

# Tratamento cirúrgico de casos complicados de cirurgias anti-glaucomatosas\*

Nassim Calixto & Sebastião Cronemberger

## INTRODUÇÃO

A partir de 1974, passamos a utilizar rotineiramente a trabeculectomia no tratamento cirúrgico das diversas formas de glaucoma. A despeito de tratar-se de uma técnica cirúrgica menos agressiva para o olho que as técnicas clássicas, pôde-se verificar que ela não está isenta de complicações, embora estas sejam menos freqüentes que com as técnicas clássicas.

Pode-se dividir as complicações da trabeculectomia em três grupos: complicações per-operatórias, complicações do pós-operatório imediato e recente e complicações tardias. Entre as complicações per-operatórias, observaram-se: ruptura do retalho conjuntival, ruptura ou esgarçamento do retalho escleral, delaminação superficial do retalho escleral, abertura precoce da câmara anterior, hérnia de íris, hifema, hemoftalmo, perda de vítreo, lesão do corpo ciliar e ar retro-iriano. No pós-operatório imediato e recente, podem-se encontrar as seguintes complicações: iridociclite, sinéquias posteriores, seclusão pupilar, hifema, atalamia, hipópio, panofalmita, deiscência de sutura conjuntival, deiscência de sutura escleral, ruptura e/ou necrose do retalho escleral com hérnia do corpo ciliar (estafiloma ciliar). Entre as complicações tardias, podem-se anotar: delaminação da córnea por fistula gigante, infecção tardia e catarata.

Neste trabalho, faz-se uma abordagem específica dos resultados obtidos com o enxerto de esclera no tratamento da ruptura e/ou necrose do retalho escleral com hérnia do corpo ciliar (estafiloma ciliar) e no tratamento de casos desesperados de glaucoma não controlados com cirurgias anteriores e medicação adicional máxima.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudados quinze olhos de quinze pacientes submetidos a enxerto de esclera de cadáver para tratamento de estafiloma ciliar e de casos desesperados de glaucoma não controlados com cirurgias anteriores e medicação adicional máxima.

Dos quinze pacientes, quatro eram crianças e onze eram adultos.

A idade variou entre dois e oitenta e cinco anos com média de trinta e três anos, na época da realização do enxerto.

Dez pacientes eram do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Onze pacientes eram leucodérmicos, três eram feodérmicos e um era melanodérmico.

Em todos os casos, empregou-se basicamente a mesma técnica na realização do enxerto escleral no qual se utilizou sempre esclera de cadáver em bom estado de conservação, previamente esterilizada e limpa. Em linhas gerais, a cirurgia constava da dissecação da conjuntiva e cápsula de Tenon que contornavam o estafiloma até a exposição deste. Em seguida, procedia-se à remoção cuidadosa do estafiloma. Após avivar as bordas da esclera peri-estafilomatosa e talhar a esclera doadora de tamanho um pouco maior que o leito receptor, procedia-se ao implante suturando-o na esclera receptora com pontos separados de Dexon 7-0 (Figura 1). Em seguida, o implante era recober-

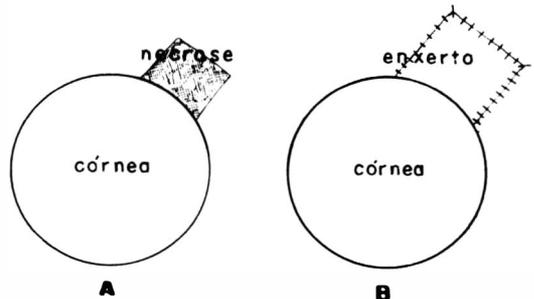


Figura 1 — Representação esquemática da necrose do retalho escleral pós-trabeculectomia (A) e do enxerto escleral (B)

to pela conjuntiva suturada de maneira contínua com Dexon 7-0. Finalmente, infiltrava-se 1 ml de corticosteroide subconjuntival longe da região do enxerto e ocluía-se o olho, com prévia instilação de atropina colírio a 1% e pomada de antibiótico.

\* Trabalho realizado no Serviço de Glaucoma do Hospital São Geraldo (Hospital das Clínicas da UFMG).

## RESULTADOS

São apresentados, de maneira sucinta, os resultados de 15 casos de glaucoma, nos quais realizou-se o enxerto escleral.

### 1.º caso: B.P.D., 85 anos

Glaucoma simples: Facetomia prévia (catarata senil): Po alta no pós-operatório (OE). Estafiloma pós-trabeculectomia no local desta dois meses depois.

Realizado o enxerto escleral dez dias depois. Bom resultado um ano após: Po controlada (abaixo de 18 mmHg à aplanção) sem medicação.

### 2.º caso: P.B., 65 anos

Glaucoma agudo (olho único):

Necrose do retalho escleral pós-trabeculectomia e enxerto de esclera quinze dias depois (OE).

Quinze dias após o enxerto, foi realizado novo enxerto.

Um ano depois, foi realizada facetomia deste olho, com bom resultado final (visão de 0,3 sob correção). PO controlada sem medicação (entre 12 e 14 mmHg à aplanção) um ano após a cirurgia.

### 3.º caso: E.R.F., 41 anos

Glaucoma secundário a facetomia em AO (catarata congênita): três cirurgias anti-glaucomatosas prévias.

Trabeculectomia em AO em dias diferentes.

Um mês depois, estafiloma no local da trabeculectomia no OE.

Quinze dias depois, enxerto de esclera neste olho.

Três meses depois, enxerto com bom aspecto e Po normal (15 mmHg), sem medicação.

### 4.º caso: M.E.M., 16 anos

Glaucoma secundário a facetomia (catarata congênita): necrose do retalho escleral pós-trabeculectomia um mês depois da cirurgia (OD).

Realizado o enxerto escleral no dia seguinte. Dois meses após a cirurgia o OD estava calmo com Po de 22 mmHg, sem medicação (Resultado parcial).

### 5.º caso: M.G.S., 5 anos

Glaucoma secundário a facetomia com estafiloma justa-límbico: duas cirurgias prévias no OD.

Realizado o enxerto de esclera (OD).

Seis meses depois, resultado razoável do enxerto (ODPo = 22 mmHg, sem medicação).

### 6.º caso: L.M., 70 anos

Glaucoma agudo (OD).

Submetido a trabeculectomia sob anestesia local, sem auxílio de microscópio.

Um mês depois, necrose do retalho escleral. Realizado o enxerto escleral quinze dias depois.

Dois anos e três meses após: bom resultado (ODPo = 16 mmHg, sem medicação).

### 7.º caso: N.C.C., 34 anos

Glaucoma secundário a facetomia (OD) (catarata traumática):

Submetido a trabeculectomia em que houve grande perda de vítreo.

Um mês depois, necrose do retalho escleral da trabeculectomia.

Oito dias depois foi realizado o enxerto escleral.

Até um ano após o enxerto, o olho mantinha-se calmo, com Po normal, sem medicação, embora apresentasse estafiloma no local do enxerto.

Depois de um ano do enxerto (OD): aparecimento de uma uveíte anterior, rubeose iriana, porém, Po normal (13 mmHg).

Último reexame (13.11.84), três anos após o enxerto: suspeita de neoplasia retiniana neste olho (visão zero) à OBI (oftalmoscopia binocular indireta):

Mau resultado (ODPo = 44 mmHg).

### 8.º caso: F.P.F., 3 anos

Glaucoma congênito (?) unilateral com descolamento de retina nasal inferior:

Estafiloma justa-límbico temporal superior, pós cirurgia anti-glaucomatosa (?).

Realizado enxerto de esclera + iridectomia periférica + facetomia extra-capsular.

Bom resultado no último reexame cinco meses depois (OEPo = 10 mmHg, sem medicação).

### 9.º caso: L.C.C., 8 anos e meio.

Glaucoma secundário a traumatismo (OD), anteriormente operado de catarata (glaucoma com quatro cirurgias prévias).

Estafiloma justa-límbico pós-facetomia e cirurgia de glaucoma.

Realizado enxerto de esclera.

Bom resultado um ano após (ODPo = 13 mmHg).

### 10.º caso: R.N.S., 2 anos

Glaucoma congênito avançado

Submetido a trabeculectomia que não controlou a PO.

Seis meses depois, realizado o enxerto escleral, sem estafiloma prévio.

Nove meses após o enxerto, a Po era 15 mmHg. (Resultado parcial).

### 11.º casos: A.C.T.P., 14 anos

Glaucoma congênito bilateral.

Olho direito submetido a oito cirurgias anti-

glaucomatosas num período de oito anos. Desenvolveu "Phthisis bulbi" no OD. Olho esquerdo submetido a seis cirurgias anti-glaucomatosas num período de cinco anos.

Em outubro de 84, realizado enxerto de esclera no olho esquerdo.

Três meses após o enxerto, desencadeou-se a atrofia do olho (visão zero).

12.º caso: A.D., 50 anos, melanodérmico.

Glaucoma crônico simples terminal em ambos os olhos.

Submetido a três cirurgias anti-glaucomatosas em cada olho num período de oito anos, Controle razoável da pressão intra-ocular de AO, sob medicação, durante treze anos.

Após esse período, a pressão intra-ocular do olho direito subiu a níveis muito altos (40 mmHg sob medicação máxima).

Realizado o enxerto escleral neste olho.

Resultado parcial oito meses depois (ODPo = 22 mmHg sob medicação).

13.º caso: M.A.C., 17 anos

Glaucoma congênito bilateral

Submetido a três cirurgias anti-glaucomatosas no olho direito e a quatro no olho esquerdo.

A pressão intra-ocular do olho direito normalizou-se sem medicação adicional.

A Po do olho esquerdo, em 27.11.84, apresentava-se muito elevada (42 mmHg sob medicação).

No dia seguinte, foi submetido ao enxerto de esclera.

Oito meses depois: bom resultado do enxerto (OEPO = 4 mmHg, sem medicação).

14.º caso: F.C.M., 67 anos

Glaucoma agudo iatrogênico (desencadeado por miótrico) no OE.

Submetida a trabeculectomia em que houve ruptura do retalho escleral em consequência de delaminação muito superficial.

Uma semana depois, necrose do retalho escleral com hérnia do corpo ciliar.

Realizado o enxerto escleral.

Quatro meses depois, bom resultado do enxerto (Po normal, sem medicação).

15.º caso: L.E.C., 18 anos

Glaucoma congênito bilateral.

Iniciou tratamento com pilocarpina a 4% com 12 horas de nascimento.

Operado de ambos os olhos aos dois dias de idade.

Reoperado quatro vezes de ambos os olhos num intervalo de cinco anos.

Não houve controle adequado da Po mesmo sob medicação em AO.

Submetido a enxerto de esclera no olho direito em 26.07.85.

Dois meses depois: Po aparentemente normal à TBD (Resultado parcial).

## COMENTÁRIOS

A ocorrência de estafiloma ciliar no pós-operatório de cirurgia de catarata e de glaucoma é relativamente rara. Depois da utilização rotineira da trabeculectomia no tratamento das diversas formas de glaucoma, verificou-se também esse tipo de complicação após essa técnica cirúrgica causada por necrose do retalho escleral de cobertura.

Nos últimos dez anos, observou-se uma incidência de 0,7% de estafiloma ciliar em cerca de aproximadamente duas mil cirurgias de catarata e/ou de glaucoma.

A partir de 1977, quando ocorreu o primeiro caso de estafiloma ciliar por necrose do retalho escleral da trabeculectomia, idealizou-se a realização do enxerto de esclera de cadáver na tentativa que esse substituisse o retalho necrosado e dessa forma mantivesse o objetivo da cirurgia anterior, diminuindo a pressão intra-ocular e preservando o olho e a visão.

É importante ressaltar que na literatura existem muitos trabalhos que relatam o emprego de implante de esclera para o tratamento de miopia maligna com formação de estafiloma (Borley e Tanner, 1945; Borley e Snyder, 1958; Miller e Borley, 1964; Snyder e Thompson, 1972; Belyaev e Ilyina, 1975; Thompson, 1978 e 1982).

Ao acompanharmos a seqüência das observações deste trabalho vemos que o enxerto de esclera foi inicialmente indicado para os casos de trabeculectomia que se complicaram de escleromalácia (necrose?) do retalho de cobertura com estafiloma ciliar secundário.

Apesar de dificuldades per-operatórias de se realizar a cirurgia em alguns casos, tivemos resultados animadores, não apenas do ponto de vista anatômico (evitando a perda do olho), como do ponto de vista tensional (regulando a Po) e até com conservação ou mesmo melhora funcional (visual).

Tivemos, como era de se esperar, alguns insucessos, um com perda funcional do olho (caso 7) e um com perda anatômica (atrofia do olho e visão zero) (caso 11).

No caso 7: traumatismo aos 7 anos, possível catarata traumática com reabsorção desta, coloboma inferior de íris (traumático?), leucoma para-central (temporal inferior), uveíte crônica e glaucoma secundário.

Trabeculectomia (4.9.81) aos 34 anos (cirurgia difícil, esclera muito fina e perda progressiva de vítreo no per-operatório).

Um mês após reoperação com enxerto de esclera (cirurgia realizada sem maiores com-

plicações): Po bem controlada, porém, na região do enxerto, discreto estafiloma. Um ano após o enxerto recrudesceram os sinais inflamatórios, surgiu neovascularização da íris, porém, Po normal (13 mmHg). No último reexame (13.11.84), três anos após o enxerto, a Po era 44 mmHg e a visão era zero (a visão inicial sob correção era igual a 0,5)

O caso 11 refere-se a uma criança com glaucoma congênito bilateral (instalado durante a gestação), pois examinada com 1 dia já apresentava olhos grandes, ceratopatia microbolhosa e câmara anterior profunda. Submetida a oito cirurgias fistulantes no OD e seis no OE. A última trabeculectomia no OD levou o olho à atrofia. Em 29.6.84, a Po no OE era de 40 mmHg, sob uso de três comprimidos de diamox, colírios de carbacol, propine e timolol. A visão neste olho era inferior a 0,05, não melhorando com lentes.

Em face do bom resultado que obtivemos com o caso 9, discutimos com os pais da criança a gravidade da situação. Propusemos a escleroplastia límbica na tentativa de baixar a Po. Os pais concordaram e a cirurgia foi realizada (10.10.84) sem maiores complicações. Quinze dias após a cirurgia, o OE se apresentava calmo, com pequeno hifema e OEPO = 7 mmHg. Um mês depois, a câmara anterior era rasa superiormente a Po de 3 mmHg. Dois meses após a cirurgia, verificamos o cristalino sinequiado na periferia da córnea com aparecimento de membrana branco-leitosa retrocristaliniana. Nesta ocasião: OEPO = 2 mmHg e OEV = percepção de luz.

No último reexame (23.1.85) o OE estava hipotrófico com Po e visão iguais a zero.

O caso 9 refere-se a uma criança com glaucoma secundário traumático (OD) operado quatro vezes antes de chegar ao Serviço. ODV = conta dedos a um metro e ODPO = 28 mmHg sob propine, pilocarpina e timolol. Pequeno estafiloma justa-límbico superior com esclera e córnea límbicas muito finas na região. Discutimos a situação com os pais do menino e com o oftalmologista que ultimamente vinha acompanhando o caso. Concordaram com a nossa sugestão de escleroplastia límbica, não tanto para corrigir o pequeno estafiloma mas sobretudo para tentar normalizar a Po. A cirurgia foi realizada (28.5.84) sem maiores complicações com per e pós-operatório bons. O paciente vem sendo acompanhado por seu oftalmologista e por nós. Um ano e dois meses após a cirurgia: ODV (sob correção) = 0,05; ODPO = 13 mmHg, sem medicação; campo visual (OD): perda nasal superior. O bom resultado obtido neste caso (normalização da Po e melhora funcional do olho) induziu-nos a pre-

conizar o enxerto de esclera para os casos de glaucoma nos quais, a despeito de múltiplas cirurgias, não conseguimos a regulação da Po. As observações de números 11, 12, 13 e 15 referem-se a três glaucomas congênicos e um glaucoma simples, todos submetidos a múltiplas cirurgias sem resultado satisfatório.

Perdemos anatômica e funcionalmente o único olho válido do caso 11, porém, os outros três casos (12, 13 e 15), apesar do seguimento pós-operatório não ser muito grande, estão evoluindo bem do ponto de vista funcional e da Po. Essas três observações somadas às observações n.ºs 1, 2, 6, 8 e 9 nos levam a preconizar a técnica descrita no presente trabalho para o tratamento dos casos de glaucoma (primário, secundário e congênito) nos quais fracassaram as formas convencionais de tratamento.

Aqui, inserimos um comentário de natureza histórica. Durante a realização do XII Congresso Brasileiro de Oftalmologia (Belo Horizonte, 1962), Rodriguez Barrios, em conversa informal, sugeriu a um de nós (NC) o que ele chamou de "enxerto de trabeculum" para os casos de glaucoma não controlados com as cirurgias convencionais da época (operação de Elliot, iridencleise, ciclodíalise, esclerostomias com cautério, etc.). Rodriguez Barrios fazia um retalho conjuntival convencional; removía um retângulo límbico de aproximadamente 3 mm x 2 mm de espessura total e aplicando um retângulo límbico de olho de cadáver do mesmo tamanho ou ligeiramente maior suturava o retângulo enxertado com pontos separados nos quatro ângulos e fazia o recobrimento usual com a conjuntiva. A idéia ficou, porém, não vimos publicação escrita de Rodriguez Barrios relatando sua experiência.

Finalmente, uma palavra sobre o mecanismo da necrose do retalho escleral de cobertura com estafiloma ciliar.

Acreditamos que a sua produção parece se originar da hipertensão ocular presente no pós-operatório recente ou tardio das cirurgias fistulantes (trabeculectomia), isolada ou conjuntamente, com um retalho escleral fino. Não podemos, contudo, afastar a possibilidade de uma fragilidade escleral diatésica em alguns casos.

#### RESUMO

Os autores apresentam quinze observações de enxerto de esclera de cadáver para o tratamento da necrose do retalho escleral de cobertura com estafiloma ciliar que ocorreu no pós-operatório de trabeculectomias. Preconizam também o enxerto de esclera substituindo esclera límbica do receptor para casos de glaucoma (congênito, secundário e primário) não controlados com múltiplas cirurgias e medicação adicional máxima.

Dos quinze casos em que a técnica foi empregada, obtiveram bons resultados (pressão intra-ocular regulada sem medicação) em oito pacientes; resultados parciais em cinco (pressão intra-ocular regulada com medicação adicional) e maus resultados em dois. Acreditam que a hipertensão ocular no pós-operatório associada a um retalho de cobertura fino possam atuar, isolada ou conjuntamente, na produção da necrose escleral com estafiloma.

#### SUMMARY

The authors presented fifteen cases of scleral graft for the treatment of necrosis with staphyloma of the scleral flap in the post operative course of the trabeculectomy.

In spite of limited experience they recommend this technique for the treatment of complicated cases of glaucoma (primary, secondary or congenital): multiple surgeries associated with maximal clinical treatment

They obtained good results in eight cases. Additional local treatment was needed in five cases to maintain the IOP within the normal values. Bad results were found in two cases.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELYAEV, V.S. & ILYINA, T.S. Late results of scleroplasty in surgical treatment of progressive myopia. *Eye Ear Nose Throat Mon.*, 54: 109-12, 1975.
- BORLEY, W.E. & SNYDER, A.A. Surgical treatment of high myopia; the combined lamellar scleral resection with scleral reinforcement using donor eye. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 62: 791-802, 1958.
- BORLEY, W.E. & TANNER, O.R. The use of scleral resection in high myopia. *A.m. J. Ophthalmol.*, 28: 517-20, 1945.
- MILLER, W.W. & BORLEY, W.E. Surgical treatment of degenerative myopia; scleral reinforcement. *Am. J. Ophthalmol.*, 57: 796-804, 1964.
- RODRIGUEZ BARRIOS, R. Comunicação Pessoal, 1962.
- SNYDER, A.A. & THOMPSON, F.B. A simplified technique for surgical treatment of degenerative myopia. *Am. J. Ophthalmol.*, 74: 273-7, 1972.
- THOMPSON, F.B. A simplified scleral reinforcement technique. *Am. J. Ophthalmol.*, 86: 782-90, 1978.
- . Sclera reinforcement for severe myopia; case report demonstrating long-term viability of scleral implant. *Ann. Ophthalmol.*, 14 (1): 94-5, 1982.