

Resultados da conjuntivodacriocistorrinostomia com implante de prótese lacrimal de polietileno de baixa densidade

Results of conjunctivo-dacryocystorhinostomy with low-density polyethylene tube implant

Simone Bison¹
Ovídio Soccol²
Marinho Jorge Scarpi³

RESUMO

Objetivos: Estabelecer quais são as complicações pós-operatórias da conjuntivodacriocistorrinostomia (CDCR) com implante de prótese lacrimal de polietileno de baixa densidade e relacionar a etiologia da obstrução e o aparecimento destas complicações e, conseqüentemente, o sucesso pós-operatório. **Métodos:** Foram analisadas 35 vias lacrimais submetidas a conjuntivodacriocistorrinostomia com implante de prótese lacrimal de polietileno. Com a finalidade de estudar as possíveis relações entre as variáveis encontradas (etiologia x complicações e etiologia x sucesso) realizou-se o teste exato de Fisher. **Resultados:** As etiologias de obstrução mais freqüentes foram a dacriocistite crônica e pós-dacriocistorrinostomia que, em conjunto, foram responsáveis por 53,9% dos casos. Os traumatismos ocasionaram 16,3% das obstruções. A taxa de complicações encontrada foi 74,3%. A conjuntivodacriocistorrinostomia apresentou sucesso em uma única intervenção cirúrgica em 9 vias lacrimais (25,7%). Após duas ou mais intervenções cirúrgicas, 17 próteses lacrimais tornaram-se pérvias e bem localizadas (48,6%). O insucesso ocorreu em 9 vias lacrimais (25,7%). Não houve relação estatisticamente significativa entre etiologia e ocorrência de complicações nem entre etiologia e sucesso pós-operatório. **Conclusões:** As complicações encontradas são similares às descritas na literatura e não tiveram relação com a etiologia da obstrução canalicular. O mesmo pode ser considerado no que se refere ao sucesso da conjuntivodacriocistorrinostomia. As vantagens da prótese lacrimal de polietileno de baixa densidade são a grande disponibilidade, a fácil confecção no per-operatório de acordo com o comprimento e o diâmetro do colarete desejados e pode ser substituída pela prótese lacrimal de vidro de borossilicato assim que o edema regrida.

Descritores: Obstrução dos ductos lacrimais/cirurgia; Implante de prótese; Dacriocistorrinostomia/métodos; Complicações pós-operatórias; Polietileno, propriedades de superfície; Resultado de tratamento

INTRODUÇÃO

A conjuntivodacriocistorrinostomia com implante de prótese lacrimal de vidro borossilicato (Pyrex[®]) proposta por Jones ainda é a técnica mais consagrada para resolução das obstruções altas das vias lacrimais⁽¹⁾. O princípio desta técnica é realizar um curto-circuito entre o fórnice conjuntival e a fossa nasal, através de um material inerte. Assim, a drenagem passiva das lágrimas pode ser obtida⁽²⁾. As próteses lacrimais de vidro de borossilicato (Pyrex[®], Gunther Weiss, Scientific Glass Blowing Co, Beaverton, Oregon) são consideradas as de melhor tolerabilidade e facilidade de drenagem da

¹ Colaboradora, mestre em Oftalmologia, no Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.

² Chefe da Seção de Vias Lacrimais do Departamento de Oftalmologia da Santa Casa de São Paulo.

³ Professor adjunto doutor do Departamento de Oftalmologia da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.

Endereço para correspondência: Rua Nova York, 735 apto 101 - São Paulo (SP) CEP 04560-001. E-mail: sbison@sti.com.br

Recebido para publicação em 01.09.2000

Aceito para publicação em 20.07.2001

lágrima, pois a sua capilaridade é maior que a dos demais materiais. Estas próteses são uma espécie de tubo cuja extremidade conjuntival é evertida em forma de colarete⁽¹⁾.

A reconstrução do sistema de drenagem através da substituição de canalículos obstruídos ou funcionalmente debilitados por próteses lacrimais pode apresentar excelentes resultados funcionais com apenas uma cirurgia. Entretanto, normalmente exige grande paciência e dedicação por parte do doente e do médico para solucionar as possíveis intercorrências que podem advir deste procedimento, entre as quais se destacam as reações granulomatosas, o posicionamento inadequado do colarete e as obstruções de repetição do sistema⁽³⁻⁴⁾. No nosso meio, além de vencer os obstáculos naturais impostos pelo procedimento em si, o cirurgião ainda tem que se deparar com a dificuldade de aquisição da prótese lacrimal de borossilicato que é importada e, frente ao grande número de combinações de comprimento e diâmetro, torna-se difícil prever o tamanho ideal no pré-operatório, forçando a aquisição pelo cirurgião de um conjunto contendo inúmeras próteses lacrimais de tamanhos e formas variados. O ideal seria procurar um material menos oneroso e que permitisse a confecção de próteses no tamanho desejado no per-operatório.

Materiais plásticos (polietileno e silicone) vêm sendo utilizados no tratamento cirúrgico das vias lacrimais altas e baixas há décadas devido à sua flexibilidade e boa tolerabilidade⁽⁵⁻⁶⁾. Baseando-se na grande tolerabilidade e disponibilidade do polietileno de baixa densidade nos hospitais, sob a forma de protetor de dispositivo para perfusão endovenosa (conhecido como "butterfly") de algumas marcas, há anos têm-se confeccionado artesanalmente próteses neste material, seguindo o modelo criado por Jones. Entretanto, pouco se comenta na literatura sobre a eficácia e segurança da utilização da prótese lacrimal de polietileno de baixa densidade associada a conjuntivodacriocistorrinostomia.

Este estudo teve como objetivos estabelecer quais são as complicações pós-operatórias da conjuntivodacriocistorrinostomia (CDCR) com implante de prótese lacrimal de polietileno de baixa densidade e relacionar a etiologia da obstrução com o aparecimento destas complicações e, conseqüentemente, o sucesso pós-operatório.

MÉTODOS

Foram incluídos no estudo todos os portadores de obstrução alta das vias lacrimais submetidos a CDCR com implante de prótese lacrimal de polietileno nos Setores de Vias Lacrimais dos Departamentos de Oftalmologia da UNIFESP-EPM e da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, no período compreendido entre agosto de 1991 e novembro de 1997. Assim, foram analisadas 35 vias lacrimais de 34 indivíduos, sendo um deles portador de obstrução bilateral.

Segundo a etiologia, as obstruções foram classificadas em congênitas (agenesias) e adquiridas. A etiologia das obstruções adquiridas ainda foi subdividida em: obstrução de cana-

lículo comum secundária à dacriocistite crônica, pós-dacriocistorrinostomia fracassada, inflamatória ou infecciosa (canaliculopatia estenosante), traumatismo, procedimento cirúrgico e/ou radioterápico envolvendo a região medial da órbita e de causa idiopática. Foram separados os portadores de dacriocistite crônica dos indivíduos submetidos à dacriocistorrinostomia que evoluíram com processo de estenose canalicular e atrofia dos retalhos de mucosa no período pós-operatório já que nos primeiros predomina o processo infeccioso, enquanto nos últimos a inflamação costuma ser secundária aos múltiplos traumatismos sofridos durante a propedêutica pré e pós-operatória assim como na cirurgia.

O diagnóstico foi feito, na maioria dos casos, apenas através da propedêutica clínica que incluiu a inspeção, a biomicroscopia, os testes de Jones I e II e a cateterização dos canalículos lacrimais⁽³⁾. A dacriocistografia era realizada apenas nos casos em que havia dúvida nos resultados obtidos pela propedêutica clínica em relação à presença de um saco lacrimal atrofiado pelo processo inflamatório ou obstrução do canalículo comum.

Uma vez confirmado o diagnóstico de obstrução alta das vias lacrimais de drenagem, o paciente era submetido à conjuntivodacriocistorrinostomia conforme a técnica proposta por Jones, apenas variando no que se refere à confecção pré-operatória da prótese lacrimal de polietileno⁽¹⁾. O procedimento era realizado com anestesia geral e vasoconstricção da mucosa nasal com solução de lidocaína a 2% e adrenalina na concentração de 1:100.000, quinze minutos antes da intervenção. Após a incisão da pele, orbicular e periósteo era realizada ampla osteotomia e confecção de retalhos de saco lacrimal (quando presente) e mucosa nasal. Nos indivíduos previamente submetidos à dacriocistorrinostomia, os retalhos eram refeitos, se possível. Caso contrário, era ressecada parte do tecido fibrosado entre o músculo orbicular e a fossa nasal, a fim de permitir a melhor passagem da prótese pelo local.

A seguir era confeccionada a prótese lacrimal de polietileno, utilizando como matéria-prima o protetor do dispositivo para perfusão endovenosa 23 G da Abbot Laboratórios do Brasil Ltda., Brasil, conforme mostram as figuras 1 e 2.

Uma agulha hipodérmica era passada desde o fórnice conjuntival até a fossa nasal, logo atrás do retalho do saco lacrimal, entre o seu fundo e seu istmo e saindo na fossa nasal anterior, na frente do corpo do corneto médio. Se o saco lacrimal era ausente, procurava-se imitar o mesmo trajeto entre a conjuntiva e a fossa nasal. A seguir, ampliava-se a passagem com a faca de Graefe a fim de permitir a introdução da prótese lacrimal de polietileno através da mesma.

Finalmente, a sutura dos planos era feita com fio de poliglactina trançada 910 bi-agulhado, com agulha 0,87 cm (Vicryl® 6-0, Ethicon, Brasil) e nylon monofilamento preto com agulha cuticular de 1,65 cm (Superlon® 6-0, Ethicon, Brasil).

O paciente era rotineiramente avaliado no primeiro, sétimo e trigésimo dias pós-operatórios. Era observado o posicionamento do colarete no canto interno e testado o funcionamento

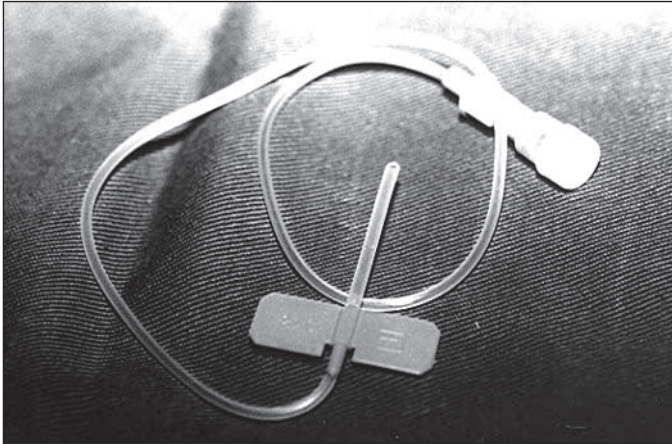


Figura 1 - Protetor do "dispositivo para perfusão endovenosa" 23 G da Abbot Laboratórios do Brasil Ltda. Confeccionado em polietileno de baixa densidade



Figura 2 - Protetor do "dispositivo para perfusão endovenosa" aproximado da chama de uma lamparina deforma-se de maneira que a sua extremidade everte formando o colarete

da prótese lacrimal. Logo após, realizava-se o controle endoscópico da cavidade nasal a fim de avaliar o posicionamento da prótese lacrimal em relação ao corneto médio e ao septo nasal, assim como o seu funcionamento, sob visão direta, utilizando-se endoscópio rígido tipo Hopkins, de 4 mm de diâmetro, com ângulo de visão 30 graus e fonte de luz fria.

Neste período, foram registradas pela primeira vez as seguintes complicações da CDCR: formação de granuloma conjuntival, rotação anterior do colarete causando o seu afastamento do menisco lacrimal dificultando o escoamento das lágrimas, rotação posterior do colarete resultando por vezes em escoriação da conjuntiva e/ou da córnea, deslocamento medial com recobrimento conjuntival parcial ou total do colarete, deslocamento temporal podendo levar à formação de úlcera traumática da conjuntiva e/ou córnea, formação de sinéquias na mucosa nasal interferindo no funcionamento adequado da prótese lacrimal e extrusão da prótese lacrimal.

Os pacientes foram acompanhados de acordo com a evolução de cada um por um período que variou entre 1 mês e 6 anos, com média 18,8 meses. Considerou-se bem sucedida a CDCR que evoluísse com o adequado posicionamento e fun-

cionamento da prótese lacrimal e cuja aceitação pelo seu portador fosse boa. Entre as intervenções consideradas bem sucedidas, o seguimento mínimo foi de 6 meses. Foram incluídos como insucessos os casos de portadores de próteses lacrimais que se recusaram a submeter-se a procedimentos cirúrgicos complementares necessários para eliminar as complicações quer por motivos sociais (moradores de outras cidades ou estados, com urgência em retornar para a sua origem) quer por receio de novas manipulações, principalmente em jovens. Estes pacientes tinham então sua prótese lacrimal removida e não eram mais acompanhados. Entre os insucessos, o seguimento variou entre 1 e 22 meses, com média 6,6 meses.

Com a finalidade de estudar as possíveis relações entre as variáveis encontradas (etiologia x complicações e etiologia x sucesso) realizou-se o teste exato de Fisher.

RESULTADOS

Vinte e quatro (70,6%) indivíduos pertenciam ao sexo feminino e 10 (29,4%) ao masculino.

A idade dos pacientes variou entre 7 e 74 anos, com média 45 e mediana 48 anos completos, com predomínio da quinta a sétima décadas de vida (20 pacientes ou 58,8%). Houve uma tendência ascendente do número de portadores de obstrução com o aumento da idade.

As etiologias de obstrução mais frequentes foram a dacriocistite crônica e pós-dacriocistorrinostomia que, em conjunto, foram responsáveis por 53,9% dos casos. Em seguida apareceram os traumatismos, dentre eles: 2 agressões (1 ferimento por arma de fogo e um chute), 2 acidentes automobilísticos e uma lesão por mordedura de cão. As agências perfizeram 9,5% dos casos e em seguida vieram a canaliculopatia estenosante (6,4%), os procedimentos cirúrgicos e radioterápicos no canto medial (6,4%) e as obstruções idiopáticas (7,9%).

Doze (34,3%) vias lacrimais evoluíram sem complicações pós-operatórias, enquanto 15 (42,8%) apresentaram uma, 7 (20%) tiveram duas e apenas uma via lacrimal (2,9%) teve três complicações. As complicações mais encontradas no período pós-operatório da CDCR foram o deslocamento temporal (25,0%), a expulsão da prótese lacrimal (21,9%), formação de granuloma conjuntival (15,6%), deslocamento medial com recobrimento da prótese lacrimal pela conjuntiva (15,6%), formação de sinéquias nasais (6,3%) e deslocamento anterior (9,4%) ou posterior (6,2%) da prótese lacrimal. As próteses lacrimais de localização inadequada em conjunto foram responsáveis por 56,2 % das complicações.

Ainda foram causas de insucesso da cirurgia o ectrópio palpebral impedindo o escoamento lacrimal para o interior da prótese lacrimal em 2 casos, o desvio de septo nasal dificultando a adaptação da porção distal da prótese lacrimal na posição adequada em um caso e uma portadora de prótese lacrimal que estava bem posicionada e funcionante que se recusou a permanecer com ela.

A fim de analisar a possível correlação entre a etiologia da obstrução e ocorrência de complicações pós-operatórias foi realizado o teste exato de Fisher. Não houve diferença entre o grupo com dacriocistorrinostomia prévia e os demais em conjunto ($p=0,3830$). Também não houve diferença estatisticamente significativa na análise dos indivíduos com obstrução secundária aos traumatismos comparados com as demais etiologias, excluída a pós-dacriocistorrinostomia ($p=0,0525$).

A CDCR apresentou sucesso em uma única intervenção cirúrgica em 9 vias lacrimais (25,7%). Após duas ou mais intervenções cirúrgicas, 17 próteses lacrimais tornaram-se pérvias e bem localizadas (48,6%). O insucesso ocorreu em 9 vias lacrimais (25,7%).

Quando realizado o teste exato de Fisher correlacionando o sucesso da intervenção cirúrgica com a etiologia, comparando a pós-dacriocistorrinostomia e as demais, não houve diferença ($p=0,1821$). O mesmo ocorreu quando se comparou a etiologia traumatismo com as demais, excluída a pós-dacriocistorrinostomia que já foi analisada anteriormente ($p=0,4748$).

DISCUSSÃO

A reconstrução do sistema de drenagem lacrimal alto é difícil e as inúmeras técnicas descritas procuram substituir os pontos e canaliculos lacrimais por um sistema alternativo de escoamento das lágrimas⁽⁷⁾. Dentre elas, a mais popular é a CDCR.

A taxa de complicações encontrada neste trabalho foi 74,3%. Este dado é similar ao encontrado por outros autores usando a prótese lacrimal de borosilicato⁽⁸⁻⁹⁾. A experiência dos diversos autores mostra que é comum a ocorrência de duas ou mais complicações em um mesmo indivíduo⁽¹⁰⁾. Os tipos de complicações aqui descritos assemelham-se aos descritos por outros autores⁽¹¹⁾.

Um fator determinante para o resultado da cirurgia pode ser a etiologia da obstrução. Para alguns autores os melhores resultados são obtidos nos portadores de obstrução canalicular herpética e a maior taxa de complicações ocorre nos indivíduos operados após dacriocistorrinostomias fracassadas. Traumatismos mecânicos, irradiação e cirurgias anteriores fazem com que a fixação da prótese lacrimal nos tecidos adjacentes seja mais fraca⁽¹²⁾. No presente estudo não houve nenhum caso de obstrução herpética e o número de pacientes submetidos a cirurgias e irradiação na região medial da órbita foi reduzido. Portanto, realizou-se estatística comparando apenas dois grupos grandes de etiologias que foram a pós-dacriocistorrinostomia fracassada (pós-DCR) e a traumática.

A análise dos indivíduos cuja etiologia da obstrução foram os traumatismos comparados em relação aos demais (excluída a etiologia pós-dacriocistorrinostomia) no que diz respeito à ocorrência de complicações mostrou um p de 0,0525 que não é significativo, mas sugestivo de que, talvez em um grupo maior,

houvesse uma relação positiva entre estes dados. Na literatura há consenso no que diz respeito ao pior prognóstico da CDCR quando a etiologia da obstrução é o trauma⁽¹³⁾.

A média de 2,2 cirurgias para o sucesso da CDCR já foi reportada⁽¹⁴⁾. Das reoperações as mais frequentes estão relacionadas à troca da prótese, chegando a 44% dos casos⁽¹⁵⁾. No presente estudo o sucesso com uma única intervenção cirúrgica foi 25,7%, aumentando para 74,3% após duas ou mais cirurgias. Paciência, compreensão e cooperação entre o cirurgião e o doente são fundamentais para o sucesso deste procedimento, que deve ter um acompanhamento prolongado. O paciente deve ser muito bem orientado sobre o que é a prótese e como funciona e deve ser desencorajado a se submeter à cirurgia caso não esteja disponível para reoperações e retornos ao ambulatório para a manutenção e limpeza da prótese. A realização deste procedimento em crianças, jovens e portadores de distúrbios psiquiátricos deve ser evitada, já que a manipulação da prótese para limpeza e reposicionamento no período pós-operatório será difícil. O ectrópio palpebral e o desvio de septo nasal devem ser corrigidos antes da CDCR, o que proporcionará a maior estabilidade e funcionamento da prótese lacrimal. Certamente estas precauções permitirão índices de sucesso maiores do que os encontrados no presente estudo.

As causas mais comuns para a troca da prótese lacrimal são o comprimento excessivo, fazendo com que este toque o septo nasal; o colarete muito grande, pressionando a borda palpebral ou tocando o globo ocular; ou muito pequeno, sendo recoberto pela prega semilunar⁽¹⁶⁾.

A única taxa de sucesso de 100% reportada na literatura reflete o grande esforço dos autores em repetir a cirurgia até que a prótese lacrimal funcionasse adequadamente, pois a maioria das publicações mostrou porcentagens entre 67,9 e 93,5%. Entretanto, taxas inferiores a 60% foram descritas^(3,17-18). O sucesso descrito neste estudo pode ser considerado razoável. Não houve relação entre etiologia e o sucesso da cirurgia.

Alguns autores usaram provisoriamente próteses lacrimais de polietileno na CDCR e como modeladores para canalículo lacrimal. Para a maioria destes autores o polietileno é um material seguro, que causa pouca irritação nos tecidos adjacentes^(5,17).

Um estudo comparativo entre próteses lacrimais de vidro de borosilicato e de polietileno implantadas em 20 indivíduos submetidos à conjuntivodacriocistorrinostomia mostrou que, apesar da maior propensão ao acúmulo de muco no seu interior, levando a um número maior de retornos para sua limpeza e manutenção, a prótese lacrimal de polietileno é mais vantajosa no que se refere à estabilidade no local de implantação e disponibilidade de tamanho. Assim, a ocorrência de insucessos foi maior nos indivíduos com implante de vidro de borosilicato (30%) do que nos portadores de prótese lacrimal de polietileno (10%). A formação de granulomas foi semelhante entre os dois grupos⁽¹⁹⁾.

CONCLUSÕES

Pelo trabalho aqui realizado, pode-se considerar como vantagens da prótese lacrimal de polietileno: a grande disponibilidade, a fácil confecção no per-operatório de acordo com a necessidade de comprimento e diâmetro do colarete e podendo ser substituído pela prótese lacrimal de vidro de borossilicato assim que o edema regrida.

Não há prótese lacrimal perfeita e todas requerem seguimento prolongado e cuidadoso. As atuais próteses lacrimais funcionam bem, mas as complicações descritas devem encorajar a pesquisa de formas e materiais mais promissores. As próteses lacrimais do futuro deverão ser constituídas por material altamente hidrofílico, que não endureça quando ressecado e não seja susceptível ao acúmulo de secreções, com ampla opção de tamanhos e formatos para uma boa adaptação à fístula entre a conjuntiva e a fossa nasal.

ABSTRACT

Purpose: To analyze the postoperative complications of conjunctivodacryocystorhinostomy with low-density polyethylene tube and the possible correlations between the various etiologies and complications and surgical success rate. **Methods:** The study was carried out on 35 lacrimal apparatus of 34 patients who were submitted to conjunctivodacryocystorhinostomy with low-density polyethylene tube during a six-year period, from August 1991 to November 1997. With the aim of studying the possible correlations between the findings (etiology x complications and etiology x success rate) exact Fisher's test was carried out. **Results:** The most important etiologies were chronic dacryocystitis and failure of dacryocystorhinostomy (53.9%) followed by traumatism (16.3%). The complication rate was 74.3%. The surgical success rate in one intervention was 25.7%. After two or more surgeries, 17 tubes became pervious and well-located (48.6%). Unsuccessful procedures occurred in 25.7% of the lacrimal apparatus. There was no significant correlation between etiology and complication occurrence neither between etiology and surgical success. **Conclusions:** There is no difference between complications and success in this study and those reported in the international literature. These findings were not correlated with the obstruction etiology. The advantages of low-density polyethylene tube are its great availability, the

easy manufacture in the intraoperative period according to the length and width needs of and, finally, it can be exchanged for borosilicate glass when the edema regress.

Keywords: Lacrimal duct obstruction/surgery; Prosthesis implantation; Dacryocystorhinostomy/methods; Postoperative complications; Polyethylene; Treatment outcome

REFERÊNCIAS

1. Jones LT. The cure of epiphora due to canalicular disorders, trauma and surgical failures on the lacrimal passages. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1962;66:506-24.
2. Schauss F, Weber R, Draf W, Keerl R. Surgery of the lacrimal system. *Acta Otorhinolaryngol Belg* 1996;50:143-6.
3. Jones LT, Wobig JL. Surgery of the canaliculi. In: Jones LT, Wobig JL. *Surgery of the eyelids and lacrimal system*. Alabama: Aesculapius; 1976. p. 174-84.
4. Weil BA. Enfermidades de las vías lagrimales altas. In: Weil BA, Milder B. *Sistema Lagrimal: dacriologia básica: diagnóstico y tratamiento de sus afecciones*. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1992. p. 131-7.
5. Henderson JW. Management of obstructions of the lacrimal canaliculi with polyethylene tubes. *Arch Ophthalmol* 1953;49:182-4.
6. Métaireau JP. Treatment of canalicular block. *Eye* 1988;2(Pt2):220-2.
7. Costa MN, Schellini SA, Moura EM. Conjuntivorrinostomia. In: Soares EJC, Moura EM, Gonçalves JOR, editores. *Cirurgia plástica ocular*. São Paulo: Roca; 1997. p. 507-15.
8. Rosen N, Ashkenazi I, Rosner M. Patient dissatisfaction after functionally successful conjunctivodacryocystorhinostomy with Jones tube. *Am J Ophthalmol* 1994;117:636-42.
9. Zilelioglu G, Gündüz K. Conjunctivodacryocystorhinostomy with Jones tube: a 10-year study. *Doc Ophthalmol* 1996;92:97-105.
10. Hannas TR, Soares EJC, França VP, Figueiredo ARP, Bedran EGM. Problemas associados com a conjuntivodacriocistorrinostomia. *Rev Bras Oftalmol* 1995;54:57-61.
11. Sekhar GC, Dortzbach RK, Gonnering RS, Lamke BN. Problems associated with conjunctivodacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 1991;112:502-6.
12. Welham RA, Guthoff R. The Lester-Jones tube: a 15-year follow-up. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 1985;223:106-8.
13. Welham RA. Canalicular obstructions and Lester-Jones tube what to do when all else fails. *Trans Ophthalm Soc U K* 1973;93:623-32.
14. Weil BA. La operación de Lester Jones. *Arch Oftalmol B Aires* 1978;53:231-5.
15. Rose G, Welham RA. Jones' lacrimal canalicular bypass tubes: twenty-five years' experience. *Eye* 1991;5:13-9.
16. Sanmartín JZ. Aspectos prácticos no tratamento das vias lacrimais superiores e experiência pessoal com a operação de Lester-Jones (conjuntivo-dacriocistorrinostomia). *Arq Bras Oftalmol* 1978;41:185-7.
17. Burger D. Conjunctivodacryocystorhinostomy. Curse or cure? *Trans Ophthalmol Soc N Z* 1984;36:59-60.
18. Nissen JN, Sorensen T. Conjunctivorrhinostomy. A study of 21 cases. *Acta Ophthalmol (Copenh)* 1987;65:30-6.
19. Betharia SM, Arora R, Kumar S. Comparative evaluation of Jones Pyrex® tubes and polyethylene tubes in conjunctivo-dacryocystorhinostomy. *Indian J Ophthalmol* 1988;36:162-4.

ABO ELETRÔNICO

Novo site

Acesso: <http://www.abonet.com.br>