

Resultados preliminares obtidos com o implante de Schocket modificado em 12 olhos portadores de glaucoma neovascular

Preliminary results with modified Schocket implant in 12 eyes with neovascular glaucoma

Geraldo Vicente de Almeida⁽¹⁾

Carlos Akira Omi⁽²⁾

Ralph Cohen⁽³⁾

Carmo Mandia Jr.⁽³⁾

Sérgio Kwitko⁽²⁾

RESUMO

Doze olhos de onze pacientes, portadores de glaucoma neovascular (7 olhos de pacientes diabéticos e 5 olhos com obstrução da veia central da retina), receberam implante de Schocket modificado como primeiro procedimento cirúrgico.

Eram sete homens e quatro mulheres.

A média das pressões oculares pré-operatórias era 45.3 ± 11.9 mmHg. A média das pressões oculares pós-operatórias foi 25.2 ± 11.7 mmHg.

O período médio de seguimento foi 9.8 ± 7.6 meses, com variação de 3 a 27 meses.

Sete olhos mantiveram a pressão ocular igual ou menor que 21 mmHg.

Em três olhos houve obstrução da extremidade intracamerular do tubo pela frís. Em um olho houve expulsão do tubo da câmara anterior. O implante de Schocket é uma opção válida para o tratamento do glaucoma neovascular.

Palavras-chave: Implante de Schocket modificado – glaucoma neovascular

INTRODUÇÃO

O glaucoma neovascular tem sido, historicamente, aquele que apresenta maior dificuldade para o controle da pressão intraocular^(3,5).

Nessa forma de glaucoma, a proliferação de neovasos, que se inicia na superfície da frís e progride para o seio camerular, diminui acentuadamente o escoamento do humor aquoso pela formação de uma membrana fibrovascular sobre a malha trabecular^(2,4).

O tratamento clínico de olhos com glaucoma neovascular geralmente é insatisfatório, devido à progressiva oclusão do seio camerular pelo tecí-

do neoformado. A administração tópica de corticosteróides e cicloplégicos pode diminuir o desconforto ocular, porém não controla o glaucoma⁽¹⁾. Os mióticos são ineficazes e podem inclusive aumentar a dor e a hiperemia⁽¹⁰⁾. A pressão intraocular pode ser reduzida por agentes que diminuem a produção de humor aquoso.

Os resultados obtidos com as cirurgias fistulizantes, protegidas ou não, são desalentadores⁽⁶⁾. Diversos procedimentos cirúrgicos que utilizam implantes para a drenagem do humor aquoso têm sido empregados para o tratamento do glaucoma neovascular⁽⁷⁾.

Trabalho realizado nos Serviços de Glaucoma da Santa Casa de São Paulo e Escola Paulista de Medicina

(1) Professor Titular da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

(2) Pós-Graduado (nível doutorado) do Serviço de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina

(3) Professor Assistente da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo

Endereço para correspondência: Av. Pa-caembu, 1.358 – São Paulo – Capital.

O dispositivo idealizado por Schocket⁽⁹⁾ é constituído de uma faixa de silicone, que circunda o globo ocular, em 360°, na altura do equador e que passa sob os quatro músculos retos. Essa faixa é conectada a um tubo de Silastic, cuja outra extremidade é introduzida na câmara anterior.

O objetivo deste trabalho é analisar os resultados obtidos com o implante de Schocket, modificado pelos autores, em 12 olhos portadores de glaucoma neovascular.

MATERIAL E MÉTODO

Foram analisados 12 olhos de 11 pacientes consecutivos (7 pós-retinopatia diabética e 5 pós-oclusão da veia central da retina), portadores de glaucoma neovascular, submetidos ao implante de Schocket modificado. Todos os olhos apresentavam fechamento completo do seio cameralar por goniossinéquias.

A idade dos pacientes variou de 25 a 80 anos, com média de $55,8 \pm 13,4$ anos. Eram 7 homens e 4 mulheres. Todos os 12 olhos receberam o implante como primeiro procedimento cirúrgico.

Foram utilizados implantes confeccionados a partir de uma faixa de silicone sulcada nº 31 para retinopexia, na qual foi conectado um tubo de silastic de 0,3 mm de calibre e 0,6 mm de diâmetro externo. Uma das extremidades do tubo foi introduzida no sulco da faixa, através de um entalhe feito na parede anterior da mesma e fixado com sutura de mononylon 9-0 (figs. 1 e 2).

A técnica cirúrgica consistiu de uma incisão curvilínea através da conjuntiva e da cápsula de Tenon a 8 mm de distância do limbo corneal, de preferência no quadrante súpero-externo, para expor a esclera entre dois músculos extrínsecos adjacentes. Liberou-se o tecido episcleral posterior com uma tesoura romba, por divulsão, para preparar o leito receptor da faixa. Esta foi, então, posicionada neste espaço com a superfície sulcada voltada para a esclera

ra e fixada à mesma, a aproximadamente 10 mm do limbo corneal, com fio de mersilene 5-0. O comprimento da faixa foi o suficiente para que suas extremidades ficassem recobertas pelos dois músculos retos. Fez-se a ligadura do tubo com vicryl 7-0, próximo à faixa. Fixou-se o tubo à esclera com mononylon 9-0. O tubo foi seccionado num comprimento tal que sua extremidade livre atingisse aproximadamente uma posição situada a meia distância entre o colarete da íris e a margem pupilar. Esta sec-

ção foi feita em bisel. Introduziu-se uma agulha hipodérmica de calibre nº 7 através do limbo corneal, de modo a criar um orifício por onde o tubo penetrasse e alcançasse a câmara anterior. Suturou-se à esclera receptora, com vicryl 7-0, um fragmento de esclera humana de cadáver conservada em álcool ou glicerina, sobre toda a extensão livre do tubo para a sua proteção. Suturou-se a cápsula de Tenon e a conjuntiva com vicryl 7-0: injetou-se, subconjuntivalmente, uma solução de gentamicina e dexametasona.

A média das pressões intraoculares pré-operatórias com medicação máxima tolerada era $45,3 \pm 11,2$ mmHg, com variação de 26 a 46 mmHg.

RESULTADOS

A identificação, o diagnóstico, as pressões oculares pré-operatórias e os resultados são apresentados na tabela.

O tempo médio de seguimento foi de $9,8 \pm 7,6$ meses, variando de 3 a 27 meses.

Sete olhos tiveram o controle da pressão ocular (menor que 21 mmHg) com a utilização de medicação complementar.

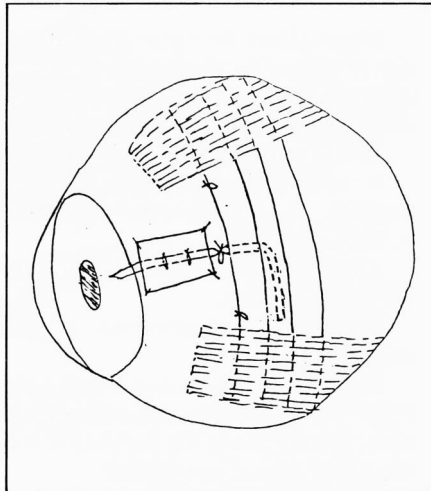


Fig. 1 - Diagrama do implante de Schocket modificado

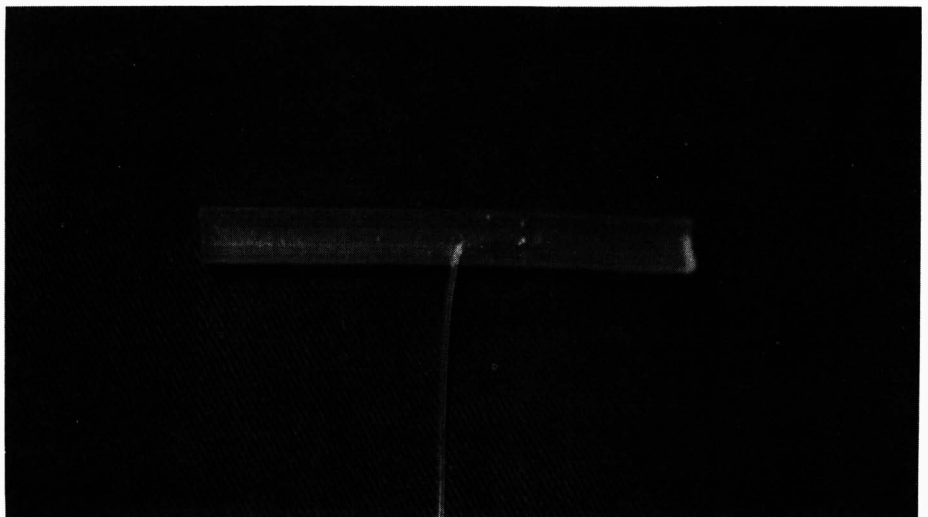


Fig. 2 - Implante de Schocket modificado

TABELA							
Identificação, diagnóstico, pressões oculares pré-operatórias e resultados obtidos com o implante de Schocket modificado em 12 olhos de 11 pacientes portadores de glaucoma neovascular.							
Nº	Nome	Idade (anos)	Sexo	PO Pré (mm Hg)	PO Pós (mm Hg)	Seguimento (meses)	Observ.
1*	JRS	45	M	66	20	5	Expulsão do tubo da C.A. Obstr. do tubo pela íris
2*	ICS	56	M	50	40	3	
3*	LSR	55	F	64	50	11	
4*	JBS	54	M	48	20	3	Obstr. do tubo por íris - laser Obstr. do tubo por íris - laser
5**	NSR	60	M	40	40	15	
6*	CMV	80	F	48	19	27	
7**	LO	48	F	26	14	18	
8**	GJS	25	M	30	24	4	
9**	GJS	25	M	30	16	4	
10**	GM	69	M	48	30	4	
11**	LMP	64	F	40	10	5	
12**	VBC	58	M	44	20	18	

PO PRÉ = Pressão ocular pré-operatória
 PO PÓS = Pressão ocular pós-operatória
 SEGUIMENTO = Tempo de seguimento
 * = Paciente portador de glaucoma neovascular secundário à obstrução da veia central da retina.
 ** = Paciente portador de glaucoma neovascular secundário ao diabetes.

A média da pressão ocular pós-operatória foi $25,2 \pm 11,7$ mmHg. A média da redução da pressão ocular foi 20.1 ± 11.4 mmHg.

Três olhos (25%) apresentaram, como complicação, a obstrução da extremidade intracamerular do tubo por íris. Em todos a desobstrução foi realizada com laser de argônio. Em um olho houve expulsão do tubo da câmara anterior.

COMENTÁRIOS

Na fase inicial da proliferação neovascular na câmara anterior o seio camerular ainda permanece aberto. Nesse estágio a ablação pan-retínica e a goniofotocoagulação devem ser consideradas. Com a progressão da neovascularização, a membrana neovascular contrai-se, produzindo um glaucoma secundário de ângulo fechado. Nos olhos em que o seio camerular está ocluído em

toda a sua circunferência por sinéquias periféricas, a pressão ocular não é controlada adequadamente pelo tratamento clínico. O maleato de timolol, a epinefrina e a acetazolamida, em diferentes combinações, podem ser úteis em alguns poucos casos⁽¹¹⁾.

Recentes avanços cirúrgicos têm alterado o prognóstico sombrio que acompanha os olhos portadores de glaucoma neovascular, assim, a válvula de Krupin obteve 67% de sucesso em 70 olhos operados⁽⁷⁾, o implante de Molteno 94% em 21 olhos⁽⁸⁾ e o implante de Schocket 95% em 19 olhos. Todos esses autores consideraram pressões oculares iguais ou menores que 24 mmHg como índice de sucesso.

Os olhos que compunham a nossa amostra apresentavam fechamento total do seio camerular por goniossinéquias.

Somente quatro olhos receberam

tratamento específico da neovascularização retínica (três com pancrioterapia da periferia da retina e um com laser de argônio). Os restantes não foram tratados por impossibilidade técnica.

Dos cinco olhos que permaneceram com níveis pressóricos elevados, dois não foram reoperados: o paciente de nº 2 por expulsão do tubo da câmara anterior e o paciente de nº 3 por obstrução do tubo pela íris.

Em três olhos ocorreu obstrução, por íris, da extremidade intracamerular do tubo, provavelmente devido ao comprimento insuficiente do mesmo. Tal complicação teve resolução satisfatória com o emprego de laser de argônio em dois desses olhos (pacientes de nºs 6 e 7).

Em um olho houve expulsão do tubo da câmara anterior, possivelmente porque o mesmo foi seccionado depois de realizada a paracentese.

Julgamos que, com a futura ampliação da amostra, teremos maior domínio dos tempos operatórios e conseqüentemente um aumento do percentual de sucesso desta técnica no glaucoma neovascular.

SUMMARY

Twelve eyes of eleven patients with neovascular glaucoma (eyes of diabetic patients and eyes with retinal venous occlusion) received a modified Schocket implant, as the first surgical procedure.

There were seven men and four women.

The average pre operative intraocular pressure was 45.3 ± 11.2 mmHg. The average post operative intraocular pressure was 25.2 ± 11.7 mmHg.

Follow-up ranged from 3 to 27 months (mean = 9.8 ± 7.6 months).

Seven eyes kept intraocular pressure equal or lower than 21 mmHg.

Obstruction of the intracameral tip of the tube by iris occurred in three eyes. In one eye the tube left the anterior chamber.

Modified Schocket implant may prove worthwhile in the management of neovascular glaucoma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DREWS, R.C. – Corticosteroids management of hemorrhagic glaucoma. *Trans. Am. Ac. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 78:334, 1974.
2. GARTNER, S. & HENKIND, P. – Neovascularization of the iris. *Surv. Ophthalmol.*, 22:291, 1978.
3. GRANT, W.M. – Management of neovascular glaucoma. In: LEOPOLD, J.H., ed. – *Symposium on ocular therapy*. St. Louis, The C.V. Mosby Co., 1974. v.7. p.36-61.
4. HENKIND, P. – Ocular neovascularization. *Am. J. Ophthalmol.*, 85:287, 1978.
5. HOSKINS, H.D. – Neovascular glaucoma. Current concepts. *Trans. Am. Ac. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 78:330, 1974.
6. KRUPIN, T.; KAUFMAN, P.; MANDRELL, A.J.; TERRY, S.A.; RITCH, R.; PODOS, S.M.; BECKER, B. – Long-term results of valve implants in filtering surgery for eyes with neovascular glaucoma. *Am. J. Ophthalmol.*, 95:775, 1983.
7. KRUPIN, T.; PODOS, S.M.; BECKER, B.; NEWKIRK, J.B. – Valve implants in filtering surgery. *Am. J. Ophthalmol.*, 81:232, 1976.
8. MOLTENO, A.C.B.; VANROOYEN, M.M.B.; BARTHOLOMEW, R.S. – Implants for draining neovascular glaucoma. *Br. J. Ophthalmol.*, 61:120, 1977.
9. SCHOCKET, S.S.; LAKHANPAL, V.; RICHARDS, R.D. – Anterior chamber tube shunt to an encircling band in the treatment of neovascular glaucoma. *Ophthalmology*, 88:1188, 1982.
10. WAND, M. & HUTCHINSON, B.T. – The surgical treatment of neovascular glaucoma. *Perspect. Ophthalmol.*, 4:147, 1980.
11. WEBWE, P.A. – Neovascular glaucoma. Current management. *Surv. Ophthalmol.*, 26:149, 1981.