

A seguir, suturamos o implante de silicone sólido (geralmente o de nº 277 ou 279) de modo epiescleral, em 360°, tomando-se o cuidado de realizar pequena introflexão (para evitar formação de pregas meridionais). O término do implante é suturado entre si (sutura término-terminal).

Sob oftalmoscopia binocular indireta, geralmente podemos constatar a rotura gigante transformada em duas ou mais diálises, contidas na introflexão escleral. Normalmente observa-se presença de líquido residual sub-retiniano no pólo posterior.

Introduz-se novamente a fibra óptica e o vitreóforo e efetua-se mais irrigação-aspiração, com a finalidade de remover mais células do epitélio pigmentar eventualmente liberadas durante as manobras cirúrgicas.

Com a cavidade bulbar opticamente vazia, procedemos à troca fluido-gasosa, utilizando-se a bomba de ar com pressão constante de infusão.

No final, observamos cavidade bulbar repleta de ar, com presença de líquido sub-retiniano no pólo posterior e "diálises" contidas na introflexão, com a retina adjacente seca.

Se o aspecto oftalmoscópico sugerir bloqueio total da retina periférica, com as diálises bloqueadas, procedemos à troca ar com mistura de SF₆ a 40%. Caso contrário, preferimos fazer troca ar-óleo de silicone.

Para a troca ar com SF₆ a 40%, injetamos a mistura gasosa contida numa seringa de 10 ml, via infusão e removemos o ar e a mistura gasosa injetada, introduzindo-se uma agulha (23G), por uma das esclerotomias. Injetamos todo o conteúdo da seringa. Deste modo, vamos obter total substituição do ar pela mistura gasosa.

Para a troca ar-óleo de silicone, introduzimos a fibra óptica por uma das esclerotomias e o óleo de silicone via "butterfly 21G", pela outra esclerotomia. A medida que o óleo de silicone preenche a cavidade bulbar pelo pólo poste-

rior, o ar escapa através das esclerotomias. Devemos preencher totalmente a cavidade bulbar (até a face posterior do cristalino no fático e até a face posterior da íris no afático). No período pós-operatório o óleo de silicone tende a se afastar do cristalino ou da face posterior da íris devido à reabsorção do líquido sub-retiniano do pólo posterior.

Durante o período pós-operatório é importante o posicionamento relativo da cabeça do paciente para se obter contato máximo da mistura gasosa ou do óleo de silicone no quadrante ocular correspondente à rotura gigante.

RESUMO

O autor propõe uma nova técnica no tratamento cirúrgico da rotura gigante com o retalho posterior evertido. Utiliza a vitrectomia via "pars-plana" e o encarceramento programado da retina.

SUMMARY

A new technique for treatment of giant break is proposed by the author: pars-plana vitrectomy and programmed intraocular retinal incarceration.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ANDO, F. & KONDO, J. — A plastic tack for the treatment of retinal detachment with giant tear. *Am. J. Ophthalmol.*, 95: 260, 1983.
2. FEDERMAN, J. L.; SHAKIN, J. L.; LANNING, R. C. — The microsurgical management of giant retinal tears with transcleral retinal sutures. *Ophthalmology*, 89: 832, 1982.
3. PEYMAN, G. A.; REDNAM, K. R. V.; SEETNER, A. A. — Retinal microincarceration with penetrating diathermy in the management of giant retinal tears. *Arch. Ophthalmol.*, 102: 562, 1984.
4. SUZUKI, H.; GRAZIANO, R. M.; CUNHA, S. L. — Ruptura gigante. 1ª parte (tratamento cirúrgico pela introflexão escleral). *Rev. Bras. Oftalmol.*, 39: 515, 1980.
5. USUI, M.; HAMAZAKI, S.; TAKANO, S.; MATSUO, H. — A new surgical technique for the treatment of giant tear.: transvitreo-retinal fixation. *Jpn. J. Ophthalmol.*, 23: 206, 1979.

Encarceramento programado da retina no tratamento cirúrgico da rotura gigante com o retalho posterior evertido¹

Parte II — Resultados

HISASHI SUZUKI²

INTRODUÇÃO

O tratamento cirúrgico da rotura gigante pelo método convencional (introflexão escleral), apresenta resultados decepcionantes (SUZUKI, 1980³).

Com o advento da vitrectomia via "pars-plana" associada à micro-cirurgia intra-ocular, melhores resultados foram obtidos (VIDAURI-LEAL, 1984⁴; LEAVER, P. K.,²).

Este trabalho tem como finalidade, apresentar os resultados obtidos pela técnica, por nós desenvolvida (encarcera-

mento programado da retina), no tratamento cirúrgico da rotura gigante com o retalho posterior evertido.

PACIENTES E MÉTODO

Todos os pacientes pertencem à clínica privada do autor.

Dezesseis olhos de 16 pacientes consecutivos foram operados durante o período de setembro de 1984 a abril de 1988.

1 "Prêmio Categoria Oftalmologia Cirúrgica" — XXV Congresso Brasileiro de Oftalmologia — Rio de Janeiro (RJ) — 3 a 6 de setembro de 1989.

2 Professor Associado da Clínica Oftalmológica da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Endereço do autor: Rua Prof. Artur Ramos, 183 — 8: — CEP 01454 — São Paulo (SP).

A idade variou de 13 a 54 anos, com média de 30-37 anos.

Haviam 10 pacientes do sexo masculino e seis do sexo feminino.

O período de descolamento da retina variou de 5 a 45 dias, com média de 16,93 dias.

Todos os pacientes eram fâcicos. A extensão equatorial da rotura variou de 90° a 135°.

A causa da rotura gigante foi idiopática em 13 olhos, traumática em dois dias e pós-uveíte posterior em um.

Método cirúrgico (Em maior detalhe na Parte I)

Iniciamos a cirurgia com a criocoagulação em 360°, com dupla fileira. Na área da retina rasgada, realizamos crioterapia contígua, no intuito de destruir a maior quantidade de células do epitélio pigmentar, com a finalidade de minimizar a proliferação vítreo-retiniana pós-operatória.

A seguir realizamos a vitrectomia via "pars-plana", removendo-se ao máximo o gel vítreo. Grande cuidado foi dedicado na remoção do gel, localizado nos limites da rotura, com a finalidade de se evitar o alargamento da mesma. No final da vitrectomia, lavamos copiosamente a cavidade bulbar, no intuito de se remover, mecanicamente, o máximo de células do epitélio pigmentar, liberadas durante a criocoagulação.

A lensectomia ou facectomia intra-capsular foi realizada em dois olhos (12,5%), antes da vitrectomia. O critério da remoção do cristalino transparente, foi a grande imobilidade do retalho posterior da rotura gigante, pois o estado de afacia ocular permite efetuar manobras intra-oculares de modo mais eficiente (remoção do vítreo periférico, retino ou retinectomia).

A seguir, partimos para o encarceramento programado da retina, fixando-se a parte média do retalho posterior evertido na esclerotomia realizada na metade do arco formado pela rotura gigante. Transformamos desta forma, a rotura gigante com o retalho posterior evertido em duas "diálises" (Fig. 1).

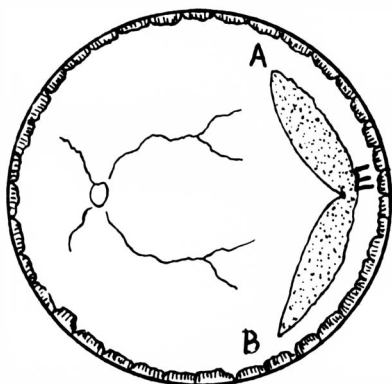


Fig. 1 — Encarceramento programado da retina. E — esclerotomia feita na metade do arco AB, que contém a rotura gigante.

A condução do ponto médio do retalho posterior para a esclerotomia foi feita, utilizando-se pinça intra-ocular através da esclerotomia E (Fig. 1).

Quando a extensão equatorial da rotura era muito extensa, realizamos mais de um encarceramento.

O número de encarceramentos programados do retalho posterior da retina evertida, variou de um a três.

Após este tempo cirúrgico, realizamos o bloqueio da retina encarcerada, através da introfleção escleral, feita com explante de silicone sólido de n° 279 ou 277. A sutura escleral

do elemento de silicone foi feita, de modo a criar uma introfleção ampla, porém pouco elevada, no sentido de evitar formação de pregas meridionais da retina.

Ao final da cirurgia, realizamos a troca fluido-gasosa ou fluido-óleo de silicone, em todos os pacientes.

O ar foi utilizado como tampão intra-ocular em 3 pacientes, SF₆ a 40% em um paciente e o óleo de silicone na maior parte dos pacientes (12/16 ou 75%).

O volume do óleo de silicone injetado variou de 1,0 ml a 3,8 ml, com uma média de 2,23 ml.

Nesta série de pacientes tratados, nenhuma reoperação foi feita.

RESULTADOS

1. Aspecto do fundo de olho (F.O.) no final da cirurgia

O aspecto oftalmoscópico ao final da cirurgia revelou:

a. Bloqueio completo da rotura gigante em 10 olhos (62,5%).

b. Bloqueio parcial da rotura gigante em 5 olhos (31,25%).

Consideramos bloqueio parcial da rotura, quando verificamos através da oftalmoscopia binocular indireta, a retina posterior ao rasgão gigante não bloqueada pela introfleção escleral pelo menos em parte da sua extensão.

c. F.O. não visível por hemorragia na cavidade vítrea, em um olho (6,25%).

2. Aspecto do F.O. no 10º dia de pós-operatório

a. Retina colada, com a rotura gigante bloqueada em 12 olhos (75%).

b. Retina descolada em 2 olhos (12,5%).

Um paciente apresentava retina descolada por falta de bloqueio da parte inferior da rotura gigante. O outro mostrava sinais nítidos de proliferação vítreo-retiniana.

c. O F.O. não foi visível por hemorragia na cavidade bulbar em dois pacientes (12,5%).

3. Aspecto do F.O. no 30º dia de pós-operatório

a. Retina colada em 9 pacientes (56,25%)

De 12 pacientes com retina colada no período pós-operatório recente (10º dia), quatro tiveram recidiva (um paciente evoluiu para a proliferação vítreo-retiniana, e, 3 pacientes mostraram como causa da recidiva, falta de bloqueio na parte inferior da rotura gigante).

Um paciente que apresentava hemorragia na cavidade bulbar no período pós-operatório imediato (10º dia), evoluiu para a reabsorção completa do sangue, com retina totalmente colada.

b. Retina descolada em 7 pacientes (43,75%).

Aos dois pacientes com retina descolada no período pós-operatório recente (10º dia), agregaram-se mais 5 pacientes a saber: quatro pacientes supra-citados e outro paciente que apresentava F.O. impossível de ser avaliado por hemorragia na cavidade bulbar no período pós-operatório recente (10º dia).

4. Aspecto de F.O. no período de seguimento até a presente data

O período pós-operatório final dos pacientes estudados variou de 7 meses a 2 anos e 9 meses, com média de 13,85 meses.

Dos nove pacientes com retina colada no 30º dia de período pós-operatório, houve recidiva do descolamento da retina em dois pacientes, motivada pela formação da proliferação vítreo-retiniana e rompimento do bloqueio da parte inferior da rotura.

Permaneceram com a retina colada, sete pacientes, perfazendo índice de sucesso cirúrgico até a presente data em 43,75% dos pacientes operados.

COMPLICAÇÕES

A maior complicação decorrente do método cirúrgico utilizado, foi a hemorragia intra-ocular, computada em 12,5% (dois pacientes no período per e pós-operatório imediato). Um dos pacientes evoluiu para o descolamento hemorrágico da coróide e posteriormente à proliferação vítreo-retiniana (PVR D₃). O segundo paciente evoluiu para a reabsorção completa da hemorragia, com retina colada.

A segunda complicação observada foi a formação de prega meridional de retina (retina redundante), devido ao encarceramento da retina em local inadequado da parede ocular. Este fato ocorreu apenas em um paciente (6,25%), e não contribuiu para a falência do método. A retina permanece colada e a prega meridional (seca) termina imediatamente posterior à introflexão escleral.

DISCUSSÃO

O sucesso cirúrgico obtido pelo método variou em função do período pós-operatório.

Desta forma, no período pós-operatório imediato (10^o dia), o índice de sucesso alcançado foi de 75%, contra apenas 43,7% após o 7^o mês.

Analisando as causas que motivaram a recidiva do descolamento da retina, verificamos no período pós-operatório mais recente, a falta de bloqueio dá rotura gigante na sua parte inferior como sendo o motivo mais importante (3/12 ou 25%). No período pós-operatório mais tardio (7^o mês), a principal causa da recidiva foi a ocorrência da proliferação vítreo-retiniana, cuja incidência foi de 22,2% (2/9), em nossa casuística.

A causa da recidiva do descolamento da retina, por falha do bloqueio da parte inferior da rotura, prende-se ao fato das substâncias usadas como tampão intra-ocular (óleo de silicone ou gás), possuírem densidade menor que a água.

Uma das alternativas propostas para uma possível solução deste problema, seria mais completo preenchimento da cavidade vítrea com tais substâncias.

De fato, a média de volume usado de óleo de silicone nesta casuística foi de 2,23 ml, longe do volume total médio da cavidade vítrea — 3,9 ml.

A principal causa do não total preenchimento da cavidade vítrea pelo tampão intra-ocular, é a presença de líquido sub-retiniano, por ocasião da troca fluido-óleo de silicone ou gasosa, pois ele limita o volume do tampão intra-ocular injetado que se torna insuficiente no período pós-operatório imediato, após a ocorrência da reabsorção do líquido sub-retiniano.

Antes de introduzir o tampão intra-ocular, devemos proceder à endo-drenagem do líquido sub-retiniano, que poderá ser facilmente feita, introduzindo-se, no espaço sub-

retiniano, através da rotura gigante, uma cânula de silicone (de endo-drenagem) em direção ao pólo posterior, com concomitante troca fluido-ar (via bomba de ar com pressão constante).

Após a execução da endo-drenagem, o ar é substituído pela mistura ar — SF₆ a 40% ou óleo de silicone, que ocupara todo o volume intra-ocular, com maior possibilidade de tamponar a parte inferior da rotura gigante, no período pós-operatório.

Quanto ao combate à proliferação vítreo-retiniana no período pós-operatório mais tardio (após o 30^o dia), pouco podemos fazer.

De modo profilático realizamos criocoagulação intensa na área da rotura gigante, com a finalidade de destruir o máximo de células do epitélio pigmentar, nesta região que ficará sem o revestimento da retina, em contato direto com a cavidade bulbar. A vitrectomia feita após a criocoagulação intensa do epitélio pigmentar, tem como objetivo remover o número máximo de células do epitélio pigmentar, eventualmente liberadas para a cavidade vítrea.

Uma vez instalada a recidiva do descolamento da retina devido à proliferação vítreo-retiniana, a única alternativa é a indicação de reoperações, no sentido de promovermos a retirada cirúrgica das membranas epi e sub-retinianas formadas. Segundo ABRAMS e AABERG, 1988¹, a indicação de reoperações é fator fundamental para se obter maior índice de sucesso cirúrgico no tratamento do descolamento da retina associado à proliferação vítreo-retiniana.

RESUMO

O autor apresenta os resultados obtidos em 16 pacientes operados consecutivamente de rotura gigante com o retalho posterior evetido, pelo método da vitrectomia via "pars-plana" associado ao encarceramento programado da retina.

Durante o período pós-operatório imediato (10 dias), obteve sucesso em 75% dos casos. Após período de 7 meses, houve sucesso em 43,7%. As principais causas de insucesso cirúrgico são discutidas.

SUMMARY

The results of pars-plana vitrectomy combined with programmed retinal incarceration in 16 eyes with giant retinal tears with inverted posterior retinal flap are reported.

Surgical success was achieved in 75% of cases during the initial post-operative period (10 days). Surgical success was achieved in 43,7% after 7 months of follow-up period. The main causes of surgical failure are discussed.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRAMS, G. W. & AABERG, T. M. — Posterior segment vitrectomy In: WALTMAN, S. R. (ed.). Eye Surgery, I. New York, Churchill Livingstone, 1988. p. 968.
2. LEAVER, P. K.; COOLIG, R. J.; FERETIS, E. B. et al. — Vitrectomy and fluid silicone oil exchange for giant retinal tears: Results at six months. *Br. J. Ophthalmol.*, 68: 432, 1984.
3. SUZUKI, H.; GRAZIANO, R. M.; CUNHA, S. L. — Ruptura gigante. 1^o parte (tratamento cirúrgico pela introflexão escleral). *Rev. Bras. Oftalmol.*, 39: 515, 1980.
4. VIDARRI-LEAL, J.; De BRUSTOS, S. L.; MICHAEL, R. C. — Surgical treatment of giant retinal tears with inverted posterior retinal flap. *Am. J. Ophthalmol.*, 98: 463, 1984.