

Detecção de maculopatia hipotônica subclínica pelo OCT III após cirurgia filtrante

Detection of subclinical hypotony maculopathy with OCT III after filtration surgery

Mônica Weyll¹
Adriana Gilio²
Aline Barbosa³
Aguida Aparecida Nicoli⁴
Regina Cele Silveira⁵

RESUMO

Objetivo: Detectar possíveis sinais de maculopatia hipotônica subclínica por meio da OCT III em pacientes submetidos à cirurgia filtrante. **Métodos:** Pacientes que realizaram procedimento cirúrgico filtrante com pressão intra-ocular menor que 9 mmHg submeteram-se ao exame OCT III. **Resultados:** Sete (87,50%) pacientes apresentaram diagnóstico prévio de glaucoma crônico simples e 1 (12,50%) de glaucoma agudo de ângulo fechado. Apenas duas pacientes (25,00%) apresentaram maculopatia hipotônica detectada pela OCT III. **Conclusão:** A OCT III parece ser um bom método diagnóstico de maculopatia hipotônica subclínica em pacientes submetidos à cirurgia filtrante convencional.

Descritores: Hipotensão ocular/etiologia; Cirurgia filtrante; Tomografia de coerência óptica; Trabeculectomia/efeitos adversos

INTRODUÇÃO

Maculopatia hipotônica é uma complicação pós-cirúrgica filtrante⁽¹⁻⁴⁾. Sua causa ainda é desconhecida, mas sabe-se que a aplicação intra-operatória de mitomicina C é um fator predisponente⁽²⁾. Acredita-se que a mesma reduza o fluxo de humor aquoso, provavelmente pela destruição do corpo ciliar⁽²⁻³⁾.

Dois mecanismos podem contribuir para o aparecimento da hipotonia: aumento no fluxo de humor aquoso, como ocorre em casos de bolha hiperfiltrante e vazamento conjuntival, ou redução em sua produção, geralmente decorrente por exemplo, de descolamento ciliocoroidal e de processo inflamatório⁽¹⁻⁵⁾.

A hipotonia com pressão intra-ocular menor que 5 mmHg pode ser compatível com boa acuidade visual⁽¹⁾. Porém, quando prolongada, pode causar dano macular permanente, redução da produção de humor aquoso, catarata, descolamento ciliocoroidal, falência de fístula, edema corneano e hemorragia coroidal⁽¹⁻⁴⁾. Bolha hiperfiltrante também pode causar maculopatia hipotônica, principalmente se a mesma persistir por pelo menos três meses⁽³⁾. Outros fatores são raça branca, jovens e míopes⁽³⁻⁶⁾. No exame de fundo de olho observa-se efusão coroidal e estrias retinianas^(4,6).

A OCT III permite, de forma não invasiva, obter-se imagens topográficas da retina em corte axial de 10 μ ^(4,7-8). É opticamente equivalente à ultrasonografia de alta resolução para avaliar camada de fibras nervosas⁽⁷⁻⁸⁾.

O estudo visa detectar possíveis sinais de maculopatia hipotônica subclínica através da OCT III em pacientes submetidos à cirurgia filtrante.

MÉTODOS

Este é um trabalho prospectivo do setor de glaucoma do Complexo

Trabalho realizado no Complexo Hospitalar Padre Bento - CHPB - Guarulhos (SP) - Brasil e na Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP) - Brasil.

¹ Residente de oftalmologia do Complexo Hospitalar Padre Bento - CHPB - Guarulhos (SP) - Brasil.

² Residente do CHPB - Guarulhos (SP) - Brasil.

³ Tecnóloga em Oftalmologia do Setor de Glaucoma da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP) - Brasil.

⁴ Médica assistente do Setor de Glaucoma do CHPB - Guarulhos (SP) - Brasil.

⁵ Mestre em Oftalmologia pela UNIFESP - São Paulo (SP) - Brasil.

Endereço para correspondência: Rua Afonso Celso, 1000/54 - São Paulo (SP) CEP 04119-060
E-mail: mmpweyll@yahoo.com.br

Recebido para publicação em 05.01.2006

Última versão recebida em 04.06.2006

Aprovação em 18.06.2006

Hospitalar Padre Bento de Guarulhos (CHPB) e Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Foram critérios de inclusão: aceitar o termo de consentimento, não ter realizado cirurgia oftalmológica prévia e ausência de complicações no intra-operatório.

Os critérios de exclusão do trabalho foram: complicação pós-operatória, pressão intra-ocular maior que 9 mmHg desde o primeiro dia pós-operatório até o décimo quarto dia, recusa em consentir a participação no estudo e idade menor que 18 anos.

A trabeculectomia foi realizada com a técnica convencional, porém com mitomicina C diluída a 0,2 mg/ml com exposição de 2 min sob o Tenon e lavada copiosamente com 40 ml de solução BSS no intra-operatório.

Após procedimento cirúrgico, os pacientes foram avaliados no 1º, 7º e 14º pós-operatório, sendo realizado exame oftalmológico completo. Foram avaliados a acuidade visual com e sem correção, exame biomicroscópico e tonometria com o tonômetro de Goldmann. Todos os pacientes foram submetidos ao exame fundoscópico no 7º dia pós-operatório, sendo considerados para realizarem OCT III apenas aqueles com PIO menor que 9 mmHg e sem alterações compatíveis com maculopatia hipotônica ao exame com a lente de 90 D. Entre o 7º e 14º dia pós-operatório, os mesmos foram encaminhados para realização do OCT III no setor de glaucoma da UNIFESP-EPM, o qual foi confrontado com o exame oftalmológico.

RESULTADOS

Foram estudados oito olhos de pacientes submetidos à trabeculectomia com mitomicina C que realizaram OCT III (Tabela). Todos do sexo feminino com idade entre 35 e 75 anos.

Das oito pacientes estudadas, 7 (87,5%) delas apresentaram diagnóstico prévio de glaucoma crônico simples e 1 (12,5%) de glaucoma agudo de ângulo fechado.

Todos os olhos estudados não apresentavam história prévia de cirurgia filtrante e eram fâcicos.

Nenhuma das pacientes evoluiu com piora da acuidade visual após o procedimento cirúrgico, nem apresentaram sinais fundoscópicos de maculopatia hipotônica.

Apenas duas pacientes (25,00%) apresentaram maculo-

patia hipotônica detectada pela OCT III, ambas apresentando pressão intra-ocular de 6 mmHg e 4 mmHg, respectivamente, de acordo com a ordem na tabela.

DISCUSSÃO

Apesar do pequeno número de pacientes da amostragem, pode-se observar que foi freqüente a presença de maculopatia hipotônica subclínica, que ocorreu em 25,0% dos casos. Karasheva et al. e Aydin et al. observaram um espessamento da região foveal, após cirurgia filtrante, com duração de até um mês, sem comprometimento da câmara anterior, sugerindo que a hipotonia pós-operatória está associada à técnica cirúrgica utilizada^(5,8). No presente estudo, a técnica foi a mesma para todos os pacientes submetidos ao procedimento cirúrgico.

Zacaria et al. detectou alta incidência de hipotonia após trabeculectomia com mitomicina C (20,0% em olhos com exposição de 3,5 min e 35,7% em períodos maiores), principalmente em pacientes sem história prévia de procedimento cirúrgico filtrante ou valvulado, o qual se desenvolveu em períodos de exposição mais elevado ao antimetabólito diluído a 0,4 mg/ml⁽¹⁾. No estudo atual, observamos uma freqüência relativamente alta para o número de pacientes estudados, embora a diluição usada (0,2 mg/ml) e o tempo de exposição à mitomicina C (2,0 min) tenham sido reduzidos, comparados ao estudo anterior.

Bashford et al. observaram que a duração da hipotonia pós-operatória não se correlacionou à piora da acuidade visual, o que foi notado no presente estudo, no qual nenhuma das pacientes apresentou baixa acuidade visual após a cirurgia⁽⁶⁾.

São necessários mais estudos para avaliar a importância do OCT III na detecção da maculopatia hipotônica subclínica, bem como para avaliar a necessidade de seu uso rotineiro no pós-operatório dos pacientes submetidos à cirurgia filtrante.

CONCLUSÃO

A OCT III parece ser um bom método no diagnóstico de maculopatia hipotônica subclínica em pacientes submetidos à cirurgia filtrante convencional.

Tabela. Distribuição dos pacientes submetidos à trabeculectomia com mitomicina C ao longo do período de estudo

Paciente	Sexo	AV prévia	Classificação do glaucoma	Tipo de cirurgia	OCT III	AV posterior
1	F	20/200	Crônico simples	TREC	Não	20/30
2	F	20/20	Crônico simples	TREC	Sim (MH)	20/20
3	F	20/40	Crônico simples	TREC	Difícil avaliar	20/40
4	F	MM	Âgudo fechado	TREC	Difícil avaliar	MM
5	F	MM	Crônico simples	TREC	Difícil avaliar	10/30
6	F	20/200	Crônico simples	TREC	Não	20/60
7	F	10/200	Crônico simples	TREC	Não	20/100
8	F	20/100	Crônico simples	TREC	Sim (MH)	20/40

AV= acuidade visual; MM= movimentos de mão; F= feminino; TREC= trabeculectomia; MH= maculopatia hipotônica

ABSTRACT

Purpose: To detect nondiagnostic hypotony maculopathy by OCT III after filtration surgery. **Methods:** After surgery, patients with intraocular pressure less than 9 mmHg were submitted to OCT III examination. **Results:** Seven (87.50%) patients with previous diagnosis of open angle glaucoma and one (12.50%) of them with acute angle closure glaucoma. Two patients (25.00%) presented hypotony maculopathy on OCT III examination. **Conclusion:** OCT III examination seems to be a good diagnostic method to detect subclinical hypotony maculopathy after filtration surgery.

Keywords: Ocular hypotension/etiology; Filtering surgery; Tomography, optical coherence; Trabeculectomy/adverse effects

REFERÊNCIAS

1. Zacharia PT, Deppermann SR, Schuman JS. Ocular hypotony after trabeculectomy with mitomycin C. *Am J Ophthalmol.* 1993;116(3):314-26.
2. Nuyts RM, Greve EL, Geijssen HC, Langerhorst CT. Treatment of hypotony maculopathy after trabeculectomy with mitomycin C. *Am J Ophthalmol.* 1994;118(3):322-31.
3. Costa VP, Wilson RP, Moster MR, Schmidt CM, Gandham S. Hypotony maculopathy following the use of topical mitomycin C in glaucoma filtration surgery. *Ophthalmic Surg.* 1993;24(6):389-94.
4. Azuara-Blanco A, Katz LJ. Dysfunctional filtering blebs. *Surv Ophthalmol.* 1998;43(2):93-126. Review.
5. Karasheva G, Goebel W, Klink T, Haigis W, Grehn F. Changes in macular thickness and depth of anterior chamber in patients after filtration surgery. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2003;241(3):170-5.
6. Bashford KP, Shafranov G, Shields MB. Bleb revision for hypotony maculopathy after trabeculectomy. *J Glaucoma.* 2004;13(3):256-60.
7. Schuman JS, Hee MR, Puliafito CA, Wong C, Pedut-Kloizman T, Lin CP, et al. Quantification of nerve fiber layer thickness in normal and glaucomatous eyes using optical coherence tomography. *Arch Ophthalmol.* 1995;113(5):586-96.
8. Aydin A, Wollstein G, Price LL, Fujimoto JG, Schuman JS. Optical coherence tomography assessment of retinal nerve fiber layer thickness changes after glaucoma surgery. *Ophthalmology.* 2003;110(8):1506-11.