumores cutâneos malignos.<sup>1,2,3</sup> O CBC é o tumor mais frequente nesta região, seguido do CEC, do melanoma maligno, do carcinoma sebáceo e do tumor de células de Merkel.<sup>5,6,9</sup>

A excisão de tumores cutâneos deve ser radical, respeitando as devidas margens de segurança respetivas de cada tipo histológico. No entanto, é possível realizar uma excisão adaptada ao planeamento da posterior reconstrução.

## **6.5 Defeitos de espessura parcial**

Os defeitos dizem-se de espessura parcial quando o defeito é limitado à lamela anterior. Em defeitos pouco extensos é possível realizar um encerramento primário. Quando este não é possível, é necessário recorrer a retalhos ou enxertos. No caso da opção ser o enxerto, é mandatório que o leito da ferida seja bem vascularizado. Geralmente, a área dadora de enxerto é a pálpebra superior.<sup>3</sup>

### **6.5.1 Defeitos com envolvimento inferior a 50% da pálpebra inferior**

#### **6.5.1.1 Encerramento primário**

Os defeitos de pequena extensão que acometem apenas a lamela anterior da pálpebra são passíveis de ser encerrados diretamente, através de uma sutura vertical, após uma aproximação dos bordos livres.<sup>17</sup>

Este método é o que apresenta os melhores resultados funcionais e estéticos, mas tem a limitação de apenas poder ser equacionado em defeitos com as características acima descritas. Ainda assim, é essencial que não cause défice funcional ou distorção dos contornos palpebrais a longo prazo.<sup>3</sup>

### **6.5.2 Defeitos com envolvimento superior a 50% da pálpebra inferior**

#### **6.5.2.1 Enxerto de pele total**

O enxerto de pele total é composto pela epiderme e derme. Apesar de já ser conhecido há quase 3000 anos, apenas foi introduzido no mundo ocidental no século XIX. Trata-se de uma técnica fácil de realizar e permite bons resultados funcionais e estéticos. Pode ser

colhido na pálpebra superior, área pré-auricular, área retro-auricular, pescoço, área clavicular, supraclavicular ou braquial interna. A área periocular é a mais apropriada uma vez que apresenta características de textura e cor semelhantes à região a reconstruir.

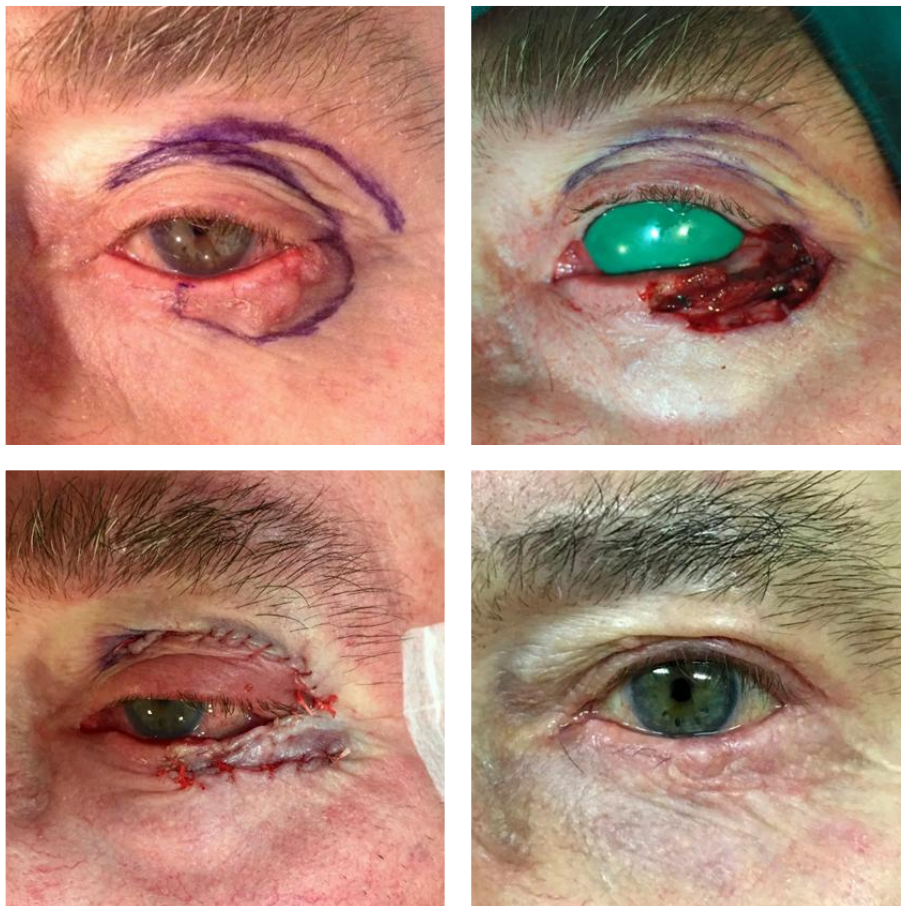
Na sua confeção, é criado cerca de 2 mm maior que o defeito cirúrgico resultante da ablação oncológica, e é depois dissecado, de modo a remover o tecido celular subcutâneo, e assim diminuir a sua espessura. O enxerto é então suturado ao defeito.

Além da fácil acessibilidade deste tipo de enxerto, uma outra vantagem é a sua baixa necessidade metabólica, havendo menor risco de falência.<sup>6,18</sup>

#### **6.5.2.2 Retalho de Tripier modificado**

Este procedimento envolve a transposição de um retalho miocutâneo originado a partir da pálpebra superior do olho homolateral. Este retalho inclui o músculo orbicular do olho, que permanece funcional e fornece espessura e vascularização suficientes.<sup>5</sup>

Na forma tradicional, descrita por Tripier em 1989, o retalho é bipediculado, e é necessário um segundo tempo cirúrgico, usualmente 2 semanas após a primeira intervenção, para seccionar os pedículos laterais. A sua modificação consiste em planear um retalho de pedículo único que permita a reconstrução de todo o defeito, sem a necessidade de uma segunda intervenção. A porção de tecido a ser transposta da pálpebra superior para a inferior segue a proporção de 1:3 (largura:altura) assegurando um suporte vascular adequado, evitando a necrose, o aparecimento de deformidades e o ectrópion (Fig. 2).<sup>17</sup>



*Figura 2 – Retalho de Tripier modificado (Fonte: Unidade de Cirurgia Dermatológica, CHUC)*

### **6.5.2.3 Retalho de Mustardé**

O retalho de Mustardé, um retalho cutâneo de rotação lateral da região malar, pode ser considerado como uma progressão do retalho de Tenzel. É o método mais utilizado para reconstruir grandes defeitos da pálpebra inferior.<sup>2</sup>

A excisão tumoral prévia deve ser feita em V, de modo a permitir o correto alinhamento dos bordos do defeito aquando da reconstrução. Na confecção do retalho, a incisão começa na região cantal lateral e dirige-se à região temporal, curvando em direção posterior, anteriormente ao pavilhão auricular, e depois inferiormente em direção à mandíbula. A

pele e o tecido celular subcutâneo são dissecados, dando mobilidade ao retalho, para que avance medialmente, e assim aproximar os bordos do defeito. A lamela posterior pode ser reconstruída com enxerto tarsoconjuntival colhido na pálpebra superior, com enxerto condromucoso do septo nasal ou, ainda, com enxerto condral da concha auricular associado a enxerto mucoso colhido na mucosa oral (Fig. 3).



*Figura 3 – Retalho de Mustardé (Fonte: Unidade de Cirurgia Dermatológica, CHUC)*

Este método tem a vantagem de ser útil em defeitos com grande extensão vertical que envolvam também a região malar além da pálpebra inferior.<sup>10</sup>

O retalho deve ser desenhado de modo a que haja tecido redundante para reconstruir corretamente a pálpebra e contrabalançar a contratatura secundária ao procedimento.<sup>14</sup>

## **6.6 Defeitos de espessura total**

Os defeitos dizem-se de espessura total, quando além da lamela anterior, há também perda da lamela posterior. Para a reconstrução deste tipo de defeitos existem várias técnicas cirúrgicas, adaptadas aos vários graus de extensão. A perda da conjuntiva, com ou sem tarso remanescente, é bem substituída por um enxerto de mucosa bucal, mas alguns autores referem que o enxerto do palato duro tem maior semelhança histológica com a conjuntiva, e assim deve ser considerado a primeira escolha. Mais uma vez, é essencial que a ferida tenha boa vascularização.<sup>3</sup>

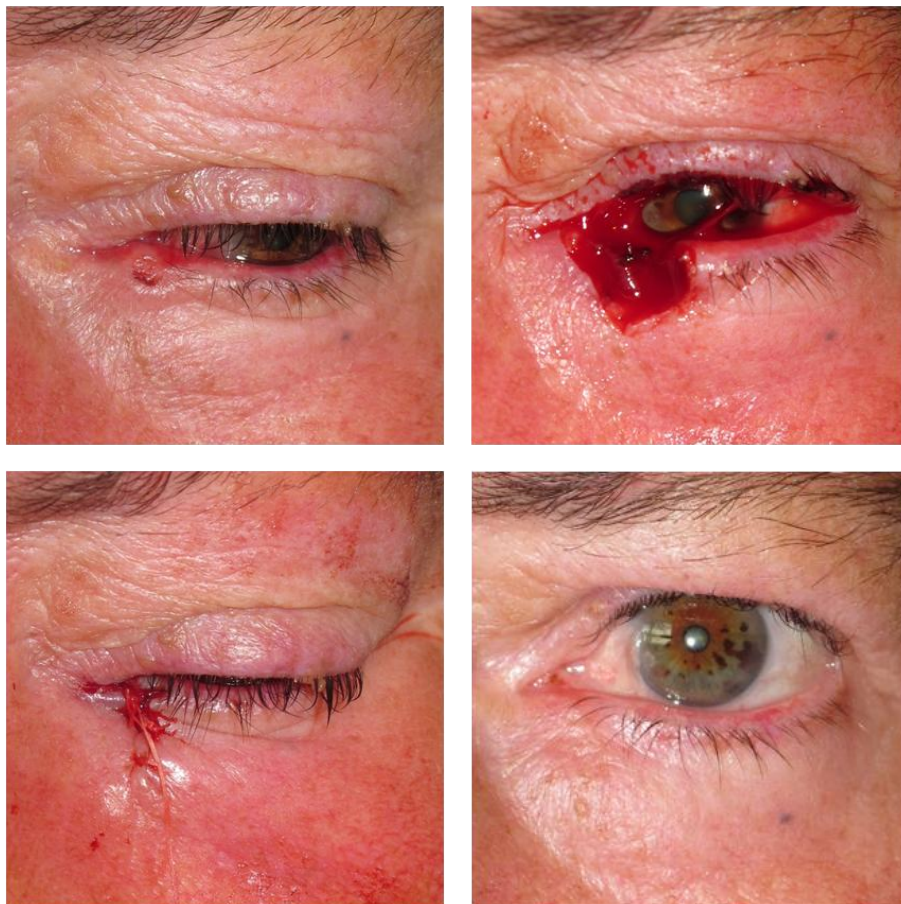
### **6.6.1 Defeitos com envolvimento inferior a 1/3 da pálpebra inferior**

#### **6.6.1.1 Excisão pentagonal e encerramento primário**

Pequenas lesões são mais comumente tratadas, quando possível, com excisão pentagonal de espessura total, seguido de encerramento primário do defeito (Fig. 4).

O encerramento primário pode ser de dupla camada, quando se suturam as duas lamelas palpebrais isoladamente, ou de camada única, quando uma única sutura é feita através da pele, músculo orbicular do olho e o tarso. Verhoekx JSN et al. demonstraram que não existe diferença estatisticamente significativa no desenvolvimento de complicações entre o encerramento de camada única e o de dupla camada.<sup>19</sup>





*Figura 4 – Excisão pentagonal e encerramento primário (Fonte: Unidade de Cirurgia Dermatológica, CHUC)*

Poderá ser necessário realizar a cantotomia e a cantólise, com o objetivo de libertar o tecido palpebral lateral da sua inserção no osso, através da porção inferior do ligamento cantal lateral, dando-lhe mais mobilidade, e assim conseguir avançar sobre a zona excisada. Trata-se de um procedimento elegante, que além de permitir a excisão oncológica radical, tem também bons resultados funcionais e estéticos.<sup>20</sup> Combinando estas duas técnicas, é possível encerrar diretamente defeitos que envolvam 35 a 50% da extensão da pálpebra, dependendo da idade do doente e da laxidão do tecido palpebral.<sup>12</sup>

## 6.6.2 Defeitos com envolvimento de 1/3 a 2/3 da pálpebra inferior

### 6.6.2.1 Retalho de Tenzel modificado

Em 1975, Tenzel descreveu o uso de um retalho miocutâneo semicircular de avanço lateral, combinado com uma cantotomia lateral e cantólise inferolateral. De acordo com a sua publicação, a porção inferior do tendão cantal é seccionada, e de seguida é feita uma incisão desde a região cantal lateral com conformação curvilínea, arqueada temporal e superiormente. A pele e os tecidos subcutâneos são dissecados, e as bordos remanescentes da pálpebra são alinhados, através do avanço medial do retalho. Antes do encerramento da incisão, o tendão cantal lateral deve ser reconstruído, de modo a manter a estabilidade da margem palpebral.<sup>9</sup>



Figura 5 – Retalho de Tenzel modificado (Fonte: Unidade de Cirurgia Dermatológica, CHUC)



Este método tradicional pode ser usado em defeitos que envolvam até 50% da extensão da pálpebra. Contudo, Levine e Buckman modificaram o procedimento ao incluir a separação do septo orbitário da sua inserção no arco orbitário marginal inferolateral, e a libertação do limite inferior do tarso palpebral. Assim, defeitos com extensão entre 60 a 80% da pálpebra tornaram-se passíveis de serem reconstruídos através deste método, com excelentes resultados estéticos (Fig. 5).<sup>12</sup>

#### **6.6.2.2 Retalho de Tripier modificado**

A técnica é sobreponível à técnica referida em contexto de defeitos extensos de espessura parcial. Porém, usando esta técnica na reconstrução de um defeito de espessura total, há a necessidade de usar um tecido de suporte ao retalho, que servirá de tarso.

#### **6.6.2.3 Retalho de Hughes modificado**

Nesta técnica, descrita por Dr. Wendel L. Hughes em 1937, é criado um retalho tarsoconjuntival de transposição obtido na pálpebra superior, que é transportado para baixo, preenchendo o defeito na pálpebra inferior. O procedimento respeita um princípio difundido na época, que defendia a substituição de “*like with like*”, e é dividido em duas fases. Na primeira fase é realizada a eversão da pálpebra superior, e depois é realizada uma incisão em forma de U invertido sobre o tarso e conjuntiva. O retalho é levantado através da disseção das estruturas, inicialmente no plano pré-tarsal, até ser atingido o bordo superior do tarso, e depois no plano entre o músculo de Müller e o músculo elevador da pálpebra, até o retalho poder ser mobilizado confortavelmente até à pálpebra inferior. Assim que é conseguida uma aproximação eficaz sem tensão associada, o retalho é

suturado às superfícies conjuntivais e tarsais do defeito da pálpebra inferior. Posteriormente, para reconstruir a lamela anterior, um enxerto de pele, colhido da pálpebra superior ipsi- ou contra-lateral, é suturado ao defeito. Num segundo tempo, 4 a 6 semanas após a cirurgia inicial, faz-se uma incisão (de ligeira convexidade superior) no tecido da pálpebra superior justamente acima do limite da pálpebra inferior previamente reconstruída.<sup>9,12,21</sup>

Uma vez que a pálpebra permanece encerrada temporariamente entre as duas fases, este procedimento não é o tratamento de escolha em doentes que possuam visão monocular.<sup>21</sup>

A técnica foi evoluindo ao longo do tempo com o aumento da experiência dos cirurgiões. Algumas modificações ao procedimento foram acrescentadas por outros autores, bem como pelo próprio Hughes, sugerindo poupar a margem palpebral superior, realizando a incisão horizontal a 4mm da margem. Ao preservar pelo menos 4 mm de tarso na pálpebra superior mantém-se a estabilidade palpebral e impede-se o desenvolvimento de entrópion, triquíase e retração nesta pálpebra, complicações frequentes da técnica clássica.<sup>21</sup>

Este método é confiável e reproduzível, mas é poucas vezes referido na literatura. Tem a vantagem de se obter um retalho com cor e espessura compatíveis com a restante pálpebra, ter boa vascularização, e permitir o restauro de uma margem palpebral muito próxima do normal.<sup>22</sup> Num estudo retrospectivo de 45 casos, Hishmi et al. obteve função palpebral normal e resultado cosmético satisfatório em 90% dos casos tratados com este procedimento e as respetivas modificações.<sup>21</sup>

### **6.6.3 Defeitos com envolvimento superior a 2/3 da pálpebra inferior**

#### **6.6.3.1 Retalho de Mustardé**

Tal como sucede no procedimento de Tripier, a técnica é sobreponível à usada em defeitos parciais extensos da pálpebra inferior, mas requer agora a utilização de um substituto da lamela posterior. Os tecidos preferidos para essa função são os enxertos cartilagíneos condromucosos, mucoperiósteos, e conchais. No entanto, atualmente a fásia lata (homóloga ou autóloga) é a mais utilizada, dado que permite menor irritação da conjuntiva e da córnea quando comparada aos anteriores.<sup>2</sup>

## **7. Conclusões**

As pálpebras e a região periorbital são estruturas centrais na percepção da beleza facial e na interação interpessoal. A anatomia palpebral é complexa, e a modificação de apenas uma estrutura pode ter consequências na harmonia de toda a face. As cirurgias de reconstrução palpebral são comuns, particularmente após ablação oncológica, dado o aumento da incidência de tumores cutâneos na população. As complicações que advêm das técnicas cirúrgicas podem ser prevenidas por uma análise detalhada do doente, pela correta e meticulosa execução das técnicas, e por cuidados pós-operatórios apropriados.

Contudo, a seleção da técnica reconstrutiva ideal para cada doente permanece um desafio para o cirurgião. Neste artigo de revisão, as principais técnicas usadas atualmente são agrupadas tendo em conta a extensão e a espessura do defeito a que são adequadas, com o objetivo de simplificar o processo de escolha. Dentro de cada grupo de técnicas, a escolha da melhor para cada caso torna-se muito subjetiva, dependendo não só das características do defeito, mas também da experiência e das preferências do clínico e do centro cirúrgico. Assim, apresento em forma de algoritmo (Fig. 6) a minha proposta de abordagem ao defeito na pálpebra inferior.

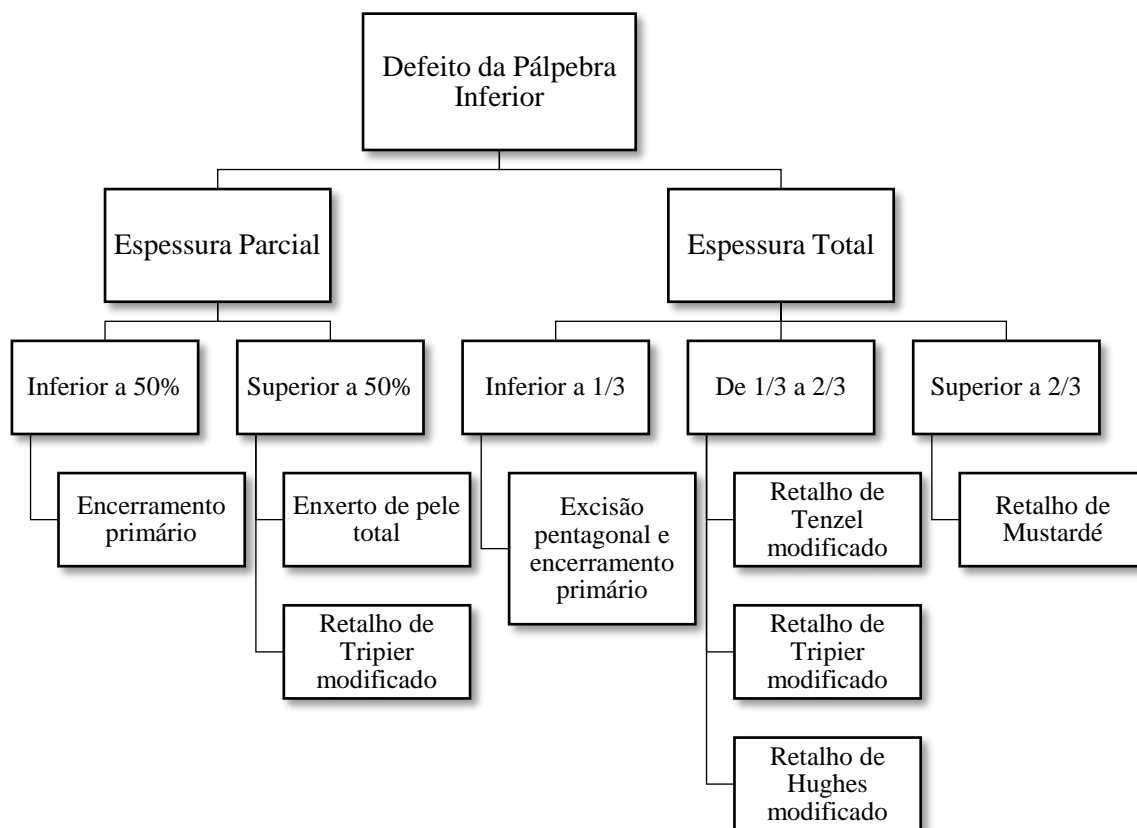


Figura 6 – Algoritmo de abordagem ao defeito na pálpebra inferior

## **8. Agradecimentos**

Ao Senhor Professor Dr. Ricardo Vieira, dotado de distintas qualidades científicas, académicas, profissionais e humanas, por ter partilhado comigo o seu conhecimento, o material relevante e o seu tempo para a elaboração deste artigo de revisão.

Aos meus familiares, à Sara e aos meus amigos pelo apoio e auxílio indispensáveis que me prestaram na superação desta importante etapa do meu percurso académico.

## 9. Bibliografia

1. Mutlu Ö, Egemen O, Dilber A, Üsçetin İ. Aesthetic Unit-Based Reconstruction of Periorbital Defects. *The Journal of Craniofacial Surgery*. 2016; 27:429-432.
2. Yüce S, Demir Z, Selçuk CT, Çelebioglu S. Reconstruction of periorbital region defects: A retrospective study. *Annals of Maxillofacial Surgery*. 2014; 4.
3. Mathijssen IMJ, van der Meulen JC. Guidelines for reconstruction of the eyelids and canthal regions. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*. 2010; 63:1420-1433.
4. Holds JB. Lower Eyelid Reconstruction. *Facial Plastic Surgery Clin N Am*. 2016; 24:183-191.
5. Santos G, Goulão J. One-stage reconstruction of full-thickness lower eyelid using a Tripiier flap lining by a septal mucochondral graft. *Journal of Dermatological Treatment*. 2014; 25:446-447.
6. Zlatarova ZI, Nenkova BN, Softova EB. Eyelid Reconstruction with Full-Thickness Skin Grafts After Carcinoma Excision. *Folia Medica*. 2016; 58.
7. Pe'er J. Pathology of eyelid tumors. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2016; 64:177-190.
8. Andrade P, Brites MM, Vieira R, Mariano A, Reis JP, Tellechea O, Figueiredo A. Epidemiology of basal cell carcinomas and squamous cell carcinomas in a Department of Dermatology - a 5 year review. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 2012; 87:212-219.
9. Gündüz K, Demirel S, Günalp I, Polat B. Surgical Approaches Used in the Reconstruction of the Eyelids After Excision of Malignant Tumors. *Annals of Ophthalmology*. 2006; 38(3):207-212.

10. Custer PL, Neimkin M. Lower Eyelid Reconstruction with Combined Sliding Tarsal and Rhomboid Skin Flaps. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2016; 32:230-232.
11. Hayano SM, Whipple KM, Korn BS, Kikkawa DO. Principles of Periocular Reconstruction following Excision of Cutaneous Malignancy. *Journal of Skin Cancer.* 2012.
12. Ahmad J, Mathes DW, Itani KM. Reconstruction of the Eyelids after Mohs Surgery. *Semin Plast Surg.* 2008; 22:306-318.
13. Sand JP, Zhu BZ, Desai SC. Surgical Anatomy of the Eyelids. *Facial Plast Surgery Clin N Am.* 2016; 24:89-95.
14. Fogagnolo P, Coletti G, Valassina D, Allevi F, Rosetti L. Partial and Total Lower Lid Reconstruction: Our Experience with 41 Cases. *Ophthalmologica.* 2012; 228:239-243.
15. Karimnejad K, Walen S. Complications in Eyelid Surgery. *Facial Plast Surg Clin N Am.* 2016; 24:193-203.
16. Son D, Harijan A. Overview of Surgical Scar Prevention and Management. *J Korean Med Sci.* 2014; 29:751-757.
17. Machado WLG, Gurfinkel PCM, Gualberto GV, Sampaio FMS, Melo MLC, Treu CM. Modified Tripier flap in reconstruction of the lower eyelid. *Anais Brasileiros de Dermatologia.* 2015; 90:108-110.
18. Rathore DS, Chickadasarahili S, Crossman R, Mehta P, Ahluwalia HS. Full Thickness Skin Grafts in Periocular Reconstructions: Long-Term Outcomes. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2014; 30:517-520.



19. Verhoekx JSN, Soebhag RK, Weijtens O, van den Bosch WA, Paridaens D. A single-versus double-layered closure technique for full-thickness lower eyelid defects: a comparative study. *Acta Ophthalmologica*. 2016; 94:257-260.
20. Tomassini GM, Ricci AL, Covarelli P, Cencetti F, Ansidei V, Rulli A, Simonetti S. Surgical Solutions for the Reconstruction of the Lower Eyelid: Canthotomy and Lateral Cantholysis for Full-thickness Reconstruction of the Lower Eyelid. *In Vivo*. 2013; 27:141-146.
21. Hishmi AM, Koch KR, Matthaei M, Bölke E, Cursiefen C, Heindl LM. Modified Hughes procedure for reconstruction of large full-thickness lower eyelid defects following tumor resection. *European Journal of Medical Research*. 2016; 21-27.
22. Fang, Shuo, et al. The Use of Composite Flaps in the Management of Large Full-Thickness Defects of the Lower Eyelid. *Medicine*. 2016; 95(2).
23. Czyz CN, Cahill KV, Foster JA, Michels KS, Clark CM, Rich NE. Reconstructive options for the medial canthus and eyelids following tumor excision. *Saudi Journal of Ophthalmology*. 2011; 25:67-74.