

# Reparação de Feridas dos Canalículos Lacrimais

---

Ricardo Dias<sup>1</sup>; Ana Paula Pina<sup>1</sup>; Petra Gouveia<sup>2</sup>; Ana Maria Cunha<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Assistente Hospitalar graduado CHSJ, Centro Hospitalar de S. João (CHSJ)-Porto

<sup>2</sup> Assistente Hospitalar H. Braga, Centro Hospitalar de S. João (CHSJ)-Porto

<sup>3</sup> Interno da especialidade de Oftalmologia, Centro Hospitalar de S. João (CHSJ)-Porto

## RESUMO

**Objectivo:** Descrição de nova técnica para a reparação de feridas dos canalículos lacrimais. A técnica cirúrgica descrita, foi usada em doentes com feridas dos canalículos lacrimais, que recorreram ao serviço de urgência do CHSJ.

Pode ser usada em regime de urgência na reparação de feridas dos canalículos, ou em regime de cirurgia programada, na reconstrução de canalículos não reparados, estenosados ou parcialmente obstruídos.

**Objectivo:** Nova técnica cirúrgica simples para reparação de feridas do(s) canalículo(s).

Os autores descrevem uma nova técnica cirúrgica, para reparação de feridas do canalículo, usando sondas canaliculares em silicone/silastic auto estáveis, bem toleradas e fáceis de aplicar. (FCI S1 1391, FCI S1 1361 e FCI 1371).

Na opinião e experiência dos autores, a sonda FCI S1 1391 é a mais prática e mais fácil de usar.

**Palavras chave:** Ferida canalículo, traumatismo canalículo lacrimal, reparação cirúrgica, intubação lacrimal, nova técnica.

---

## INTRODUÇÃO

O traumatismo, é ainda uma lesão frequente, que atinge o aparelho lacrimal. O trauma da via lacrimal pode originar cicatriz, estenose, obstrução da via lacrimal e consequente epífora. A maior parte das feridas do aparelho lacrimal, resultam de agressões por seres humanos, feridas por objectos cortantes, feridas devido a acidentes de viação, mordeduras ou arranhadelas por animais, lesões no local de trabalho ou em ambiente doméstico, lesões durante actividades desportivas, quedas...

As feridas dos canalículos estão geralmente relacionadas com contacto directo do agente agressor (vidro, metal, materiais orgânicos...), mas podem resultar

de ruptura do canalículo, devido a grande distensão anatómica (avulsão).

O canalículo inferior é atingido 3-4 vezes mais frequentemente, que o superior.

Ao longo dos anos, muitas técnicas foram desenvolvidas e usadas para reparar as feridas de um ou dos dois canalículos.

O principal objectivo para o cirurgião, é reparar o canalículo, mantendo uma função normal da drenagem e com a menor distorsão possível.

O principal objectivo para o paciente, é ficar assintomático, sem lacrimejar, durante muitos e muitos anos.

Fazer um exame completo do globo ocular, antes de examinar e /ou reparar uma ferida canalicular é muito

importante. Lembre-se que em 20-30 % dos casos, o globo ocular foi também atingido pelo traumatismo, e pode haver outras lesões palpebrais/ orbitárias ou multi órgãos.

Em 10 % dos casos, os dois canaliculos estão atingidos.

Todo o exame do globo ocular e das vias lacrimais, deve ser feito com cuidados adicionais, de modo a não agravar as lesões.

As crianças e adultos não colaborantes, devem ser examinados sob microscópio operatório, com sedação ou anestesia geral.

Os outros pacientes poderão ser observados com biomicroscópio (lâmpada de fenda), procurando os topos dos canaliculos ou introduzindo a ponta de uma sonda lacrimal pelo ponto lacrimal, para identificar um dos topos do canalículo e confirmar a ferida/laceração.

## REGRAS GERAIS A RECORDAR

Recorde que há prioridades cirúrgicas, (respiratórias, cardíacas, neuro cirúrgicas, abdominais, ...) antes de iniciar cirurgia lacrimal!

O doente pode ter outras lesões mais graves noutros órgãos, e/ ou uma perfuração ocular!

Manter o doente em jejum, sobretudo se vai usar anestesia geral ou sedação!

Use antibiótico sistémico se indicado (nas feridas de espessura total, nas mordeduras, nos idosos, nos imunocomprometidos, alcoólicos, e doentes com risco aumentado de desenvolver infecções, ...).

Avisar a sala de operações e a restante equipe cirúrgica!

Contacte e reserve colaboração de ORL, se necessário!

Evite danos adicionais para o aparelho lacrimal.

Seja suave em todas as manobras cirúrgicas.

A reparação cirúrgica, deve envolver apenas o canalículo atingido.

Reforce vacina do tétano, sobretudo se o paciente foi mordido ou teve ferida por metais.

## PRIMEIROS PASSOS

A localização da porção medial do canalículo lesado, é um dos passos mais difíceis.

A visualização directa na lâmpada de fenda é possível, nos pacientes que colaboram bem. Sempre aplicar

anestésico tópico(oxibuprocaina), antes de iniciar o exame da via lacrimal acidentada. Pode usar gotas de adrenalina 1/100.000 ou 1/200.000, se há hemorragia no local. (atenção aos reflexos da pupila e à dilatação pupilar consequente.)

Faça dilatação cuidadosa do ponto lacrimal e introduza sonda de via lacrimal, para permitir a identificação do topo temporal do canalículo lesado.

Nas crianças e adultos não colaborantes, e nos traumatismos graves das palpebras e do canto interno, a localização das estruturas anatómicas, deve ser feita com anestesia geral /sedação, utilizando meios de ampliação óptica (microscópio, lupas, ...)

A localização da porção medial do canalículo atingido é quase sempre possível, com visualização directa com microscópio operatório. O canalículo tem 1- 2 mm de diâmetro externo, com superfície do revestimento interior mais clara, mais rosada e mais brilhante que os tecidos circundantes, percorrendo trajecto do ponto lacrimal ao saco, no meio das fibras do musculo orbicular.

Várias técnicas adicionais podem ser usadas, para facilitar a identificação da porção medial do canalículo lesado, com injeção de ar, fluoresceína, brilhante “blue” ou visco elástico..., pelo outro canalículo. O cirurgião poderá então ver o corante a aparecer no orifício canalicular, ou a emergência de bolhas de ar num pequeno “lago” formado com soro fisiológico no local da ferida.

Feridas infectadas, com edema, originadas por arrancamento e/ou próximas do saco lacrimal, são mais difíceis de identificar!

Regra geral, a reparação do canalículo lesado, deve ser feita, sempre que possível, no mesmo tempo operatório da reparação das outras feridas palpebrais, mas sempre depois da reparação de uma ferida ocular.

Em 30 anos de serviço de urgência em oftalmologia, usei várias técnicas na reparação de feridas canaliculares (Pig tail, intubação bicanalicular circular, Monoka mono ou bi canalicular, Rietleng mono ou bi canalicular, ...).

Pode não ser fácil encontrar as pontas das sondas, na fossa nasal homolateral, e se optar por esta técnica, o cirurgião oftalmologista deve solicitar a colaboração de ORL, caso não tenha experiência de abordagem ao interior das fossas nasais.

Nos últimos 20 anos, a minha preferência pessoal para reparação de feridas dos canalículos, foi a utilização de sondas Monoka, mono ou bicanaliculares... e mais recentemente usei a técnica agora descrita

## INDICAÇÕES PARA REPARAÇÃO CIRÚRGICA

Reparar a via lacrimal sempre que possível, em todos os doentes admitidos num serviço de oftalmologia, e em simultâneo com a reparação da(s) ferida(s) palpebral(ais), desde que o cirurgião esteja familiarizado com a anatomia. Não sendo possível, deve o cirurgião desenvolver esforços para que o doente seja transferido para serviço oftalmológico competente...

Em feridas bi canaliculares, deve ser sempre feita a reparação dos dois canalículos.

Edema acentuado, infecção, marcada distorsão anatómica, perdas de tecido palpebral ou necrose, podem adiar a decisão de intervenção cirúrgica, por 2-5 dias. Estes doentes devem permanecer internados com medicação sistémica antibiótica e anti- inflamatória.

## COMO REPARAR-NOVA TÉCNICA CIRÚRGICA

A nova técnica cirúrgica pode ser usada para reparação mono ou bicanalicular.

Os desenhos ilustram as principais fases do processo cirúrgico.

A técnica é simples, e em doentes seleccionados e colaboradores, pode ser efectuada com anestesia local.

Com esta técnica, nas feridas monocanaliculares, o traumatismo do canalículo intacto pode ser evitado ou minimizado. O acesso à fossa nasal, não é necessário, porque a sonda FCI S1-1391 é auto- estável no saco lacrimal, e as sondas FCI S1 1361/1371 são estáveis ao nível do canal lacrimo nasal.

Aplique gotas de anestésico local (oxibuprocaína) ou similar.

Limpe o local de detritos ou sangue

Desinfecte com solução anti séptica (polividona 5%)

Isole com um campo estéril

Injecte lidocaína 1 ou 2%, com adrenalina 1/100.000 para anestesia local. (se usar anestesia geral, pode injectar

também lidocaína a 1 % com adrenalina 1/100.000, para diminuir a hemorragia local)

Volte a limpar a área

1- Procure a porção medial do canalículo cortado

Nos casos difíceis poderá tentar injectar ar ou soro com corantes, pelo canalículo não atingido, de modo a facilitar a identificação. O teste das bolhas de ar é positivo, quando se injecta ar pelo canalículo não atingido, e as bolhas de ar borbulham, num pequeno lago de soro acumulado junto da carúncula/prega semilunar.

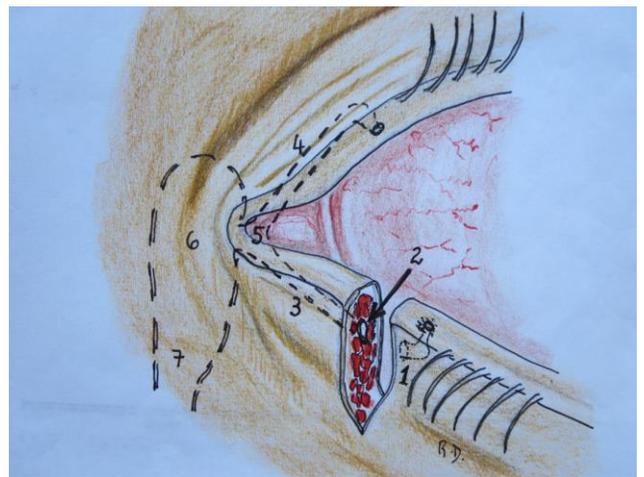


Figura 1 - Localizar porção medial do canalículo (seta)

2- Sutura, alinhamento e aproximação provisória dos bordos da ferida palpebral, com Donatti no bordo da palpebra e aproximação das estruturas musculo ligamentares



Figura 2 - Alinhamento da ferida e introdução da sonda

3- Introdução da sonda S1- 1391, pelo ponto lacrimal dilatado, progredindo pelo interior do canalículo até ao saco lacrimal (Fig 3). Com uma pinça de dente muito fino ou pinça de conjuntiva, poderá fazer alguma tracção da porção medial da palpebra seccionada, no sentido temporal, facilitando a introdução da sonda até ao saco. Depois de introduzida uma das sondas até ao saco, pode a guia metálica condutora ser retirada com cuidado, de modo a não danificar a anatomia nem arrancar a sonda já colocada.

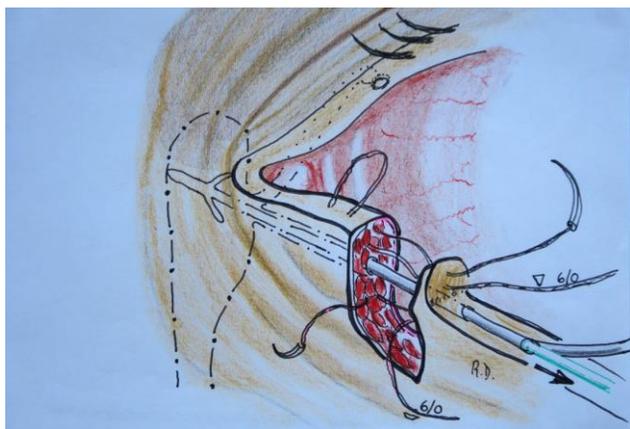


Figura 3 - Introdução da sonda até ao saco e remoção da guia metálica (seta)

4- Sutura e aproximação definitiva das estruturas do bordo palpebral, mantendo a sonda no interior do canalículo e devidamente ancorada no saco lacrimal. (Fig 4)



Figura 4

5- A outra extremidade da sonda pode ser fixa à pele abaixo da linha dos cílios, (em doentes com melhor colaboração), ou introduzida pelo canalículo não atingido para maior estabilidade do conjunto. (Fig 5).

- Nota: A ordem dos passos cirúrgicos 2 e 3 pode ser invertida, por decisão do cirurgião, se entender que é mais fácil proceder à sutura da palpebra já com o canalículo intubado! Se decidir executar o passo 3 antes do passo 2, deve ter cuidados adicionais para não retirar a sonda introduzida até ao saco! Caso opte por fazer primeiro o passo 3, recomendo mantenha a guia metálica no interior da sonda, para melhor alinhamento da sutura.

Se a ferida for bi-canalicular, a técnica cirúrgica repete-se no outro canalículo!

As feridas das palpebras devem ser encerradas com a técnica cirúrgica habitual, de modo a evitar tensão nos bordos da ferida.

Todas estas suturas devem ser efectuadas apenas depois de as restantes feridas dos tecidos circundantes estarem feitas, evitando assim tensões desnecessárias sobre o canalículo, sobre as feridas suturadas, e/ou arrancamento da sonda já ancorada no saco lacrimal.

## PÓS OPERATÓRIO

Uso colírio antibiótico/anti- inflamatório (esteróide) 5 x dia durante 3 semanas.

Aplicação de pomada antibiótico anti-inflamatório (esteróide), em camada fina, aplicada só na superfície da pele durante 3 semanas.

O paciente é observado nas primeiras 48 horas após cirurgia, verificando posição das sondas de silicone, e correcto alinhamento do(s) bordo(s) das ferida(s)...

Os pontos de sutura da pele são removidos 6-8 dias depois.

Os pontos de alinhamento do bordo livre da palpebra, são removidos 2-3 semanas após a cirurgia.

A intubação canalicular, deve ser removida 1 mês depois da cirurgia (nas crianças < 6 anos), ao fim de 2 meses nos doentes dos 6-18 anos, e ao fim de 3 meses nos adultos.

## CONCLUSÕES

Os autores descrevem e ilustram uma nova técnica cirúrgica, simples, prática e muito útil na reparação de feridas dos canalículos, que em doentes seleccionados, pode ser usada com recurso a anestesia local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Código ICD-9 870.2*

## CONTACT

Ricardo Dias  
Serviço de Oftalmologia  
Centro hospitalr e Universitário de São João  
4200-319 Porto  
E-mail: ricardojodias@gmail.com

Os autores declaram não ter qualquer interesse comercial ou financeiro, directo ou indirecto na firma produtora, nem serem patrocinados por ela.