

Glaucoma crônico simples e oclusão de veia central da retina

Chronic simple glaucoma and central retinal vein occlusion

Rosane da Cruz Ferreira⁽¹⁾
Lisiane da Cruz Ferreira⁽²⁾
Luciano Wolffenbuttel⁽²⁾
Idel Kwitko⁽³⁾

RESUMO

A relação entre glaucoma crônico simples e oclusão de veia central da retina tem sido demonstrada por alguns autores, embora o mecanismo exato desta associação não esteja ainda completamente esclarecido. No presente estudo, verificamos a existência desta associação em nosso meio, uma vez que de 372 pacientes com glaucoma crônico simples que se consultaram no HCPA entre 1989 e 90, sete apresentaram oclusão de veia central (1,88 %). No grupo-controle, de 750 pacientes sem glaucoma, não foi encontrado nenhum caso de oclusão. A diferença foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Salientamos a importância do reconhecimento da referida associação e enfatizamos que o achado de oclusão venosa em um olho deve ser seguido de avaliação completa do glaucoma crônico simples em ambos os olhos a fim de prevenir a cegueira por glaucoma no olho adelfo.

Palavras-chave: glaucoma; oclusão venosa; vasculopatia.

INTRODUÇÃO

A relação entre glaucoma e oclusão de veia central da retina (OVCR) foi reconhecida pela primeira vez em 1913 por Verhoeff⁽¹⁷⁾. Subseqüentemente, alguns autores têm demonstrado a alta incidência desta associação^(4,6,8,10,16).

O fato de que a oclusão de veia central da retina é freqüentemente seguida por glaucoma secundário – glaucoma neovascular – é bem estabelecido, porém a relação entre o glaucoma crônico simples e a OVCR não tem merecido a mesma atenção na literatura, estando, até o momento, incompletamente esclarecida^(1,3,4,5,14).

O glaucoma neovascular ocorre nas oclusões de veia central com marcada isquemia retiniana. As áreas de não perfusão, isto é, de hipóxia retiniana, são um estímulo à formação de

neovasos retinianos e da íris⁽¹²⁾. O crescimento de neovasos no seio cameral e a hemorragia que pode advir destes vasos de paredes mal-formadas são os responsáveis pela obliteração da saída do humor aquoso e aumento da pressão intra-ocular^(3,9).

A associação glaucoma crônico simples e OVCR é bem menos clara. Admite-se que o aumento crônico de pressão intra-ocular que leva a um aumento na escavação do disco óptico possa ocasionar distorções das veias ao nível da lâmina crivosa, alterações distróficas das paredes da veia central da retina, dificuldade de retorno venoso, diminuição na velocidade do fluxo sanguíneo e a conseqüente oclusão venosa^(11,15). Acredita-se que a OVCR também propicie o desenvolvimento do glaucoma crônico simples, porém o mecanismo envolvido não foi ainda esclarecido. Alguns autores, entretan-

Trabalho realizado no Serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

- (1) Médica Oftalmologista, estagiária do Setor de Retina do Serviço de Oftalmologia do HCPA.
- (2) Médicos formados pela Faculdade de Medicina de Porto Alegre, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- (3) Professor-chefe do Setor de Glaucoma do Serviço de Oftalmologia do HCPA.

Endereço para correspondência:
Dra. Rosane Ferreira – Rua Pedro de Toledo, 544/
312 – 04039 – São Paulo/SP.

to, acreditam que não exista uma relação causal entre as duas entidades e, sim, que as duas afecções oculares ocorram como consequência de anormalidades vasculares semelhantes e em presença dos mesmos fatores sistêmicos predisponentes, como hipertensão arterial sistêmica, aterosclerose e diabetes melito^(6,18). Apesar do mecanismo exato não estar ainda bem definido, a associação glaucoma crônico simples e OVCR foi demonstrada por diversos autores e o conhecimento desta associação reveste-se de importante papel preventivo. Salientamos que o achado de OVCR em um olho deve ser seguido de exaustivos exames para o diagnóstico precoce de glaucoma em ambos os olhos, a fim de evitar a cegueira por glaucoma do olho contralateral à oclusão⁽¹³⁾.

O presente estudo tem como objetivo verificar a prevalência de OVCR em pacientes com glaucoma crônico simples a fim de demonstrar a ocorrência desta associação em nosso meio.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram revisados os prontuários dos pacientes com diagnóstico de glaucoma crônico simples que se consultaram no Setor de Glaucoma do Serviço de Oftalmologia do HCPA durante os anos de 1989 e 1990 e verificada a prevalência de OVCR neste grupo de pacientes. Este grupo foi comparado com um grupo-controle, que consistiu de pacientes na mesma faixa etária (acima de 45 anos) e mesma proporção de sexos que o grupo anterior e que se consultou em ambulatório de Oftalmologia geral durante o ano de 1990, não apresentando glaucoma ou glaucoma suspeito nem outras patologias oculares.

Os critérios usados para o diagnóstico do glaucoma crônico simples foram: alterações da curva diária da pressão intra-ocular (média maior que 19,2 e/ou variabilidade maior que 2,1), aumento da escavação papilar, anomalias perimétricas e ângulo da

câmara anterior aberto. O diagnóstico da OVCR foi feito com o exame do fundus e complementado com angiografia fluoresceínica. Para a análise estatística foi utilizado o Teste Exato de Fischer com dois graus de liberdade.

RESULTADOS

Durante os anos de 1989 e 1990 foram diagnosticados 372 casos de glaucoma crônico simples no Setor de Glaucoma do Serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Destes pacientes, sete apresentaram OVCR em um dos olhos, ou seja, 1,88%.

Todos os pacientes com a associação tinham mais de 55 anos e eram hipertensos (5 hipertensos leves controlados com dieta e dois com hipertensão moderada controlada com o uso de diuréticos tiazídicos); dois eram diabéticos (ambos DM II, um controlado com dieta e o outro com hipoglicemiante oral); um apresentou doença do nó sinusal; 6 eram do sexo masculino e um do sexo feminino (Tabela 1).

Em dois destes pacientes com a associação, a OVCR levou ao desenvolvimento de glaucoma neovascular ipsilateral, que em um dos casos evo-

luiu para amaurose (Figs. 1 e 2).

No grupo-controle, de 750 pacientes (todos acima de 45 anos) sem glaucoma ou suspeita de glaucoma, examinados durante o ano de 1990, não foi encontrado nenhum caso de OVCR. Neste grupo, 48 pacientes (6,5%) eram hipertensos; 22 pacientes (3%) eram diabéticos; 37 (5%) tinham problemas respiratórios; 11 (1,5%) tinham cardiopatia isquêmica e um paciente apresentou insuficiência renal crônica (0,13%); 397 (52,93%) eram do sexo feminino e 353 (47,07%) do sexo masculino.

A diferença da prevalência de OVCR encontrada entre estes dois grupos foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$) pelo Teste Exato de Fischer com dois graus de liberdade, demonstrando a existência inequívoca da associação glaucoma crônico simples e OVCR em nosso meio, sendo que a chance de desenvolver OVCR (através do Teste de Fischer) foi de no mínimo 3 vezes maior entre pacientes com glaucoma crônico simples do que em pacientes sem esta patologia.

DISCUSSÃO

A prevalência da associação glaucoma crônico simples e OVCR en-

TABELA 1
Pacientes que apresentaram a associação glaucoma crônico simples e OVCR

Caso	Idade	Sexo	Patol. sist.	Patol. ocular
1	71	masc.	HAS	OVCR OD + GCS AO
2	64	masc.	HAS	OVCR OE + GCS AO
3	60	fem.	HAS + DM	OVCR OD + GCS AO
4	80	masc.	HAS + DM	OVCR OE + GCS AO
5	55	masc.	HAS	OVCR OE + GCS AO
6	59	masc.	HAS	OCVR OD+GN OD+GCS OE
7	61	masc.	HAS + D. do Nó Sinusal	OVCR OE+GN OE+GCS OD

HAS = Hipertensão Arterial Sistêmica
DM = Diabetes melito
GCS = Glaucoma Crônico Simples
GN = Glaucoma Neovascular

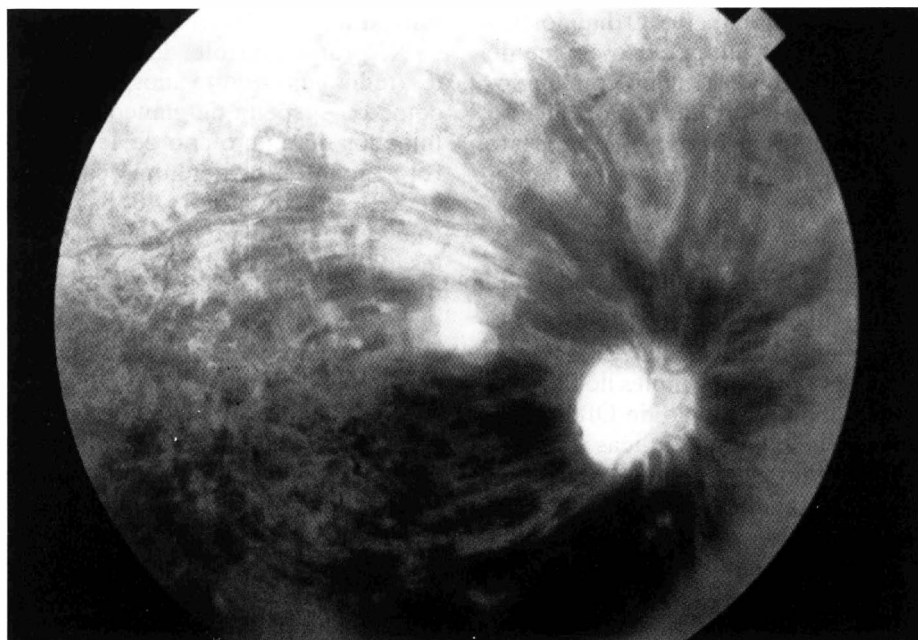


Fig. 1 – Retinografia mostrando OVCR do paciente 6 (OD).



Fig. 2 – Fotografia do segmento anterior do paciente 6, mostrando neovasos e ectrópio uveal – glaucoma neovascular (OD), sete meses após a OVCR.

contrada no presente estudo (1,88%) é semelhante à publicada por outros autores, que é entre 2% e 4%: Do-
bree⁽⁷⁾ encontrou 8 pacientes com OVCR em 200 pacientes com diagnóstico de glaucoma crônico simples

(4%); Dryden⁽⁸⁾ verificou 263 pacientes com glaucoma crônico simples e encontrou 7 com OVCR (3%); Hitchings e Spaeth⁽¹⁰⁾ pesquisaram 900 pacientes com glaucoma crônico simples e encontraram 18 casos de OVCR

(2%). Os resultados de Bertelsen⁽²⁾ não coincidem com os nossos nem com os dos outros autores, pois em 296 pacientes com glaucoma crônico simples não encontrou nenhum caso de OVCR. Hitchings⁽¹⁰⁾ identifica a existência de OVCR assintomática e quase sem sintomas visuais como a provável causa da disparidade dos resultados de Bertelsen.

Ficou demonstrado o importante papel dos fatores sistêmicos como predisponentes ao aparecimento da associação, estando pacientes hipertensos e diabéticos sob especial risco. Embora o presente estudo tenha demonstrado a associação em nosso meio, não podemos apontar isoladamente o glaucoma crônico simples como causa de OVCR; o que se pode dizer é que ele atuou como fator coadjuvante importante, juntamente com a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes e a doença do nó sinusal.

O estudo adequado do paciente com OVCR deve incluir além da investigação de rotina, uma extensa pesquisa para a possível presença prévia ou subsequente de glaucoma crônico simples. Tomadas repetidas e periódicas de pressão intra-ocular em ambos os olhos são obrigatórias e especial cuidado deve-se ter para que a hipotonia transitória (eventualmente presente em episódios de OVCR em consequência da hipossecreção de humor aquoso) interfira com o diagnóstico correto de glaucoma crônico simples^(16, 19). Assim, podemos prevenir a cegueira por glaucoma no olho contralateral à oclusão venosa. Da mesma forma, o reconhecimento da associação é de muito valor para o diagnóstico precoce de OVCR nos casos de glaucoma crônico simples, uma vez que podemos evitar o desenvolvimento de neovascularização e do glaucoma neovascular.

SUMMARY

The relationship between Central Retinal Vein Occlusion (CVRO) and Chronic Simple Glaucoma has been

A Alcon trouxe
para o Brasil a linha
completa de equipamentos
cirúrgicos oftálmicos jamais vista...
...até agora.



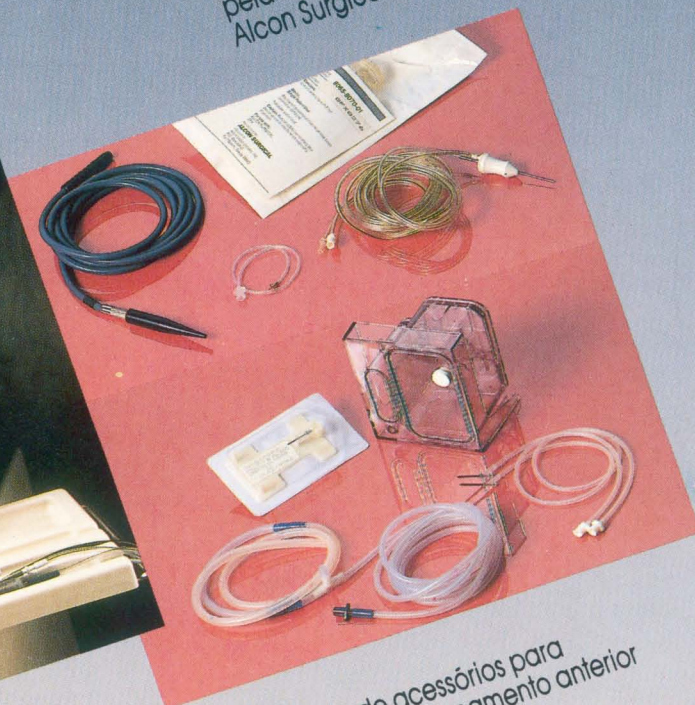
SISTEMAS CIRÚRGICOS OFTÁLMICOS MVS:
Irrigadores/Aspiradores
Fragmentadores Ultrassônicos
Bombas para troca Flúido/Gasosa
Vitreoófagos
Facoemulsificadores



FACOEMULSIFICADOR UNIVERSAL:
Facoemulsificador com capacidade de
vitrectomia anterior que incorpora mais de
10 anos de avanço tecnológico, iniciado
pela Coopervision e aprimorado pela
Alcon Surgical.



SÉRIE "TEN THOUSAND" MASTER:
O "mestre" dos facoemulsificadores,
que incorpora a exclusiva técnica de
HIDRODELAMINAÇÃO através do uso de
ultrassom.



Linha completa de acessórios para
cirurgias oftálmicas do segmento anterior
e posterior do globo ocular.

Alcon
DIVISÃO CIRÚRGICA

Uma divisão que multiplica esforços
para atender a sua necessidade.

reported by some investigators although the exact mechanism underlying this association is not clear yet. In this study we demonstrate this association out of 372 patients with chronic simple glaucoma that were treated in HCPA between 1989 and 1990, 7 cases of CRVO were diagnosed, an incidence of 1,88%. Whereas, out of 750 patients in one sex and age matched group of controls there were no cases of CRVO. A statistically significant difference was found in a comparison between these two groups ($p < 0,001$). We emphasize the importance of this association since chronic simple glaucoma is a bilateral disease, therefore, the finding of a CRVO in one eye must be followed by a complete evaluation of the other eye, to prevent blindness by glaucoma in this remaining eye.

Key words: glaucoma; vein occlusion; vasculopathy.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. BECKER, B.; POST, L.T. - Retinal Vein Occlusion. *Am. J. Ophthalmol.*, 34(5): 677-686, 1951.
02. BERTELSEN, T.L. - Relationship Between Thrombosis in Retinal Veins and Primary Glaucoma. *ACTA Ophthalm.*, 39: 603-613, 1961.
03. BROWN, G.C.; et al. - Neovascular Glaucoma. *Ophthalmology*, 91(4): 315-320, 1984.
04. CHEW, E.Y.; et al. - Diurnal Intraocular Pressure in Young Adults with Retinal Vein Occlusion. *Ophthalmology*, 94(12): 1545-49, 1987.
05. CLEMENTS, D.B.; ELSBY, J.M.; SMITH, W.D. - Retinal Vein Occlusion. *Brit. J. Ophthalm.*, 52: 111-16, 1968.
06. COLE, M.D.; DODSON, P.M.; HENDELES, S. - Medical Conditions underlying Retinal Vein Occlusion in Patients with Glaucoma or Ocular Hypertension. *Brit. J. Ophthalm.*, 73: 693-697, 1989.
07. DOBREE, J.H. - Chronic Retinal Vein Occlusion in Glaucoma. *Trans. Ophthalm. Soc.* 77: 229-34, 1957.
08. DRYDEN, R. - Central Retinal Vein Occlusions and Chronic Simple Glaucoma. *Arch. Ophthalm.*, 73: 659-663, 1965.
09. FRUCHT, J.; SHAPIRO, A.; MERIN, S. - Intraocular Pressure in Retinal Vein Occlusion. *Brit. J. Ophthalm.*, 68: 26-28, 1984.
10. HITCHINGS, R.A.; SPAETH, G.L. - Chronic Retinal Vein Occlusion in Glaucoma. *Brit. J. Ophthalm.*, 60: 694-699, 1976.
11. KLAVER, J.H.J.; et al. - Blood and Plasma Viscosity Measurements in patients with Glaucoma. *Brit. J. Ophthalm.*, 69: 765-770, 1985.
12. PACINI NETO, L.; SILVA, J.A.; VILAÇA, J.L. - Trombose da Veia Central da Retina. *Rev. Bras. Oftalmol.*, 50(4): 11-14, 1991.
13. NEWELL, F.W.; et al. - The Prevalence of Chronic Simple Glaucoma in the United States. *Am. J. Ophthalmol.*, 74(2): 355-359, 1972.
14. RUBINSTEIN, K.; JONES, E.B. - Retinal Vein Occlusion: Long term prospects. *Brit. J. Ophthalm.*, 60: 148-150, 1976.
15. SMITH, R. - Retinal Vein Occlusion and Glaucoma. *Arch. Ophthalm.*, 42: 690-691, 1976.
16. VANNAS, S.; TARKKANEN, A. - Retinal Vein Occlusion and Glaucoma. *Brit. J. Ophthalm.*, 44: 583-589, 1960.
17. VERHOEFF, F.H. - Effect of Chronic Glaucoma on Central Retinal Vessels. *Arch. Ophthalm.*, 42: 145-155, 1913.
18. WILLIAMS, B.; PEART, W.S. - Retinal Vein Occlusion and Intraocular Pressure: abnormal Postural Response independent of facility of Outflow. *Brit. J. Ophthalm.*, 63: 805-807, 1979.
19. WILSON, F.M.; et al. - Open-angle Glaucoma in: Basic and Clinical Science Course. *American Academy of Ophthalm.*, Section 8, pg. 59-61, 1990-91.

**Agora
no Brasil**

A Alcon de olho na cirurgia

Sistemas cirúrgicos oftálmicos MVS da Alcon Surgical



MVS XIV - Cirurgias do
segmento anterior
MVS XII - Cirurgias do
segmento posterior
MVS XX - Cirurgias do
segmento anterior e posterior
MVS XXX - Facoemulsificador
Linha completa com acessórios

**Linha MVS
Alcon Surgical**
Para todos os cirurgiões de visão

Maiores informações -
Alcon Laboratórios do Brasil Ltda.
Tel. (011) 268-7433 - Ramal 316

Alcon
Linha Cirúrgica