

# CIRURGIAS COMBINADAS

## GLAUCOMA E CATARATA

**Coordenadores:** Homero Gusmão de Almeida e Sebastião Cronemberger Sobrinho

**Auxiliares:** Cristiano Caixeta Umbelino, Fabio Nishimura Kanadani, José Garone Lopes Filho, Juscelino Kubitschek de Oliveira, Marcelo Mendonça do Nascimento e Roberto Pedrosa Galvão Filho.

### Introdução

Com o progressivo aumento da expectativa de vida, a ocorrência simultânea de glaucoma e catarata, duas entidades relacionadas com o processo de envelhecimento, é cada vez mais frequente. Frente a um paciente glaucomatoso que tem a sua visão adicionalmente comprometida pelo aparecimento de catarata, existem quatro caminhos a percorrer:

- Operar apenas a catarata.
- Operar a catarata e o glaucoma simultaneamente.
- Operar primeiro a catarata e depois o glaucoma.
- Operar primeiro o glaucoma e depois a catarata.

#### Operar apenas a Catarata

Alguns autores proclamam que, muitas vezes, é possível obter queda significativa da pressão intraocular em olhos glaucomatosos, apenas com a facectomia

O resultado tensional dos pacientes glaucomatosos submetidos à facectomia com implante de lente intraocular parece ser satisfatório. No entanto, há sempre a possibilidade de agravamento do grau de controle da pressão intraocular em um número não desprezível de olhos.

Hoje, com a descoberta de novas drogas, ampliando o arsenal terapêutico de glaucoma e o aperfeiçoamento da técnica de extração da catarata, há maior tendência a se operar apenas a catarata. A facoemulsificação com incisão em

córnea clara mantém intocada a conjuntiva, favorecendo o sucesso de uma cirurgia filtrante que eventualmente venha a ser necessária.

### **Operar o glaucoma e a catarata simultaneamente**

Dois avanços significativos forjaram o atual estágio de desenvolvimento técnico da cirurgia combinada no tratamento da catarata e de glaucoma. Primeiro, a trabeculectomia, que se tornou a cirurgia filtrante de escolha no tratamento de glaucoma, com baixa incidência de complicações. Mesmo quando é realizada simultaneamente com a extração da catarata, é excepcional a ocorrência de atalamia, que seria desastrosa na presença de uma lente intraocular. Segundo, o desenvolvimento atual da facoemulsificação, que substituiu a técnica extracapsular para a extração de catarata, e as incisões pequenas são um avanço significativo e definitivo.

Diversos trabalhos de facoemulsificação associada à trabeculectomia têm sido publicados, e alguns sugerem que o grau de controle tensional é melhor com as técnicas que utilizam incisões pequenas. É indiscutível também que a recuperação visual é mais rápida, e a incidência de complicações menor.

Existe alguma controvérsia, mas parece não haver dúvida de que o controle da pressão intraocular é mais pobre nas cirurgias combinadas que na trabeculectomia isolada. Com a utilização de mitomicina C nas cirurgias combinadas parece ocorrer substancial melhora no controle da pressão intraocular. Jampel e cols., em minuciosa revisão baseada em evidência da literatura, concluem que a utilização de mitomicina, e não de 5-fluorouracil, oferece melhor controle da pressão intraocular nas cirurgias combinadas de facoemulsificação e trabeculectomia

*Cirurgia combinada de implante de válvula de Ahmed e fixação de lente intraocular*

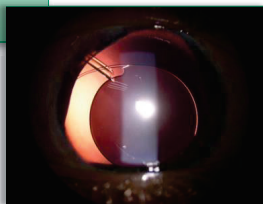


Imagem cedida por Dr. Carlos Akira Omi

A técnica de preferência para facotrabeculectomia incorpora todos os avanços recentes que ocorreram na técnica cirúrgica da extração de catarata e utiliza a mitomicina-C para modular a cicatrização da filtração: facoemulsificação associada à trabeculectomia em incisões separadas.

O pós-operatório requer especial atenção para administrar-se o funcionamento da fistula, já desde o primeiro dia. Se não há nenhum sinal de drenagem pela trabeculectomia pode-se realizar leve massagem digital. Na grande maioria dos casos esta manobra estimula a formação da fistula e formação da bolsa conjuntival. Se o olho resiste à massagem, deve-se realizar a gonioscopia para avaliar-se as causas da obstrução à drenagem. Se a abertura interna da trabeculectomia apresenta-se livre e não há drenagem espontânea, já no quarto ou quinto dia pode-se pensar em liberação do ponto do retalho escleral com laser de argônio.

O resultado pressórico da técnica de facoemulsificação e trabeculectomia com incisões separadas parece ser superior à facotrabeculectomia em incisão única. Vemos várias vantagens na utilização de incisões separadas. Primeiro, a incisão em córnea clara oferece mais vantagens técnicas na facoemulsificação: menor tempo cirúrgico, melhor acesso à câmara anterior etc.

Os resultados de estudos prospectivos comparando a facoemulsificação associada à esclerectomia profunda e associada à trabeculectomia mostram índices de sucessos semelhantes.

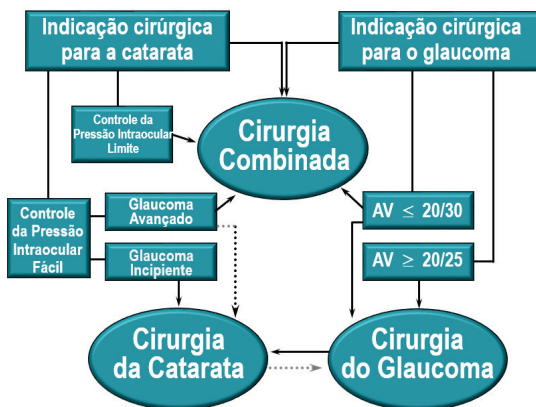
Trabeculectomia é a técnica preferida para a fistulação nas cirurgias combinadas. No entanto, publicações recentes têm explorado novas alternativas como a viscocanalostomia e a esclerectomia profunda não penetrante. Diversos modelos de MIGS tem sido associados à facoemulsificação para o tratamento combinado de catarata e glaucoma.

A indicação de cirurgia combinada é nítida quando a baixa visual pela catarata é significativa e a pressão intraocular não está em níveis adequados, apesar da medicação máxima tolerada pelo paciente. Em outras circunstâncias, a cirurgia combinada pode ser ditada primariamente ou pela catarata, ou pelo glaucoma. Num certo momento, há indicação para a cirurgia de catarata (por exemplo: acuidade visual de 20/40 ou pior), mas a pressão intraocular está controlada.

Pode-se optar apenas pela facectomia com implante de lente intraocular se a pressão intraocular exibe fácil controle com apenas um tipo de colírio. Mas se a medicação já é a máxima tolerada pelo paciente, apenas a extração da catarata com implante pode agravar o grau de controle da pressão e, então, a melhor opção será acrescentar-se a trabeculectomia à técnica cirúrgica. Também, se o glaucoma é muito avançado pode-se optar pela cirurgia combinada, mesmo que a pressão esteja bem controlada.

Em outro momento, a indicação de cirurgia é nítida para o glaucoma, pela ausência de controle tensional. Pode-se, nesta circunstância, optar pelo procedimento combinado mesmo quando o comprometimento da acuidade visual pela catarata ainda não é grande (por exemplo: 20/25), pois sabe-se que haverá, na maioria dos casos, agravamento da catarata após a cirurgia filtrante.

*Estratégia geral de decisão*



Fluxograma cedido por Dr. Homero G. Almeida

## Referências Bibliográficas

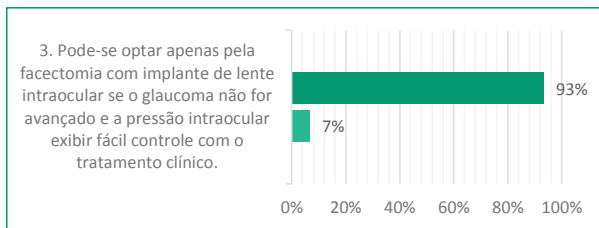
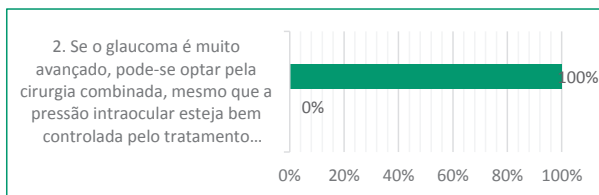
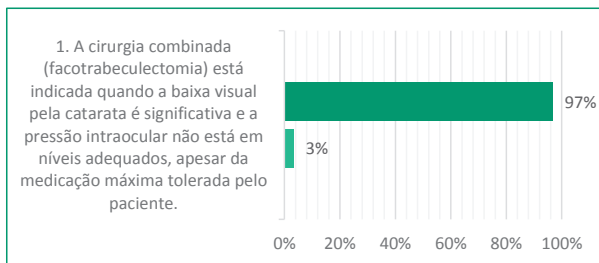
1. Almeida, H.G. -Cirurgia tríplice de extração extracapsular de catarata, implante de lente intra-ocular e trabeculectomia: estudo prospectivo. Rev. Bras. Oftalmol., 45:166-172, 1986.
2. Almeida HG. - Catarata e glaucoma. In: Padilha, MA Catarata. Rio de Janeiro, Cultura 29- Médica, 2003, p.347-59.
3. Alpar, JJ. Cataract extraction and lens implantation in eyes with pre-existing filtering blebs. Am Intra-ocular Implant Soc J, 5:33-35, 1979.
4. Bigger, J.F. & Becker, B. -Cataracts and primary open-angle glaucoma: the effect of uncomplicated cataract extractions on glaucoma control. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol., 75:260-272, 1971.
5. Binkhorst, C.D. & Huber, C. -Cataract extraction and intra-ocular implantation after fistulizing glaucoma surgery. Am. Intra-Ocular Implant Soc. J., 7:133-137,1981.
6. Boberg-Ans, J. -Simultaneous operation for cataract and glaucoma: report on 30 cases. Trans. Ophthalmol. Soc. U.K., 84:113-125, 1964.
7. Cohen J.S. Combined cataract implant and filtering surgery with 5-fluorouracil. Ophthalmic Surg., 21:181-185, 1990.
8. Carlson, D.W.; Alward, W.L.; Barad, J.P.; Zimmerman, M.B. & Carney, B.L. - A randomized study of mitomycin augmentation in combined phacoemulsification and trabeculectomy. Ophthalmology, 104:719-724, 1997.
9. Dellaporta, A. -Combined trabeculectomy and cataract extraction. Ophthalmic, Surg., 16:487-494, 1985.
10. Donoso R, Rodrigues A. - Combined versus sequential phacotrabeculectomy with intraoperative 5-fluorouracil. J. Cataract Refract. Surg., 26: 71-74, 2000.
11. El-Sayyad FF, Helal MA, Khalil MM, El-Maghraby MA. -Phacotrabeculectomy versus two-stage operation: a matched study. Ophthalmic Surg. Lasers, 30:260-265, 1999.
12. Garcia-Miranda, F.; Gonzales, A.F.; Caral, E.M. & Guardiola, A.F. -Estudio tensional comparativo entre la trabeculectomia simple y la operacion combinada de catarata y glaucoma. Arch. Soc. Esp. Oftalmol., 49:117-122,1985.
13. Gianoli F, Schnyder CC, Bovey E, Mermoud A. - Combined surgery for cataract and glaucoma: phacoemulsification and deep sclerectomy compared with phacoemulsification and trabeculectomy. J. Cataract Refract. Surg., 25:340-346, 1999.
14. Gimbel HV, Meyer D, DeBroff BM, Roux CW, Ferenowicz M. - Intraocular pressure response to combined phacomulsification and trabeculectomy ab

- externo versus phacomulsification alone in primary open-angle glaucoma. *J. Cataract Refract. Surg.*, 21:653-660, 1995.
15. Huber C. & Reme. Ch. -Lens implantation combined with trabeculectomy. *Trans. Ophthalmol. Soc. U. K.*, 104:574-577, 1985.
  16. Noben KJ, Linsen MC, Zeyen TG. - Is combined phacoemulsification and trabeculectomy as effective as trabeculectomy alone? *Bull. Soc. Belge Ophthalmol.*, 270:85-90, 1998.
  17. Jampel HD, Friedman DS, Lubomsky LH, Kempen JH, Quigley H, Cohdon N, Levkovitch-Verbin H, Robinson KA, Bass EB.- Effect of technique on intraocular pressure after combined cataract and glaucoma surgery. *Ophthalmology*, 109:2215-2224, 2002.
  18. Junge J. -Combined intraocular lens implantation and trabe- culectomy. *Am. Intra-Ocular Implant Soc. J.*, 3:105-108, 1977.
  19. Kosmin, AS.; Wishart, P.K. & Ridges, P.J.- Long-term intraocular pressure control after cataract extraction with trabeculectomy: phacoemulsification versus extracapsular technique. *J. Cataract Surg.*, 24:249-255, 1998.
  20. Mazzoco, T.R.; Kratz, R.P.; Davidson, B. & Colvard, D.M. -Phacoemulsification and posterior chamber lens implantation in open angle glaucoma. *Am. Intra-Ocular Implant Soc. J.*, 7:250-251, 1981.
  21. Murchison J.F. & Shields M.B. - An evaluation of three surgical approaches for coexisting cataract and glaucoma. *Ophthalmic Surg.*, 20:393-398, 1989.
  22. Ohanesian, R.V. & Kim, E.W. -A prospective study of combined extracapsular cataract extraction, posterior chamber lens implantation, and trabeculectomy. *Am. Intra-Ocular Implant Soc. J.*, 11:142-145, 1985.
  23. Podolsky, M.M. & Ritch, R. -Secondary glaucoma in aphakia. In:Ritch, R. & Shields, M.B. *The Secondary Glaucomas*. St. Louis, C. V. Mosby Co., 1996, p. 345-366.
  24. Radius, R.L.; Schultz, B.S.; Sobocinski, K.; Schultz, R.O. & Easom, H. - Pseudophakia and intraocular pressure. *Am. J. Ophthalmol.*, 97:738-742,1984.
  25. Sanchez E, Schnyder CC, Sickenberg M. - Deep sclerectomy: results with and without collagen implant. *Int. Ophthalmol.*, 20:157-162, 1997.
  26. Shingleton BJ, Gamell LS, O'Donoghue MW, Bayliss SL King R. - Long-term changes in intraocular pressure after clear corneal phacoemulsification: normal patients versus glaucoma suspects and glaucoma patients. *J. Cataract Refract. Surg.*, 25:885-890, 1999.
  27. Shrivastava A & Singh K. - The impact of cataract surgery on glaucoma care. *Curr Opin Ophthalmol*, 25:19–25, 2014.
  28. Simmons, R.J.; Savage, J.A.; Thomas, J.V. & Belcher III, C.D. -The glaucomas and extracapsular cataract surgery with posterior chamber lens implantation. In: *Symposium on the Laser in Ophthalmology and Glaucoma*

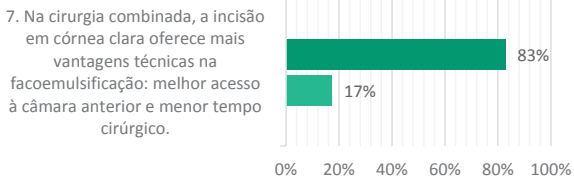
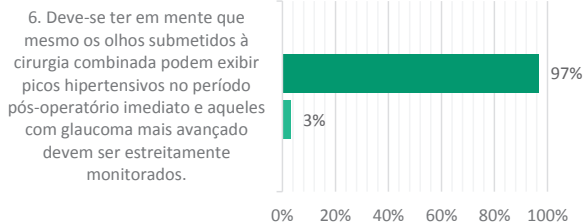
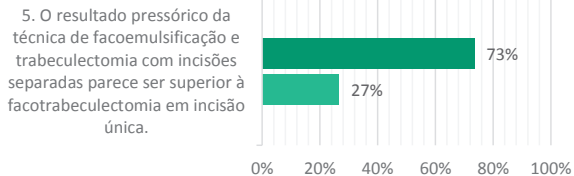
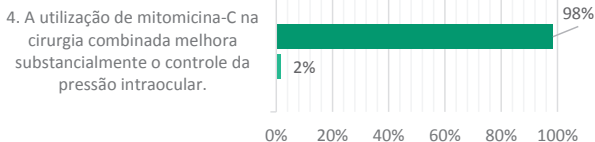
- Update. St. Louis, C.V. Mosby Co., 1985, p. 27-54. (Trans. New Orleans Acad. Ophthalmol.)
29. Stegmann R, Pienaar A, Miller D.- Viscocanalostomy for open-angle glaucoma in black African patients. *J. Cataract Refract. Surg.*, 25:316-322, 1999.
  30. Stewart WC, Crinkley CMC, Carlson AN. - Results of trabeculectomy combined with phacoemulsification versus trabeculectomy combined with extracapsular cataract extraction in patients with advanced glaucoma. *Ophthalmic Surg.*, 25:621-627, 1994.
  31. Wedrich A, Menapace R, Hirsch U, Papapanos P, Derbolav A & Ries E. - Comparison of results and complications following combined ECCE-trabeculectomy versus small-incision-trabeculectomy and posterior chamber lens implantation. *Int. Ophthalmol.*, 20:125-129, 1996 .
  32. Willey RG, Barnebey Hs, Martin WG. Combined trabeculectomy, intracapsular cataract extraction, and lens implantation: a clinical series. *Ann. Ophthalmol.*, 16:486- 495, 1984.
  33. Wype T, Meyer M, Ruderman JM. - Combined trabeculectomy and phacoemulsification: a one-site versus two-site approach. *Am. J. Ophthalmol.*, 125: 334-339, 1998.
  34. Yu CB, Chong NH, Caesar RH, Boodhoo MG, Condon RW. - Long-term results of combined cataract and glaucoma surgery versus trabeculectomy alone in low-risk patients. *J. Cataract Refract. Surg.*, 22:352-357, 1996.

## Resultado - Votação Interativa

■ Concordam ■ Discordam







## Questões abertas à discussão

■ Concordam ■ Discordam

