

Papel da Úvea na cirurgia intraocular

LUIZ A. OSORIO¹ & REGIS SCOMAZZON²

Este artigo é uma homenagem especial aos 50 anos dos ARQUIVOS BRASILEIROS DE OFTALMOLOGIA da Oftalmologia sul-riograndense.

Escolhemos a Úvea como sendo a responsável pelas funções mais importantes do globo ocular porque ela participa intimamente do ato operatório e da recuperação do seu pós-operatório nas cirurgias intraoculares.

A íris como porção anterior da úvea representa um papel de grande importância durante as intervenções intraoculares. Sua excisão por meio de iridectomias é feita de manter uma passagem razoável do aquoso entre as câmaras anterior e posterior evitando o encravamento da íris na incisão límbica ou esclero-corneana. Ela forma sinéquias e aqui a prudência se impõe em fazer suas indicações operatórias e verificar a oportunidade de escolher o tipo da iridectomia correta. Algumas vezes existem dificuldades de ser praticada uma perfeita iridectomia basal por causa de sequelas deixadas pelos processos patológicos, sobretudo nas uveítes antigas com esclerose do estroma iridiano. Os mesmos inconvenientes são encontrados quando existem sinéquias posteriores de extensão variável, atingindo quase toda a íris, causadas por fenômenos inflamatórios antigos, discretos, inaparentes, deixando aderências posteriores, particularmente periféricas. A iridectomia basal possui um efeito anti-inflamatório e encontra-se indicada particularmente no glaucoma de ângulo fechado e eventualmente em algumas facectomias com a finalidade de evitar maiores complicações. A iridectomia inferior previne o bloqueio pupilar em casos de glaucoma de ângulo aberto. As iridectomias periféricas múltiplas servem para assegurar maior comunicação entre as câmaras anterior e posterior. A iridectomia periférica quando praticada muito próxima da base da íris pode oferecer perigos para o corpo ciliar. Outra questão a ser considerada é quando ao praticar uma iridectomia periférica toda a espessura da íris não for excisada permanecendo a camada pigmentar que certamente irá impedir a comunicação livre entre as câmaras anterior e posterior.

A iridectomia periférica quando realizada com técnica adequada é pouco traumatizante permitindo rápida recomposição da câmara anterior. A iridectomia periférica ao restabelecer o equilíbrio das pressões entre as câmaras anterior e posterior atua desfazendo os efeitos do bloqueio pupilar. O bloqueio

pupilar na afacia é produzido pelo fechamento do orifício pupilar ocasionado pelo mau funcionamento da iridectomia. Este bloqueio é o resultado da aderência entre a membrana hialoide e os bordos da abertura da íris. A presença de membrana inflamatória contribui para bloquear esta abertura. Este bloqueio acontecia no antigo processo de extração extracapsular da catarata quando a abertura da iridectomia era bloqueada pelas massas cristalinianas, restos de cápsula, membrana hialoide ou após a intracapsular quando a pupila e a abertura da iridectomia era bloqueada pela aderência da íris com a membrana hialoide.

Depois de fazer uma iridectomia as cabeças dos processos ciliares podem se abaixar sobre a face anterior do corpo ciliar encravando-se na cicatriz operatória. Este abaixamento é mais fácil de acontecer quando houver diálise da íris. A conformação anômica do corpo ciliar vai representar importante papel neste abaixamento.

O corpo ciliar é menos acessível ao exame direto ele é observado somente após larga dilatação pupilar com depressão escleral ou através de um coloboma congênito da íris ou iridectomia basal ampla.

Ele pode ser a sede de uma uveíte anterior, inflamação pós-operatória determinada por exagerado trauma cirúrgico e ocasionar um colapso do corpo ciliar com aparecimento de hipotonia ocular e descolamento cílio-coroidiano.

O mecanismo deste síndrome requer maiores esclarecimentos. A ciclite crônica outrora descrita por FUCHS⁶ em 1908 como uma inflamação intraocular benigna num olho calmo, sem reação da câmara anterior aparecia com opacidades vítreas ocasionais. DUKE ELDER⁵ confirmando a natureza benigna desta inflamação acrescentou mais o sintoma do edema macular. Durante o ato cirúrgico pode haver exacerbação da evolução benigna desta uveíte, principalmente se forem olhos míopes.

SMITH, DOGFREY e KIMURA¹³ assinalaram que deve haver muita prudência afim de não provocar retração maciça do vítreo já doente como é o caso dos olhos míopes. O edema macular é um sintoma frequente que faz parte hoje da ciclite crônica. A uveíte anterior tórpida pode se complicar de um descolamento cílio-coroidiano. O mecanismo da uveíte anterior como complicação da operação de catarata precisa ser considerado. Duas hipóteses tem sido

1 Ex-Professor Titular de Oftalmologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Diretor do Serviço de Olhos do Hospital da Santa Casa de Porto Alegre.

2 Residente R3 do Serviço de Olhos do Hospital da Santa Casa de Porto Alegre.

aventadas: 1º) seria secundária a processos inflamatórios das estruturas vizinhas; 2º) seria atribuído a fatores tóxicos imunológicos.

As modificações das pressões intraoculares nas uveítes pós-cirúrgicas são variáveis, sendo a hipotonia ocular frequente quando o corpo ciliar encontra-se profundamente comprometido. A hipotonia ocular costuma estar associada com o descolamento do corpo ciliar. Há casos que a hipotonia ocular é passageira e apresenta-se nos primeiros dias do pós-operatório e a acuidade visual restabelece-se em seguida, mas quando ela torna-se permanente e prolongada surge logo o edema da mácula acompanhado de acentuada baixa de visão.

A separação do corpo ciliar do esporão escleral foi bem observada pelo exame patológico. COLLINS¹ em 1918, com seus estudos patológicos do olho com hipotonia permanente após traumas encontrou separação do corpo ciliar acima do esporão escleral.

A tolerância do olho à hipotonia está sujeita a grandes variações individuais, mas uma hipotonia abaixo de 5 mmHg já pode-se considerar permanente, pois ela torna-se nociva para as estruturas oculares. A maioria das hipotonias permanentes evoluem para a atrofia bulbar.

A coroide continuação do corpo ciliar ao nível da ora serrata possui as propriedades de um tecido erétil, sujeito à hemorragias. O espaço supracoroide é um espaço potencial situado entre a coroide e a esclera. Quando cheio de sangue ou de líquido torna-se um verdadeiro espaço, formando o descolamento da coroide ou melhor cílio-coroídiano.

FUCHS⁶ acreditava que o líquido do espaço supracoroide provinha do humor aquoso entrando por uma rutura situada ao nível do corpo ciliar.

CHANDLER² denomina de descolamento cílio-coroídiano como um desenvolvimento secundário de hipotonia devido à transudação do espaço supracoroide. Os descolamentos cílio-coroídeos traumáticos são geralmente cirúrgicos porque a operação reduz muito a pressão intraocular em pacientes predispostos, observado principalmente em olhos míopes, olhos frágeis, susceptíveis de sofrer comoções ao menor trauma cirúrgico.

Os descolamentos cílio-coroídeos eram antigamente mais frequentes com as clássicas operações fistulizantes devido a hipotonia mais ou menos acentuada determinada pela fistula. Nos glaucomas de ângulo aberto o descolamento cílio-coroídiano é raro, sendo mais frequente nos glaucomas de ângulo fechado.

A combinação do descolamento da coroide com o descolamento da retina foi descrito por GOTTLIEB⁷ em 1972 assinalando que as roturas são semelhantes excepto a vermelhidão do olho que não existe no descolamento da retina.

Vários síndromes foram constituídos para aglutinar diversos sintomas:

1º) — **Síndrome da câmara anterior rasa** — observado após as cirurgias intraoculares é uma das complicações operatórias das mais preocupantes. Aqui não existe nenhum sinal de fuga do aquoso através da

incisão e nenhum descolamento da coroide, o globo ocular porém encontra-se hipotônico.

A literatura oftalmológica indica que o síndrome da câmara anterior rasa (ataíamia) e glaucoma maligno são interpretados como uma mesma entidade. Esta confusão precisa ser esclarecida. CHANDLER e MAUMENE² acreditam que a causa de retardo de formação da câmara anterior seja um descolamento do corpo ciliar, como já tivemos ocasião de citar. Câmara anterior rasa é um sintoma constante no descolamento cílio-coroídiano de tipo cirúrgico.

2º) — **Síndrome Uveíte, Glaucoma, Hifema** — este síndrome é uma consequência de irritação da íris e adjacências do ângulo da câmara anterior. A manipulação cirúrgica exagerada ocorre como resposta de uma rutura transitória da barreira sangue-aquoso determinando uveíte persistente com ou sem hipópio. Este síndrome encontra-se associado com descompensação corneana e edema cistoide da mácula formando uma constelação de sintomas inflamatórios. Há aqui verdadeiro síndrome tóxico desencadeado pela extração da catarata.

3º) — **Síndrome Uveíte anterior, Hipotonia ocular, Descolamento cílio-coroídiano** — observado já por GONIN⁸ em 1934 e por BÖKE e HÜBNER⁴ em 1972 em pacientes míopes. Este síndrome constitui uma forma particular de descolamento cílio-coroídiano inflamatório. Hipotonia por si só não é suficiente para provocar o descolamento cílio-coroídiano. É o descolamento cílio-coroídiano que causa a hipotonia permanente.

OBSERVAÇÕES

1ª Observação:

A. D., com 63 anos, casada, branca, sexo feminino, brasileira, doméstica, natural e residente em São Paulo, S.P.

Histórico: Paciente míope de -5,0 dioptrias Esféricas, com Glaucoma crônico simples em ambos os olhos. Foi operada de catarata do OE há 3 anos. Teve uveíte e edema macular cistoide. A operação de catarata foi pelo processo intracapsular.

Foi operada de catarata no OD cirurgia combinada de extração intraocular + trapelectomia.

Olho evoluiu para a hipotonia ocular com algumas dobras da Descemet. Exame oftalmoscópico indireto de Schepens acusou descolamento cílio-coroídiano periférico temporal inferior.

Como a causa da hipotonia ocular parecia ser decorrente de uma fistulização externa com Seidel fortemente positivo foi praticado novas suturas com fio de Vicril nos locais que se supunha haver perda de aquoso para fora do globo ocular.

No momento da cirurgia tudo parecia ter sido resolvido, mas nos dias seguintes o procedimento havia sido infrutífero. A paciente continuava apresentando baixa da acuidade visual em virtude de um Síndrome de hipotonia ocular.

Como a cornea ainda permanecia transparente foi resolvido fazer uma perfusão da câmara anterior e vitrectomia anterior. Ao perfundir a câmara anterior foi possível através de ar determinar o local por onde saía o humor aquoso. Foram suturados cuidadosamente os referidos pontos com fio 6-0 de catgut. A antiga conjuntiva que recobria a fistula foi removida e praticada novo recobrimento conjuntival. Não se observou mais no ato cirúrgico qualquer saída de líquido para fora do globo ocular. A pressão intraocular manteve-se no entanto por volta de 4 a 6 mmHg.

Posteriormente a córnea opacificou-se totalmente, a paciente apresentou crises repetidas de congestão ocular, dores neste olho, lacrimejamento abundante, sendo indicado praticar uma evisceração.

2ª Observação:

M. S., casada, branca, sexo feminino, brasileira, residente em Porto Alegre, R.S. Consultou em março de 1986 com queixa de diminuição da visão no OE. Já havia sido facetectomizada do OD em dezembro de 1985, onde fez cirurgia intracapsular sem intercorrências.

Foi constatado catarata senil no OE e realizada extração intracapsular sob anestesia geral. Ato cirúrgico considerado normal. Após uma semana a paciente apresentou atíamia, hipotonia ocular e descolamento da coroide no setor nasal inferior. Instituída terapêutica

com colírios de atropina e corticoides e repouso no leito com curativo oclusivo. A paciente foi acompanhada por um período de 3 meses.

3. Observação:

C. C. A., casado, cor preta, brasileiro, masculino, residente em Porto Alegre, R.S. Consultou em Agosto de 1986 com diminuição da acuidade visual no OE. Há 20 anos sofrera um traumatismo no OD que foi eviscerado. Foi constatada catarata senil no OE e indicado cirurgia. Cirurgia realizada em Setembro de 1986 sob anestesia geral pelo processo intracapsular sem intercorrências durante o trans-operatório. No 2º dia do pós-operatório o paciente apresentou atalâmia, hipotonia ocular e descolamento da coroide temporal inferior. Instituído repouso no leito, colírios de atropina e corticosteroides o paciente após um mês de tratamento teve sua câmara anterior reformada, desaparecendo a hipotonia e descolamento da coroide.

COMENTÁRIOS

Pelo que foi exposto podemos concluir que as agressões ao corpo ciliar por menores que elas sejam determinam comprometimento no resultado funcional das cirurgias intraoculares. Miopia e hipotonia ocular ocorrem juntas com o descolamento cílio-coroideano como resultado do trauma cirúrgico do corpo ciliar. O descolamento cílio-coroideano nas cirurgias intraoculares é influenciado pelo tipo de incisão escleral praticada. Deve ser contraindicado praticar operações combinadas de trabeculectomia + extração intracapsular da catarata em olhos miopes tendo de fazer incisões esclerais perigosas para o corpo ciliar. A cirurgia da extração extracapsular programada da catarata estaria mais indicada para evitar o trauma e comoção do corpo ciliar, principalmente em pacientes míopes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. COLLINS, E. T. — An experimental investigation as to some effects of hypotony in rabbits eyes. *Trans. Opht. Soc. U. K.*, 38:217, 1918.
2. CHANDLER, P. A. & MAUMENEE, A. E. — A major cause of hypotony. *Am. J. Opht.*, 52: 609, 1961.
3. BRUBACHER, R. F. & PEDERSON, J. E. — Ciliochoroidal detachment. *Survey of Opht.*, 27: 281, 1983.
4. BÖKE, W. & HUBNER, H. — Acute retinal detachment with severe uveitis and hypotony of the eye ball. *Mod. Probl. Opht.*, 10: 246, 1972.
5. DUKE ELDER, S. & WYBAR, R. C. — The zonule. *System of Opht. The anatomy of the visual system*, vol. II, p. 337, Henry Kimpton, London, 1961.
6. FUCHS, E. — *Text Book of Opht.* (trans. A. Duane) pp 381-390, J. P. Lippincott, Philadelphia, 1908.
7. GOTTLIEB, F. — Combined choroidal and retinal detachment. *Arch. Opht.*, 88: 481, 1972.
8. GONIN, J. — *Le décollement de la rétine*, Lausanne, 1934.
9. McGRAND, C. — Choroidal detachment in aphakic uveitis. *Brit. J. Opht.*, 53: 778, 1969.
10. MARBACK, H. — Demora na reformação da câmara anterior na operação de catarata, causas, consequências, tratamento, *Anais XIII Congr. Br. Oft.* pp. 111-154, Guanabara, R. J. 1964.
11. MILLER, S. J. H. — Hypotony following cyclodialysis. *Brit. J. Opht.*, 47: 211, 1963.
12. MOSES, R. A. — Detachment of ciliary body. *Anatomical and physical consideration. Invest. Opht.*, 4: 935, 1955.
13. SMITH, R. E.; GODFREY, W. A.; KIMURA, S. J. — Complications of chronic cyclitis. *Am. J. Opht.*, 82: 277, 1976.
14. SHEA, M. & MEDNICK, E. B. — Ciliary body reattachment in ocular hypotony. *Arch. Opht.*, 93: 278, 1981.
15. SZE HONG, L. — Complications of peripheral iridectomy. *Can. J. Opht.*, 4: 346, 1969.
16. SUGAR, S. — Pupil block in aphakic eyes. *Inst. Barraquer*, 3: 411, 1962.
17. WEINGEIST, T. A. — The ciliary body. Chapter 10:116, *Current Concepts in Opht. IV.* — Ed. Frederic C. Blodi, The C. V. Mosby, Saint Louis, 1974.
18. WEEKERS, R. — Le décollement cilio-choroïdien. *J. Fr. Opht.*, 2: 281, 1983.