

## GLAUCOMA MALIGNO APÓS EXTRAÇÃO DE CATARATA COM IMPLANTE DE LENTE INTRA-OCULAR

### *MALIGNANT GLAUCOMA AFTER CATARACT EXTRACTION WITH INTRAOCULAR LENS IMPLANT*

Paulo de Tarso Ponte PIERRE FILHO<sup>1</sup>  
Fabrício Kafury Pereira RODRIGUES<sup>1</sup>  
Eduardo Lacerda FERREIRA<sup>1</sup>

### RESUMO

Os autores descrevem o caso de uma paciente de 72 anos que desenvolveu glaucoma maligno, uma rara complicação de cirurgia intra-ocular, nove meses após uma cirurgia extracapsular de catarata com implante de lente intra-ocular. A biomicroscopia ultra-sônica foi útil para auxiliar no diagnóstico. O tratamento clínico foi ineficaz na redução da pressão intra-ocular. Capsulotomia e hialoidotomia anterior com YAG laser foram eficazes no alívio do glaucoma agudo. Assim, faz-se necessário reconhecer os sinais clínicos do glaucoma maligno precocemente e instituir terapia apropriada para obter bons resultados.

**Termos de indexação:** glaucoma, extração de catarata, implante de lente intra-ocular.

---

<sup>1</sup> Residentes, Departamento de Oftalmologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. Cidade Universitária Zeferino Vaz, Caixa Postal 6111, 13081-970, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: P.T.P. PIERRE FILHO. E-Mail: paulopierre@hotmail.com

## ABSTRACT

*The authors report the case of a 72-year-old woman who developed pseudophakic malignant glaucoma, a rare complication of intraocular surgery, nine months after extracapsular cataract extraction with intraocular lens implant. Ultrasound biomicroscopy was useful to assist in the diagnosis. Clinical management was ineffective in lowering intraocular pressure. YAG laser capsulotomy and anterior hyaloidotomy were successful in alleviating the acute glaucoma. It is important to recognize the clinical signs of malignant glaucoma at an early stage and provide appropriate therapy to achieve good results.*

**Index terms:** *glaucoma, cataract extraction, ultrasound biomicroscopy, acute glaucoma.*

## INTRODUÇÃO

O glaucoma maligno é uma rara complicação de cirurgia intra-ocular que ocorre mais comumente após cirurgias de trabeculectomias, mas também já descrito após cirurgias de catarata, iridotomia a laser, uso de mióticos e mesmo espontaneamente<sup>1</sup>.

Essa forma de glaucoma foi descrita pela primeira vez por Von Graefe em 1869<sup>2</sup>, que notou câmara anterior (CA) rasa e pressão intra-ocular (PIO) aumentada em pacientes com glaucoma de ângulo estreito, submetidos à iridectomia periférica. Ele denominou "glaucoma maligno" devido a pobre resposta à terapia convencional. Esta condição pode ter início agudo, subagudo, ou ocorrer meses ou anos após a cirurgia<sup>3,4</sup>.

O tratamento do glaucoma maligno continua sendo um desafio para o oftalmologista, porque sua fisiopatogenia ainda não é conhecida amplamente<sup>1,3</sup>.

Este Relato é de glaucoma maligno de início tardio, após cirurgia de catarata com implante de lente intra-ocular, responsivo a capsulotomia e hialoidotomia anterior com YAG-laser.

## RELATO DE CASO

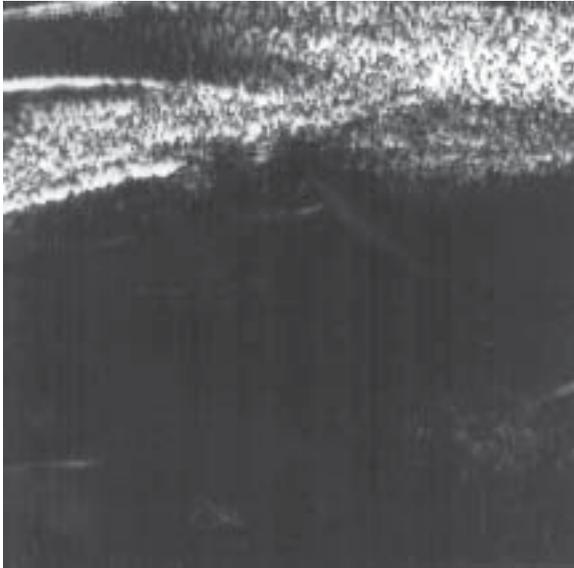
Paciente do sexo feminino, 72 anos, procurou o Setor de Urgência Oftalmológica do Hospital das

Clínicas da Universidade Estadual de Campinas com queixa de dor intensa e queda da acuidade visual em Olho Esquerdo (OE) algumas horas antes da procura médica. Nos antecedentes pessoais, referia hipertensão arterial sistêmica e perda da visão em olho direito (OD), após oclusão de veia central da retina. Era suspeita para glaucoma crônico de ângulo estreito, e havia realizado iridotomia profilática e extração extracapsular de catarata com sinequiálise e implante de lente intra-ocular em OE há 9 meses, sem intercorrências. A biometria pré-operatória em OE revelou diâmetro ântero-posterior de 18,75mm.

Ao exame oftalmológico, apresentava acuidade visual sem percepção luminosa no olho direito e contagem de dedos a 1 metro no OE, com correção de + 4,50 esférico. À biomicroscopia, observou-se *phthisis bulbi* em OD e edema corneal, CA rasa, injeção peri-límbica e iridotomia pérvia em OE. A pressão intra-ocular era de 48mmHg em OE. O exame fundoscópico desse olho mostrou escavação papilar de 0,2. Na gonioscopia, o ângulo encontrava-se fechado nos quatro quadrantes.

A paciente foi tratada inicialmente com colírio de pilocarpina 2% de 6/6 horas, acetazolamida 250mg de 6/6 horas, por via oral e manitol a 20% - 250mL, endovenoso. A pressão intra-ocular caiu para 13mmHg, porém, a CA permaneceu rasa, sendo refeita com metilcelulose 2%. Após dois dias, a CA tornou-se rasa novamente, a PIO era 37mmHg.

Considerou-se como hipótese diagnóstica, glaucoma maligno, sendo solicitado uma Biomicroscopia Ultra-Sônica (UBM), que evidenciou CA rasa e rotação anterior do corpo ciliar (Figura 1).



**Figura 1.** Imagem de biomicroscopia ultra-sônica revelando ângulo da câmara anterior estreito e rotação anterior do corpo ciliar.

O tratamento foi substituído por atropina 1% de 8/8 horas, fenilefrina 10% de 4/4 horas e maleato de timolol 0,5% de 12/12 horas tópicos e acetazolamida 250mg por via oral. A PIO permaneceu alta, em torno de 30mmHg. Realizou-se então capsulotomia e hialidotomia anterior com YAG-laser. A CA aprofundou-se e a pressão intra-ocular foi reduzida para 10mmHg.

A medicação foi gradualmente descontinuada, à exceção da atropina, e a PIO permaneceu em níveis normais. A acuidade visual, contudo, não melhorou.

## DISCUSSÃO

O glaucoma maligno é uma forma de glaucoma de difícil tratamento e, usualmente, resulta em cegueira, se não tratado prontamente<sup>3</sup>. É mais

comum no sexo feminino e tem como fatores de risco hipermetropia, diâmetro ocular ântero-posterior reduzido, câmara anterior rasa, passado de oclusão de veia central da retina e história de glaucoma de ângulo estreito<sup>1,5</sup>. Neste caso relatado, a paciente apresentava todos esses fatores de risco.

Duy & Wollensak<sup>6</sup> relataram dois casos de glaucoma maligno entre 9 mil pacientes submetidos à cirurgia de catarata. No entanto, ambos os pacientes já haviam realizado cirurgia filtrante.

O exato mecanismo desta afecção permanece incerto. Shaffer<sup>7</sup> propôs que haveria, por algum motivo, drenagem posterior do humor aquoso para o vítreo, o que levaria a uma anteriorização do diafragma irido-cristaliniano e desenvolvimento de todo o quadro clínico.

Um outro mecanismo foi proposto, após observação em exame de biomicroscopia ultra-sônica, que pacientes com as mesmas características clínicas daqueles com drenagem posterior do aquoso, apresentavam descolamento e rotação do corpo ciliar<sup>8,9</sup>. Isso indica que existe um subgrupo de pacientes com glaucoma maligno que provavelmente não têm a drenagem posterior do humor aquoso como causa primária da afecção.

Chandler e Grant<sup>4</sup> postularam que a anteriorização do diafragma irido-cristaliniano no glaucoma maligno se devia a fraqueza e/ou frouxidão das zônulas ao cristalino e aumento da pressão vítrea.

É provável que o glaucoma maligno seja uma desordem multifatorial, e todos os mecanismos citados possam estar envolvidos em graus variáveis. Essa forma de glaucoma é diferenciada do bloqueio pupilar pela ausência de íris bombê e presença de uma iridotomia pérvia<sup>6</sup>.

Malta *et al.*<sup>10</sup>, estudando oito pacientes com glaucoma maligno, observaram que o diâmetro ântero-posterior destes olhos tinham em média 22,1mm. Estes autores concluíram que olhos com glaucoma maligno são menores que os olhos com glaucoma por fechamento angular e ressaltaram que

dados da biometria poderiam prever o risco de glaucoma maligno antes de uma intervenção cirúrgica.

O tratamento do glaucoma maligno em pacientes afácicos ou pseudofácicos pode ser clínico, com o uso de agentes hiperosmóticos, inibidores da anidrase carbônica, betabloqueadores e cicloplégicos<sup>1,3</sup>. Em caso de falha do tratamento clínico, pode-se utilizar YAG-laser ou laser de argônio para hialoidotomia anterior e/ou capsulotomia<sup>11,12</sup>, que foi eficaz no presente caso, e se este falha, vitrectomia via pars plana pode ser útil<sup>13</sup>.

Deve-se estar atento aos fatores de risco de glaucoma maligno em qualquer procedimento cirúrgico. A biometria, embora não defina com precisão qual olho caminhará ou não para crise de malignização, pode ser um dado a mais no estudo semiológico de tais olhos. O reconhecimento desta condição e início da terapêutica precocemente é essencial para obtenção de bons resultados.

## REFERÊNCIAS

1. Cavalcanti HDO, Ventura AGGM, Lobato FT, Araújo Z, Tito IRP. Biomicroscopia ultra-sônica no glaucoma maligno. *Rev Bras Oftal* 2001; 60:14-8.
2. von Graefe A. Beiträge zur pathologie und therapie des glaucomas. *Albrecht von Graefe Arch Ophthalmol* 1869; 15:108.
3. Ruben ST, Tsai J, Hitching RA. Malignant glaucoma and its management. *Br J Ophthalmol* 1997; 81:163-7.
4. Chandler PA, Grant WM. Mydriatic-cycloplegic treatment in malignant glaucoma. *Arch Ophthalmol* 1962; 68:353-59.
5. Liebmann JM. Malignant glaucoma. [Cases in controversy]. *J Glaucoma* 1999; 8:142-53.
6. Duy TP, Wollensak J. Ciliary block (malignant) glaucoma following posterior chamber lens implantation. *Ophthalmic Surg* 1987; 18:741-4.
7. Shaffer RN. Role of vitreous detachment in aphakic and malignant glaucoma. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1954; 58:217-31.
8. Tello C, Chi T, Shepps G, Liebmann J, Ritch R. Ultrasound biomicroscopy in pseudophakic malignant glaucoma. *Ophthalmology* 1993; 100:1330-4.
9. Trope GE, Pavlin CJ, Bau A, Baumal CR, Foster FS. Malignant glaucoma. Clinical and ultrasound biomicroscopic features. *Ophthalmology* 1994; 101:1030-5.
10. Malta RFS, Susanna Jr R, Ramalho MAF, da Cunha SL. Biometria no glaucoma maligno. *Rev Bras Oftal* 1990; 49:60-2.
11. Melamed S, Ashkenazi I, Blumenthal M. Nd – YAG laser hyaloidotomy for malignant glaucoma following one-piece 7 mm intraocular lens implantation. *Br J Ophthalmol* 1991; 75:501-3.
12. Halkias A, Maguran DM, Joyce M. Ciliary block (malignant) glaucoma after cataract extraction with lens implant treated with YAG laser capsulotomy and anterior hyaloidotomy. *Br J Ophthalmol* 1992; 76:569-70.
13. Byrnes GA, Leen MN, Wong TP, Benson WE. Vitrectomy for ciliary block (malignant) glaucoma. *Ophthalmology* 1995; 102:1308-11.

Recebido para publicação em 1 de julho e aceito em 22 de agosto de 2003.