

Sumário - Contents

Editorial	Editorial	Aderbal de Albuquerque Alves	79
Complicações após tentativa de anastomose retinocoroideana a laser na obstrução da veia central da retina	Complications after attempts to create a laser-induced chorioretinal venous anastomosis in central retinal vein occlusion	Elke Passos, Márcio B. Nehemy, Marcos B. Vale, Adriano P. de Aguiar	82
Faco-tópica na Síndrome de Alport com lentecone anterior: avaliação pré, per e pós-operatória	Phacoemulsification with Topical Anesthesia in Alport Syndrome with Anterior Lenticonus: Pre, per and pos-op evaluation	Aldery de Oliveira, Flávio Rezende Filho, Flávio Rezende	91
Características e percepções de pais de escolares portadores de problemas oculares atendidos em projeto comunitário	Characteristics and perceptions of parents of students with ocular problems evaluated in a communitie project	Milton Ruiz Alves, Vera Lúcia Rodrigues Alves, Edmea Rita Temporini, Newton Kara-José	99
Automedicação tópica ocular: comercialização de colírios em farmácias	Ocular topical self-medication: Sale of eyedrops in drugstores	Augusto Adam Netto, Roberto Miotto	108
Neuropatia óptica grave na orbitopatia distireoidiana	Severe optic neuropathy in dysthyroid orbitopathy	Miriam Rotenberg Ostroscki, Mário Luiz Ribeiro Monteiro	118
Carcinoma da glândula lacrimal - relato de caso	Carcinoma of Lacrimal Gland - Case report	Edson Nacib Jorge, Eliane Chaves Jorge, Jair Cortez Montovani, Adriana Maria Rodrigues, Maria Rosa Bet de Moraes Silva	126
Reconstrução da cavidade anoftálmica com implante esférico revestido de enxerto autólogo de <i>fascia lata</i>	Reconstruction of the unophthalmic socket with spherical implant covered by <i>fascia lata</i> autograft	Roberto Sebastiá, Sergio Lessa, Eduardo Emery Flores	132
Síndrome de Best - Relato de um caso	Best's Syndrome - A Case Report	Homero José de Oliveira Costa, Silvana Aranha Trigueiro, Albert Dickson de Lima, Marisa Zamora Kattah, Mônica Cunha	144
Necrológico			
Dr. Evaldo Machado dos Santos		Flávio Rezende	148

Editorial

A Oftalmologia Brasileira que conhecemos

Desfrutamos, neste fim de século, de um progresso imenso, rápido e surpreendente, que abrangerá todos os segmentos da oftalmologia.

Podemos afirmar, com desvanecimento, que conquistamos resultados admiráveis. A cirurgia de segmento posterior de um modo geral e, na área macular, as vitrectomias, as facectomias complicadas, as operações antiglaucomatosas, os transplantes de córneas, entre outras, que em épocas passadas omitiam o reflexo da visão para sempre, são fatos que não mais nos assustam. Restituímos ao paciente a mesma imagem com que ele, anteriormente, se deslumbrava diante da vida.

Dizia-me uma amiga oftalmologista brasileira, radicada há 35 anos nos EUA, que em certa ocasião, ao assistir conferência para médicos americanos, um famoso professor declarara considerar a oftalmologia brasileira a segunda do Mundo.

No Congresso da Academia Americana de 1998, um eminente professor brasileiro foi escolhido para proferir a conferência de maior destaque, tendo sido aplaudido de pé. Um verdadeiro julgamento internacional e reconhecimento do prestígio de nossa instituição.

Médicos brasileiros residentes, ou que estiveram exercendo a especialidade em terra estrangeira, sempre souberam se colocar nos planos mais elevados.

No início do século a oftalmologia brasileira era liderada por um grupo de professores ilustres, geralmente com formação em Paris, Viena ou Berlim.

Demonstrar cultura médica era, até então, a preocupação maior. Proferiam aulas magistrais, esquecendo os verdadeiros interesses dos alunos, afastados dos conhecimentos práticos e cirúrgicos da especialidade, que pouco aproveitavam destas aulas teóricas.

Ao deixar a Faculdade o jovem se intitulava especialista sem, nem ao menos, ter realizado uma operação. Passaria a exercer a clínica isolada em seu consultório, sendo muita rara a associação entre colegas.

Contava-me meu antigo Chefe, no HSE, que um dia o professor escolhia determinado aluno para realizar a operação de catarata, sem prévio aviso, o que fazia como se desejasse um malogro, o que se sucedia na maioria das vezes. O conselho paternal era inevitável. Este aluno, traumatizado psicologicamente, deveria dedicar-se apenas à parte clínica da especialidade. Provido de qualidade inata de cirurgião, o Chefe passou nesta prova inesperada, tornando-se depois um valioso auxiliar do professor já idoso.

Assim eram os tempos, a lógica da Sociedade Médica do passado. Professores que receberam esta formação não devem ser julgados por equívocos inerentes aos conceitos da época em que viveram.

O contraste material é imensurável, entretanto, a mudança de mentalidade, igualmente, não tem medida. Hoje é muito mais freqüente o trabalho em grupo. Existem centros oftalmológicos no nível do chamado primeiro mundo, por todo nosso imenso território. Esta mudança não se processou de maneira espontânea.

Fatores importantes como a introdução da Residência Médica, pioneira no Hospital dos Servidores do Estado, a descentralização dos Serviços Médicos com a criação de Assistência Médica dos Institutos do Governo e, especialmente, uma geração de dedicados professores com mentalidade diferente, que ensinavam o “passar nas portas”, como afirmava nosso eminente colega Dr. Rui Costa Fernandes. Preferimos não citar nomes para não cometer o pecado da omissão. Desapareceram os núcleos concentrados de ensino oftalmológico. A facilidade de acesso ao conhecimento, através do mundo eletrônico e o relacionamento com o exterior, paradoxalmente, não trouxe apenas benefícios, mas promoveu o excesso de confiança. Chega-se até mesmo a considerar a facectomia com implante intra-ocular como cirurgia refrativa simples. Nos verdes anos da especialidade, confiantes e competentes, jovens carentes de experiência que só o tempo acrescenta fazem indicações cirúrgicas muitas vezes abusivas, precoces e até desnecessárias. Deslumbrado com o progresso que assiste no momento, vivendo o presente que é uma dádiva, pensando no futuro que é uma incógnita que nunca chega, pois é sempre transformado em presente, sem pensar no passado que pode ser analisado e selecionado, contudo, não existe para ele. Desconhecem que esta violação das normas estabelecidas irá, em futuro próximo, prejudicar seus próprios interesses em conflitos de honorários com os planos de saúde e, até mesmo, com pacientes que não darão crédito à informação de complicações, sem que sejam consideradas como erro do profissional, para procedimentos anteriormente ditos como muito simples.

Um grande encargo, o ponto fundamental, para os que ocupam atualmente a liderança da Oftalmologia é acordar para a realidade; aos que exageram em entusiasmo, orientá-los para o oportuno das indicações cirúrgicas no tempo certo e lembrar-lhes que nada é simples no sentido da visão. Que ao proferir palestras, reconheçam o valor do idioma falado em nosso Brasil e evitem exceder-se no emprego de palavras em outro idioma.

Os olhos nos põem em contato com o mundo exterior de forma a podermos nos inteirar de todos os seus detalhes e exercer o completo domínio sobre as coisas.

Dr. Aderbal de Albuquerque Alves

Complicações após tentativa de anastomose retinocoroideana a laser na obstrução da veia central da retina

Elke Passos*, Márcio B. Nehemy**, Marcos B. Vale***, Adriano P. de Aguiar***

RESUMO

Objetivos: Descrever e analisar as complicações encontradas nos pacientes com obstrução da veia central da retina (OVCR), tratados pela técnica da anastomose retinocoroideana a laser.

Local: Instituto da Visão - Belo Horizonte - MG.

Pacientes e métodos: A anastomose retinocoroideana a laser foi realizada em dez pacientes portadores de OVCR, sendo cinco casos do tipo isquêmica e cinco do tipo não isquêmica.

Resultados: As complicações imediatas e tardias, após a implementação do laser com a técnica descrita, ocorreram respectivamente em dois e seis casos e incluíram três pacientes que apresentaram hemorragia vítrea de grande magnitude e descolamento tracional da retina.

Conclusões: Embora a técnica de fotocoagulação descrita possa criar uma anastomose retinocoroideana, esse tratamento pode levar a complicações graves. Estudos adicionais envolvendo maior número de pacientes são necessários para se estabelecer eventuais benefícios desse tratamento.

ABSTRACT

Complications after attempts to create a laser-induced chorioretinal venous anastomosis in central retinal vein occlusion

Purpose: To describe and analyze the complications induced by the chorioretinal venous anastomosis in cases of central retinal vein occlusion (CRVO).

Place: Instituto da Visão - Belo Horizonte - MG.

Patients and methods: The chorioretinal venous anastomosis was performed in ten patients with CRVO, five with ischemic and five with nonischemic CRVO.

*Doutora em Oftalmologia pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

**Chefe do Departamento de Retina e Vítreo do Instituto da Visão; Chefe do Serviço de Vítreo do Hospital São Geraldo da UFMG; Prof. Adjunto da UFMG.

***Ex-Fellows do Departamento de Retina e Vítreo do Instituto da Visão.

Recebido para publicação em 28/12/99.

Results: The immediate and late complications after the laser photocoagulation with the described technique occurred in two and six cases, and three patients had vitreous hemorrhage and traction retinal detachment.

Conclusions: Even though it is possible to create a laser-induced chorioretinal venous anastomosis in the treatment of CRVO, there is some risk of significant complications. Additional studies, including more patients and a longer follow-up, are necessary to establish advantages of this treatment.

INTRODUÇÃO

A obstrução da veia central da retina (OVCR) é uma das causas mais comuns de perda de visão, acentuada ou completa, particularmente em pessoas após a meia-idade.¹ Vários métodos terapêuticos já foram tentados no tratamento da OVCR, incluindo-se o uso de irradiação e anticoagulantes.^{2,3} A fotocoagulação a laser, terapêutica difundida a partir da década de 70, foi alvo recente de um estudo multicêntrico randomizado⁴⁻⁵ a partir do qual concluiu-se que ela não previne totalmente a ocorrência de neovascularização nem melhora a acuidade visual em olhos com edema macular devido à OVCR. Buscando novas alternativas terapêuticas para a OVCR, McALLISTER & CONSTABLE (1995)⁶ desenvolveram uma técnica de anastomose iatrogênica com raios laser entre a circulação venosa da retina e da coróide para a forma não isquêmica de OVCR. Esses autores objetivavam, por meio da técnica relatada, permitir ao sangue venoso represado pela trombose sair da circulação retiniana para a coróide, por uma passagem secundária, evitando danos irreversíveis à região macular.

Iniciamos, desde então, um estudo-piloto para avaliar a técnica da anastomose retinocoroideana com raios laser no tratamento de portadores de OVCR, conforme foi relatado previamente.^{7,8} O objetivo desse trabalho é descrever as complicações encontradas nos casos tratados com essa técnica.

PACIENTES E MÉTODOS

Foram incluídos, neste estudo, oito pacientes portadores de OVCR, isquêmica ou não isquêmica, apresentando baixa da acuidade visual (acuidade visual < 20/50) e tempo de duração da obstrução

(medido pelo início dos sintomas) inferior a quatro meses, que procuraram o Instituto da Visão no período de agosto de 1996 a julho de 1997. Foram incluídos, também, dois pacientes com maior duração da patologia, 11 e 13 meses, que não haviam apresentado melhora do seu quadro clínico. Todos os pacientes foram submetidos a exame oftalmológico completo e a exames complementares que incluíram retinografia em cores, retinografia fluorescente e eletrorretinograma.

A anastomose retinocoroideana foi realizada nos dez pacientes, sendo que cinco eram portadores de OVCR do tipo isquêmica e cinco do tipo não isquêmica. A obstrução venosa foi considerada como isquêmica quando a angiofluoresceinografia mostrava área de não perfusão capilar maior ou igual a dez diâmetros papilares.⁴ Todos os pacientes foram informados do caráter inovador do tratamento e concordaram com a sua implementação.

A fotocoagulação foi realizada com o laser verde de comprimento de onda 532 nm (Ophthalas 532 Alcon), *spots* de 50 m de tamanho, 0,1 seg. de duração e potência variando entre 1,5 e 2,5 watts, segundo critérios descritos previamente.⁷ Foram realizados disparos na borda da veia retiniana para romper sua parede e a membrana de Bruch adjacente, criando dessa forma uma comunicação entre a retina e a coróide. Três pacientes foram submetidos a duas tentativas na mesma sessão. Os outros sete pacientes foram submetidos a apenas uma tentativa. Após a realização do procedimento os pacientes foram acompanhados mensalmente com exame oftalmológico completo, retinografia e fluoresceinografia nos primeiros quatro meses e, a seguir, com exame oftalmológico completo, mensalmente, e fluoresceinografia, quando necessário.

Consideraram-se complicações imediatas aquelas que ocorreram no momento da fotocoagulação e tardias as observadas posteriormente.

RESULTADOS

A patência da anastomose, comprovada pelo aspecto fundoscópico e angiofluoresceinográfico, foi observada em quatro casos (40%). O tipo de obstrução, período de seguimento do paciente e as complicações observadas encontram-se na tabela.

Os pacientes foram acompanhados por um período de 6 a 21 meses (mediana = 8 meses). As complicações imediatas ocorreram em dois casos

do tipo não isquêmico no momento da realização do laser, e consistiram de hemorragia proveniente da veia retiniana tratada e/ou da coróide adjacente. O primeiro paciente (caso 2) apresentou pequena hemorragia sub-retiniana no sítio da fotocoagulação imediatamente após a realização da anastomose, sem progressão posterior (Fig. 1). Em seis meses de seguimento não foram observadas outras complicações. O caso 4 apresentou hemorragia vítrea no local da anastomose, no momento da sua realização, sendo a hemorragia facilmente controlada com o aumento da pressão intra-ocular, pela compressão da lente de contato de *Mainster Standard* utilizada para a realização do laser. Durante quatorze meses de seguimento não foram observadas outras complicações.

TABELA
TIPO DE OBSTRUÇÃO, PERÍODO DE SEGUIMENTO, PATÊNCIA DA ANASTOMOSE E COMPLICAÇÕES NOS PACIENTES TRATADOS

Paciente	Idade/ Sexo	Tempo BAV anast.	Tipo OVCR	Seguimento meses	Patência Anast.	Complic. Imediatas	Complic. Tardias
1	64/ M	15 dias	ISQ.	9	NÃO	NÃO	H.V.int. Neov./ D.R.trac.
2	52/ M	10 dias	N. ISQ.	6	SIM	H.S.R. local	NAO
3	59/ F	1 mês e 10 dias	N.ISQ.	7	SIM	NÃO	Aumento E.M.C.
4	58 / F	1 mês	N.ISQ.	14	NÃO	H.V.local	NÃO
5	86 /F	20 dias	ISQ.	7	NÃO	NÃO	NÃO
6	77 /F	13 meses	ISQ.	20	NÃO	NÃO	NÃO
7	51 /M	1 mês	N.ISQ.	11	SIM	NÃO	Aumento E.M.C.
8	73 /F	11 meses	ISQ.	21	SIM	NÃO	Met.fib./ E.M.C.
9	76 /F	3 meses	N.ISQ.	7	NÃO	NÃO	H.V.int./ D.R.trac.
10	57 /F	11 dias	ISQ.	6	NÃO	NÃO	H.V.int. D.R.trac.

LEGENDA: BAV=baixa acuidade visual; Anast.=anastomose; OVCR=obstrução de veia central da retina; complic=complicações; M.=masculino; F.=feminino; Isq.=isquêmica; N.Isq.=não isquêmica; H.V.=hemorragia vítrea; int.=intensa; D.R.trac.= descolamento tracional da retina; H.S.R.=hemorragia sub-retiniana; neov.=neovascularização; E.M.C.=edema macular cistóide; met.fib.=metaplasia fibrosa do epitélio pigmentado da retina na fóvea.

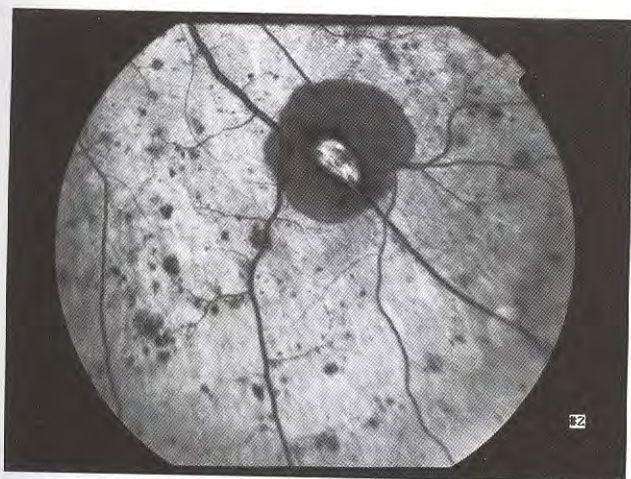


Fig. 1: Hemorragia sub-retiniana de aproximadamente 1,5 diâmetro-papilar no sítio da anastomose retinocoroideana, imediatamente após o laser.



Fig. 2: Neovascularização na área de tratamento com laser. Observa-se hiperfluorescência intensa junto à veia retiniana fotocoagulada e fina rede vascular adjacente. Observam-se, ainda, extensas áreas de não-perfusão capilar.

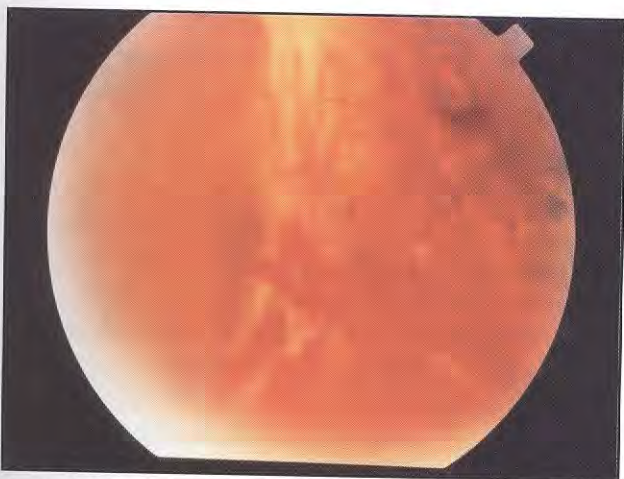


Fig. 3: Proliferação fibrovascular, descolamento tracional da retina e hemorragia vítrea adjacente, no sítio do tratamento com laser.

fibrovascular no sítio do tratamento (Fig. 2), neovascularização do disco óptico e hemorragia vítrea moderada (Fig. 3), que evoluiu após um mês para hemorragia vítrea maciça e descolamento tracional da retina com envolvimento macular parcial. O caso 9 apresentou hemorragia vítrea moderada um mês após a realização da anastomose retinocoroideana, evoluindo, no segundo mês, com ressangramento e aumento da hemorragia vítrea. Foi submetida à vitrectomia via *pars plana* quando foi observada proliferação fibrovascular no sítio provável da fotocoagulação, com descolamento de retina tracional inicial. O caso 10 apresentou hemorragia vítrea de pequena magnitude, um mês após a realização da anastomose. Em quatro meses houve piora do quadro, observando-se hemorragia vítrea de grande magnitude e proliferação fibrosa no sítio da anastomose, onde foi ecograficamente evidenciado descolamento tracional da retina.

Todos os dez pacientes estudados apresentavam, ao exame inicial, algum grau de edema macular. Desses, três casos (casos 3, 7 e 8) evoluíram com piora do edema macular, comprovado à angiofluoresceinografia, dos quais um evoluiu com metaplasia fibrosa do epitélio pigmentário da retina na fóvea. A anastomose retinocoroideana esteve patente em todos esses três casos que evoluíram com piora do edema macular.

As complicações tardias ocorreram em seis casos, dos quais três apresentavam OVCR isquêmica e três OVCR não isquêmica. Os casos 1, 9 e 10 apresentaram hemorragia vítrea intensa, sendo que em nenhum deles foi observada, previamente, patência da anastomose. No exame realizado um mês após o tratamento, o caso 1 apresentou pequena hemorragia intra-retiniana e neovascularização retiniana partindo do sítio da anastomose. Optamos, nesse momento, pela realização de fotocoagulação a laser nas áreas isquêmicas pré-existentes ao tratamento e que se mantiveram inalteradas após o tratamento. Dois meses após o paciente apresentou proliferação

DISCUSSÃO

A OVCR é uma vasculopatia retiniana grave, para a qual até o presente momento não existe uma terapêutica efetiva. Considerando-se essas limitações, a avaliação de novas alternativas terapêuticas faz-se necessário. McALLISTER & CONSTABLE (1995)⁶ publicaram o primeiro estudo clínico utilizando a anastomose retinocoroideana a laser para o tratamento da OVCR, forma não isquêmica. Acredita-se que a OVCR seja causada, na maioria das vezes, pela compressão da veia pela parede da artéria, sendo esta mais rígida em consequência de hipertensão arterial sistêmica e arteriosclerose. A compressão ocorreria no nível da lâmina cribriforme, levando à turbulência e a dano endotelial na porção retrolaminar da veia com subsequente agregação plaquetária e trombose.⁹ Ocorre, assim, uma barreira mecânica ao escoamento do sangue venoso, cuja permanência na região macular determina danos irreversíveis à função visual. A finalidade principal da anastomose retinocoroideana é promover uma nova via de escoamento para esse sangue, antes desses potenciais danos anatômicos e funcionais.

Para a realização da anastomose utiliza-se laser em uma potência alta o suficiente para romper a parede da veia retiniana e a membrana de Bruch adjacente, permitindo aos vasos da coróide *anastomosarem-se* à veia retiniana. A ruptura iatrogênica da membrana de Bruch pode, entretanto, favorecer o aparecimento de membrana neovascular sub-retiniana ou neovascularização coróideo-vítrea.¹⁰

No presente estudo, três pacientes (30%) desenvolveram hemorragia vítrea de grande magnitude, acompanhada de descolamento tracional da retina. É interessante observar que em nenhum desses três casos a patência da anastomose retinocoroideana foi evidenciada. Dos três casos, dois apresentavam OVCR do tipo isquêmico e um do tipo não isquêmico. Embora o número de casos estudados seja pequeno para permitir conclusões, é possível especular que a forma isquêmica possa estar associada a esse tipo de complicação. A ocorrência dessas complicações relatadas em um caso de OVCR

não isquêmica, entretanto, falaria contra essa suposição, a menos que esse caso estivesse nos 15% dos casos de OVCR originalmente não isquêmica que convertem para a forma isquêmica após um período de seguimento de quatro meses.⁵ Outra possível explicação para essa ocorrência é que, embora o sucesso na criação da anastomose possa prevenir a progressão para a forma isquêmica, o insucesso esteve associado a 31% de conversão para a forma isquêmica no estudo de McALLISTER & CONSTABLE (1995),⁶ sendo este valor maior do que a taxa de conversão descrita na literatura.⁵ Em nossa opinião, essa neovascularização estaria relacionada, principalmente, a um crescimento de vasos mediante uma ruptura iatrogênica da membrana de Bruch. Embora a solução de continuidade entre a coróide e a retina seja a causa de neovascularização em patologias em que não existe tecido isquêmico, como ruptura traumática da coróide, estrias angioides etc., é possível que um tecido hipóxico adjacente contribua para o estímulo vasogênico. McALLISTER & CONSTABLE (1995)⁶ descreveram como complicação imediata a ocorrência de hemorragia no local da realização da anastomose em 40% dos casos, sem recorrência posterior. Como complicações tardias, em sua primeira série clínica descrita, observaram oclusão venosa distal à fotocoagulação em 11% dos casos, fibrose pré-retiniana ao redor do sítio da fotocoagulação em 13% e feixes de fibrose sub-retiniana estendendo-se do local da fotocoagulação em 5% dos casos. Esses autores relataram a ocorrência de um caso de neovascularização pré-retiniana desenvolvendo-se a partir do sítio da anastomose, com regressão satisfatória após fotocoagulação a laser das áreas isquêmicas. Nenhum desses casos evoluiu para hemorragia vítrea grave. Posteriormente, McALLISTER (1997) apresentou novo estudo envolvendo um maior número de pacientes e uma pequena modificação na técnica inicial, consistindo em ruptura seletiva da membrana de Bruch e da veia retiniana individualmente.¹¹ Nessa série ocorreu intensa proliferação fibrovascular causando tração macular e hemorragia vítrea densa, em 6% dos casos, sempre associada ao desenvolvimento de isquemia retiniana segundo

o autor. É possível que essa evolução relativamente desfavorável dos nossos casos em relação aos casos relatados por McALLISTER & CONSTABLE (1995)⁶ e McALLISTER (1997)¹¹ seja devida a peculiaridades da amostra, principalmente no que se refere à perfusão retiniana, já que 50% dos nossos casos era, inicialmente, isquêmico e todos os casos daqueles autores eram, inicialmente, não isquêmicos. Porém, outras complicações após anastomose retinocoroideana foram relatadas, por outros autores, utilizando a técnica descrita em casos de OVCR não isquêmica, membrana neovascular sub-retiniana,¹² hemorragia vítrea maciça e glaucoma neovascular,¹³ densa membrana epirretiniana com descolamento tracional da retina,¹⁴ neovascularização coroideana localizada¹⁵ e tufo neovascular partindo do sítio de fotocoagulação a laser.¹⁶ Outro estudo¹⁷ reproduziu o modelo de anastomose retinocoroideana a laser, em OVCR não isquêmica, e comparou esse grupo tratado a um grupo controle com características semelhantes acompanhado previamente. O grupo tratado pela técnica da anastomose a laser não mostrou melhora funcional e apresentou maiores complicações, como hemorragia vítrea, neovascularização retiniana, rubeosis, glaucoma neovascular e descolamento tracional da retina. Essas complicações são similares às observadas em nosso estudo, embora todos esses autores tenham utilizado apenas casos de OVCR não isquêmica.

Na OVCR não isquêmica a causa mais comum de deterioração visual é o edema macular. A anastomose retinocoroideana é uma modalidade terapêutica que visa minimizar os danos causados aos fotorreceptores pelo sangue extravasado e pelo edema retiniano ao criar uma nova via de saída para esse sangue venoso. Em nossa casuística, três pacientes apresentando edema macular ao exame inicial evoluíram com piora do quadro. Dois desses casos apresentavam OVCR não isquêmica e em ambos foi comprovada a patência da anastomose. Outro caso que evoluiu com piora do edema macular e metaplasia fibrosa do EPR na fóvea apresentava OVCR isquêmica. Acreditamos que a exacerbação do edema macular não pode ser creditada à anastomose,

e sim, à evolução natural da própria OVCR. É importante ressaltar, entretanto, que em nenhum dos casos com edema macular foi observada melhora anatômica após a realização do procedimento.

O presente estudo mostra que, embora a fotocoagulação a laser possa criar uma anastomose retinocoroideana, esse procedimento é passível de complicações, algumas das quais graves. Em nossa casuística essas complicações graves ocorreram em três casos (30%). Nossa experiência inicial mostrou, portanto, resultados desfavoráveis com essa técnica. Acreditamos, assim, que estudos adicionais envolvendo maior número de pacientes e período de seguimento mais longo, inicialmente na forma de um estudo piloto randomizado e de acordo com os resultados um estudo multicêntrico randomizado, sejam necessários para se estabelecer as vantagens e desvantagens dessa modalidade terapêutica.

Endereço para correspondência:

Dra. Elke Passos
Rua Chile, 221 / 101 - Sion
Belo Horizonte - MG - CEP: 30310-670
Tel.: (31) 223-0910
E-mail: elkepess@brhs.com.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hayreh, S. S. - So called central retinal vein occlusion. *Ophthalmologica* 1976; 172: 1-13.
2. Hessberg, R. J. - X ray treatment of thrombosis of the retinal vein and of several types of iridocyclitis. *Am J Ophthalmol* 1944; 27: 864-75.
3. Holmin, N.; Ploman, K. G. - Thrombosis of central vein of retina treated with heparin. *Lancet* 1938; 1: 664-5.
4. Central Vein Occlusion Study Group - Baseline and early natural history report. *Arch Ophthalmol* 1993; 111: 1087-95.
5. Central Vein Occlusion Study Group - Natural history and clinical management of central retinal vein occlusion. *Arch Ophthalmol* 1997; 115: 486-91.
6. McAllister, I. L.; Constable, I. J. - Laser induced chorioretinal venous anastomosis for treatment of non isquemic central retinal vein occlusion. *Arch Ophthalmol* 1995; 113: 456-62.
7. Nehemy, M. B.; Vale, M. B.; Veiga-Reis, F. et al. - Anastomose retinocoroideana no tratamento da obstrução da veia central da retina. *Rev Bras Oftal* 1997; 56: 879-84.

8. Nehemy, M. B.; Vale, M. B.; Passos, E. - Tratamento da obstrução da veia central da retina pela anastomose retinocoroideana a laser. *Rev Bras Oftal* 1999; 58: 87-94.
9. Green, W. R.; Chan, C. C.; Hutchins, G. M. et al. - Central retinal vein occlusion. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1981; 79: 371-422.
10. Galinos, S. O.; Asdourian, G. K.; Woolf, M. B. et al. - Choroido-vitreous neovascularization after argon laser photocoagulation. *Arch Ophthalmol* 1975; 93, 524-30.
11. McAllister, I. L. - Laser induced chorioretinal anastomosis for treatment of perfused central retinal vein occlusion: technique and updated results. *Vitreoretinal Update, Abstract. In American Academy of Ophthalmology*, 1997; 109-11.
12. Eccarius, S. G.; Moran, M. J.; Slingsby, J. G. - Choroidal neovascular membrane after laser induced chorioretinal anastomosis. *Am J Ophthalmol* 1996; 122: 590-1.
13. Browning, D. J.; Rotberg, M. H. - Vitreous hemorrhage complicating laser induced chorioretinal anastomosis for central retinal vein occlusion. *Am J Ophthalmol* 1996; 122: 588-9.
14. Luttrull, J. K. - Epiretinal membrane and traction retinal detachment complicating laser induced chorioretinal venous anastomosis. *Am J Ophthalmol* 1997; 123: 698-9.
15. Fekrat, S.; Goldberg, M. F.; Finkelstein, D. - Laser induced chorioretinal venous anastomosis for nonischemic central or branch retinal vein occlusion. *Arch Ophthalmol* 1998; 116: 43-52.
16. Aktan, S. G.; Subast, M.; Akbatur, H. et al. - Problems of chorioretinal venous anastomosis by laser for treatment of nonischemic central retinal vein occlusion. *Ophthalmologica* 1998; 212: 389-93.
17. Browning, D. J. - Outcomes and complications of laser induced chorioretinal anastomosis. *Vitreoretinal Update, Abstract. In American Academy of Ophthalmology*, 1997; 112-5.

Faco-tópica na Síndrome de Alport com lentecone anterior: avaliação pré, per e pós-operatória

Aldery de Oliveira*, Flávio Rezende Filho**, Flávio Rezende***

RESUMO

Objetivo: Apresentar uma indicação de faco-tópica em pacientes com lentecone anterior e Síndrome de Alport com comprometimento renal severo submetidos à hemodiálise, salientando a importância da avaliação pré, per e pós-operatória.

Local: Este trabalho foi realizado no Centro de Estudos e Pesquisas Oculistas Associados (CEPOA), no Rio de Janeiro.

Métodos: Feito exame minucioso para detecção de lentecone anterior e diagnóstico de Síndrome de Alport em paciente com indicação de facectomia. Foi proposto faco-tópica devido às complicações sistêmicas associadas (hipertensão arterial e uso de heparina).

Resultados: Excelente acuidade visual pós-operatória (20/20 AO) sem nenhuma complicação sistêmica e possibilidade de retorno imediato ao tratamento com hemodiálise. Histopatologia das cápsulas confirmaram a fragilidade capsular.

Conclusão: A faco-tópica é uma alternativa segura e eficaz para pacientes com lentecone anterior e insuficiência renal crônica. Apesar dos achados histopatológicos, o cirurgião não notou nenhuma diferença significativa com relação a cápsulas de pacientes saudáveis de mesma idade.

ABSTRACT

Phacoemulsification with Topical Anesthesia in Alport Syndrome with Anterior Lenticonus: Pre, per and pos-op evaluation

Purpose: Perform phacoemulsification with topical anesthesia in patient with anterior lenticonus and severe renal insufficiency in Alport syndrome, emphasizing the pre, per and post-op evaluation.

Place: The study was performed in Centro de Estudos e Pesquisas Oculistas Associados, Rio de Janeiro.

*Residente do 2º ano no CEPOA.

**Médico oftalmologista do Hospital São Vicente de Paulo, ex-residente do CEPOA.

***Chefe do Serviço de Oftalmologia do Hospital São Vicente de Paulo, presidente do CEPOA.

Recebido para publicação em 28/12/99.

Methods: Thorough exam for detection of anterior lenticonus and Alport syndrome in a patient with indication for cataract extraction. We proposed phacoemulsification with topical anesthesia due to his severe systemic condition (arterial hypertension and heparin use).

Results: Excelent final visual acuity (20/20) without systemic complications and prompt return to his hemodialysis sessions. The histopathologic findings confirmed capsular fragility.

Conclusion: Phacoemulsification with topical anesthesia is a safe and efficacious alternative to deal with anterior lenticonus and chronic renal insuficiency. The surgeon didn't notice any differences in capsular fragility when compared to other healthy patients with same age.

INTRODUÇÃO

O estágio atual da moderna cirurgia da catarata, realizada preferencialmente através de pequena incisão corneana (2,0 a 4,0mm), com *capsulorhexis* contínua curvilínea, aparelhos facoemulsificadores de alta tecnologia e implante de lentes intra-oculares (LIO) dobráveis permitiu a evolução, também, das técnicas de anestesia. No início de 1992, Richard Fichman¹ introduziu a técnica de anestesia tópica para a facoemulsificação transcorneana (faco-tópica). No ano seguinte, James Gills publicou o livro *Ophthalmic Anesthesia*, adicionando a técnica intra-camerular à anestesia tópica.²

Para quase todos os pacientes candidatos à facoemulsificação, oferecemos a opção do tipo de anestesia: tópica ou com bloqueio. Porém, existem casos em que há a contra-indicação relativa da faco-tópica, dentre eles, em indivíduos com retardo mental, demência, pobre colaboração, crianças etc...¹ Poucos trabalhos citam indicação absoluta para a utilização da faco-tópica.

A Síndrome de Alport descreve a tríade clássica de nefrite hematúrica progressiva, deficiência auditiva neuro-sensorial e alterações oculares. A patologia ocular que mais comumente baixa a visão destes pacientes é o lentecone anterior, com ou sem catarata associada.

O objetivo deste trabalho é apresentar uma indicação da técnica de faco-tópica realizada no Centro de Estudos e Pesquisas Oculistas Associados, em paciente com baixa visual portador desta síndrome, devido ao risco do bloqueio peri/

retrobulbar, pois muitos possuem insuficiência renal crônica e são submetidos à hemodiálise de rotina, bem como salientar detalhes na avaliação pré, per e pós-operatórias em lentecone anterior.

PACIENTE E MÉTODOS

- **AVALIAÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA:** Todos os pacientes com indicação de faco-tópica no CEPOA são submetidos à medida da melhor acuidade visual corrigida, biomicroscopia para a classificação do grau da catarata, análise da profundidade da câmara anterior, aspecto da córnea, tamanho da midríase e qualidade do reflexo retiniano, tonometria de aplanção, ceratometria, fundoscopia, prova de função macular, microscopia especular, ecobiometria e cálculo da LIO.

Além desta minuciosa avaliação, é exposto ao paciente a possibilidade do tipo de anestesia, peri/retrobulbar ou tópica.

Descrição do caso: H. F. M., 18 anos, branco, sexo masculino, com queixa principal de baixa da acuidade visual em ambos os olhos (AO), há mais de 10 anos não melhorava com nenhuma correção (havia feito mais de 5 óculos sem sucesso).

História patológica pregressa de hemodiálise dos 9 aos 18 anos, quando realizou o primeiro transplante renal. Aos 26 retornou às sessões de hemodiálise por rejeição ao transplante. Relata baixa auditiva desde a adolescência. História familiar de irmão aposentado por invalidez por baixa visual (tem pouco contato).

Ao exame:

- **Acuidade visual corrigida (AV)** – olho direito (OD): 20/60; olho esquerdo (OE): 20/60. Na refração objetiva (retinoscopia) foi evidenciado o sinal da gota de óleo⁴ em AO (achado que despertou curiosidade).

- **Biomicroscopia** – Halo corneano juvenil AO, precipitados ceráticos pigmentados discretos e depósitos de pigmento na cápsula cristaliniana em OD, suspeita de lentecone anterior em AO com catarata subcapsular anterior em OE, câmara profunda, boa midríase e bom reflexo retiniano.

- **Gonioscopia e Tonometria** – Ângulo aberto em 360° AO, com visualização do corpo ciliar, e em OD, intensa pigmentação do trabeculado. Pressão intra-ocular: 14/15mmHg.

- **Ceratometria** – OD: 44.00/44.25 a 2°; OE: 43.75/44.75 a 163°. Fundoscopia: Sem alterações AO. Prova de função macular: OD: 20/20, OE: 20/25.

Devido aos achados biomicroscópicos, decidimos analisar com mais detalhe este paciente. Realizamos, então, os seguintes exames complementares:

- **Retinografia e campimetria manual** – Retinografia do pólo posterior não mostrou nenhuma alteração na região macular, bem como papila óptica, vasos retinianos e coróide normais. Campo visual com isópteras normais.

- **Microscopia especular** – OD: presença de excrescências sugestivas de guttata grau I, pigmentos endoteliais, discreto pleomorfismo e

polimegatismo. Contagem de células normal (2832 cels/mm²). OE: Discreto pleomorfismo e polimegatismo, com 2976 cels/mm².

- **Ultrassonografia – Ecografia A:** Comp. axial: OD: 22,40mm / OE: 22,70mm. **Ecografia B:** de imersão (sonda de 10 MHz): Ecos de alta refletividade na região pupilar em AO que se confundia com os ecos da íris. Não foi conclusivo para lentecone anterior. Cavidade vítrea normal, complexo coriorretiniano sem alterações.

- **Biomicroscopia ultrassônica (UBM)** (sonda de 50 MHz) – Devido aos achados inconclusivos, decidimos avaliar melhor a estrutura anterior do cristalino. O exame (figura 1) revelou a presença de lentecone anterior AO e catarata subcapsular anterior OE. É importante atentar para o plano da face anterior do cristalino, 0,5mm acima do plano da íris (figura 2).

Uma vez documentado o lentecone, iniciamos investigação auditiva. O quadro de falência renal já era evidente.

Audiometria – Disacusia sensorio-neural bilateral moderada.

Com base nesses dados, fechamos o diagnóstico de Síndrome de Alport. O paciente apresentava picos de hipertensão arterial sistêmica e utilizava heparina durante as sessões de hemodiálise (3 vezes por semana). Uma vez que não poderia suspender esta medicação e que sua dificuldade auditiva não era tão acentuada, decidimos, após esclarecimento do indivíduo, realizar as cirurgias com anestesia tópica (para evitar riscos de hemorragia retrobulbar).

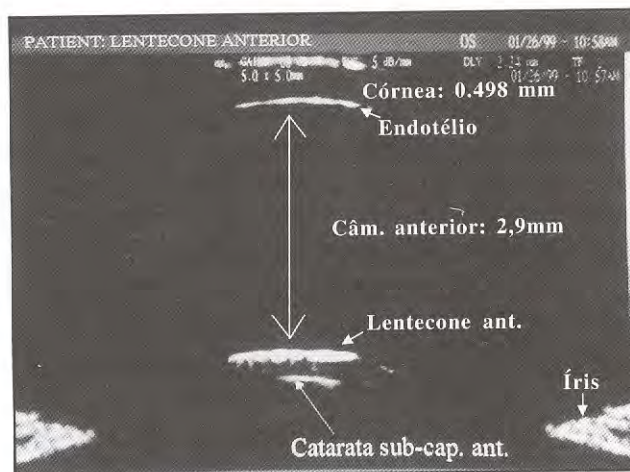
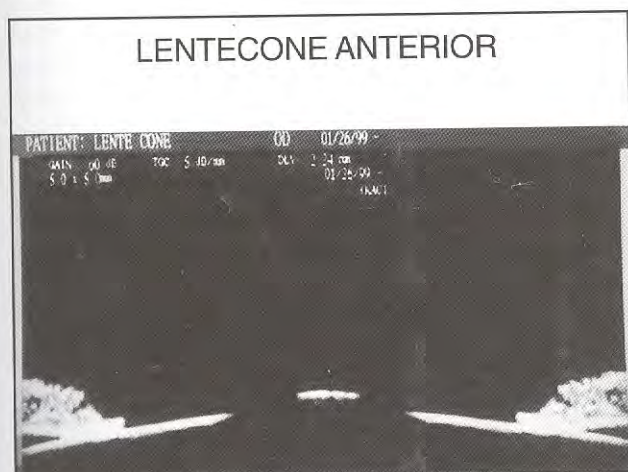


Fig. 1: Medidas da estrutura na câmara anterior com a UBM mostrando o lentecone anterior AO (OD à esquerda, OE à direita).

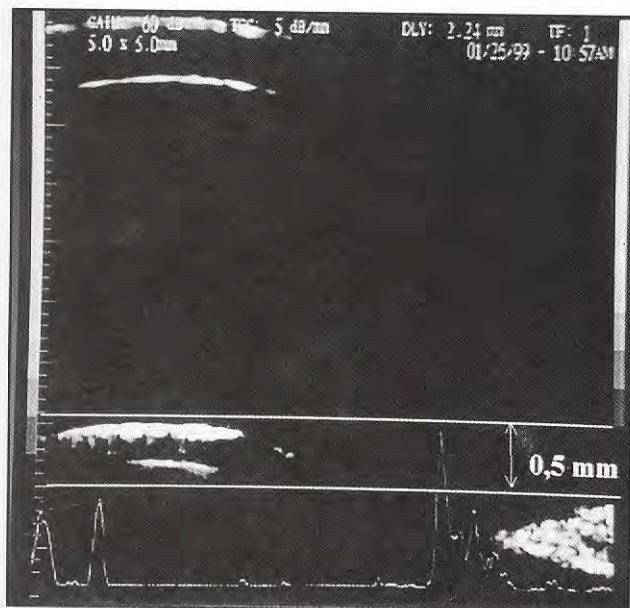


Fig. 2: Em OE, a área central da cápsula anterior estava a 0,5mm anterior ao plano da íris.

- **AVALIAÇÃO PER-OPERATÓRIA:** A anestesia tópica foi feita com colírio de lidocaína 4% iniciado 15 minutos antes de cada cirurgia¹. A incisão acessória é realizada primeiro com injeção intra-camerular de 0,5ml de lidocaína 1% sem preservativo⁵, evitando a área central do cristalino. Em seguida, foi introduzida substância viscoelástica para a manutenção da câmara anterior e aplanamento do cone.

Após incisão corneana principal de 2,8mm e aprofundamento generoso da câmara anterior, iniciou-se a capsulorhexis com agulha e, para maior controle durante todo o tempo, se faz aconselhável a utilização de pinça. Com a outra mão fixamos o olho com o anel de Thorton-Fine e pedimos para o paciente olhar para a luz do microscópio e relaxar (anestesia *vocal local* descrito por Harry Grabow)⁶. Este é o tempo mais difícil devido à protuberância do cone e à fragilidade capsular. É extremamente indicado que seja realizada por cirurgião experiente, tendo em vista esta peculiaridade.

A facoemulsificação é basicamente aspiração, com a média de tempo das duas cirurgias de 0,3 min. de faco. Para o implante da LIO dobrável de acrílico no saco capsular ampliamos a incisão principal para 4.0mm. Esse tempo também deve ser cuidadoso, evitando trauma capsular.⁷ O paciente foi para

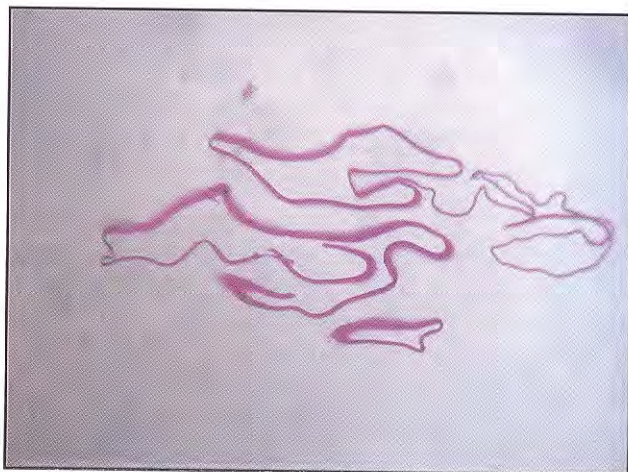


Fig. 3: Corte histopatológico da cápsula anterior do cristalino - diminuição das células epiteliais.

casa sem curativo e instruído a iniciar a medicação pós-operatória (dexametasona + aminoglicosídeo 3/3h, flurbiprofeno 6/6h e tropicamida 12/12h).

- **AVALIAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA:** Além da melhor acuidade visual corrigida após 1 mês, biomicroscopia, ceratometria, tonometria e microscopia especular, mandamos as cápsulas anteriores para o exame histopatológico.

RESULTADOS

- Melhor acuidade visual corrigida:
OD: -1.00 ^ -0.75 a 80° 20/20
OE: -2,00 ^ -1.25 a 55° 20/20

- Ceratometria:
OD: 44.00/44.50 a 175°
OE: 43.75/44.25 a 148°

- Biomicroscopia:
LIOs centradas AO, com moderada opacificação da cápsula posterior ao redor da zona óptica das LIOs de acrílico (exame sob midríase), Tyndall celular e flare de +/4, córneas transparentes.

- Tonometria:
16/15mmHg

- Microscopia especular:
OD: 2500 cels/mm²
OE: 2917 cels/mm²

- Exame histopatológico:

Diminuição da espessura central da cápsula anterior e diminuição do número de células epiteliais.

DISCUSSÃO

As alterações clínicas encontradas na Síndrome de Alport clássica (nefrite hemorrágica progressiva, baixa auditiva neuro-sensorial e alterações oculares) são atribuídas à estrutura e função anormais das membranas basais dos diversos tecidos. Isto se deve à inadequada produção da cadeia $\alpha 5$ do colágeno tipo IV (característico das membranas basais), que é codificada pelo gene COL 4A5, localizado no braço longo do cromossomo X, na região Xq21 e Xq22.⁴ Quanto maior o comprometimento renal, mais severas as alterações oculares e auditivas.⁸

O achado ocular mais comum é o lentecono anterior (15-25%),^{3,9} porém, outras alterações oculares ligadas à síndrome são: *flecks* retinianos, distrofia polimorfa posterior, catarata subcapsular anterior, síndrome de dispersão pigmentar, halo corneano juvenil, buraco macular e tortuosidade dos vasos retinianos.

Muitos trabalhos citam a fragilidade capsular anterior com presença de afinamento da cápsula e deiscências verticais nos dois terços internos, contendo material fibrilar e vacúolos, quando analisada à microscopia eletrônica e diminuição das células epiteliais.^{7,10} Em favor destas alterações, a literatura nacional, com Chamon em 89 e, mais recentemente, Cresta em 98, possui relatos de casos de lentecono anterior em Síndrome de Alport com ruptura capsular espontânea.^{11,12}

Apesar de nossos achados histopatológicos (figura 3) confirmarem algumas dessas alterações estruturais, concordamos com John et col.¹³ uma vez que, durante a cirurgia, não notamos nenhuma diferença na fragilidade capsular durante a capsulorhexis com pinça, quando comparada com indivíduos da mesma faixa etária e "saudáveis".

Em relação à escolha da anestesia, a opção pela faco-tópica deve ser cuidadosamente considerada nos pacientes em hemodiálise de

rotina, pois estes necessitam de heparinização. Segundo Cionni e Osher, em um trabalho retrospectivo de 60 casos de hemorragia retrobulbar após bloqueio anestésico retrobulbar, 30% dos casos foi de pacientes usuários de anticoagulantes, apesar de terem sido suspensos duas semanas antes da cirurgia, e 35% era portador de hipertensão arterial sistêmica¹⁴. Esta complicação mais comum, assim como inúmeras outras já descritas na literatura, pode ser evitada com a simples instilação do colírio mais injeção intra-camerular de anestésico.¹⁵

É de vital importância que o cirurgião tenha vasta experiência na facoemulsificação, pois a faco-tópica é o último estágio no aprendizado desta técnica. Em nosso serviço, desde janeiro de 1995, praticamos este tipo de anestesia.¹⁶ Outro recurso recomendado é a utilização da UBM (localização do cone em relação à íris) para evitar toques durante a cirurgia.

Vale mencionar que a alteração auditiva neuro-sensorial é moderada, mais percebida para altos tons (5000 a 8000 Hz). Não devemos aplicar a faco-tópica em pacientes com deficiência auditiva severa.

Apesar dos excelentes resultados descritos nos periódicos oftalmológicos,³ independente da técnica de facectomia e anestesia utilizadas, acreditamos que, com o emprego da faco-tópica nestes casos delicados, estaremos minimizando riscos adicionais a estes pacientes, já debilitados sistemicamente.

Endereço para correspondência:

Dr. Aldery de Oliveira
Rua Jornalista Orlando Dantas, 49
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22231-010

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fichman, R. A. - Topical Anesthesia. In: Fine, I. H.; Fichman, R. A.; Grabow, H. B., Eds, Clear Corneal Cataract Surgery and Topical Anesthesia, 1993; Thorofare, New Jersey, Slack, Inc., pp. 97-162.
2. Gills, J. P.; Hustead, R. F.; Sanders, D. R. - Eds, Ophthalmic Anesthesia 1993; Thorofare, New Jersey, Slack, Inc.
3. Trindade, F. C.; Katina, J. - Lenticone Anterior na Síndrome de Alport: Reabilitação visual após facectomia extracapsular em cristalino transparente com implantação de lente intra-ocular de câmara posterior. Rev. Bras. Oftal., 1990 outubro, 49 (5): 21-25.

4. Leys, A. M. - The Eye and Renal Diseases. In: Tasman and Jaeger, Eds, Duanes's Ophthalmology on CD-ROM 1998, Philadelphia, Pensilvania, Lippincott-Raven Publishers.
5. Gills, J. P. - Ed. In: Cataract Surgery the state of the art 1998; Thorofare, New Jersey, Slack, Inc.
6. Fine, I. H. - Ed. In: Phaco Today CD-ROM 1995; Boston, Massachussets, Ophthalmology Interactive.
7. Kato, T.; Watanabe, Y.; Nakayasu, K.; Kanai, A.; Yajima, Y. - The ultrastructure of lens capsule abnormalities in Alport's syndrome. Nippon Ganka Gakkai Zasshi, 1997; 101 (4): 349-54.
8. Goldchmit, M.; Almeida, G. V. - Correlação entre o comprometimento renal e as alterações auditivas e oculares em pacientes portadores de síndrome de Alport. Arq. Bras. Oftal. 1989; 52 (4).
9. Colville, D. J.; Savige, J. - Alport syndrome: A review of the ocular manifestations. Ophthalmic Genet, 1997; 18 (4): 161-73.
10. Teekhasaene, C.; Nimmanit, S.; Wutthiphan, S.; Vareesangthip, K.; Laohapand, T.; Malasit, P.; Ritch, R. - Posterior polymorphous dystrophy and Alport syndrome. Ophthalmology, 1991; 98 (8): 1207-14.
11. Siqueira, W. C. A.; Rosatelli Neto, J. M. - Achados oftalmológicos da síndrome de Alport: Importância do oftalmologista no diagnóstico. Arq. Bras. Oftal., 1989; 52 (4).
12. Cresta, F. B.; Silva, A. L. B.; Carvalho, C. A. - Ruptura espontânea da cápsula anterior do cristalino em pacientes com síndrome de Alport. Arq. Bras. Oftal., 1998; 61 (6): 717-19.
13. John, M. E.; Noblitt, R. L.; Coots, S. D.; Boleyn, K. L.; Ballew, C. - Clear lens extraction and intraocular lens implantation in a patient with bilateral anterior lenticonus secondary to Alport syndrome. J. Cataract Refract Surg., 1994; 20 (6): 652-5.
14. Cionni, R. J.; Osher, R. H. - Retrobulbar Hemorrhage. Ophthalmology, 1991; 98 (8): 1153-55.
15. Silva, A. C.; Silva Jr., A. C. - Anestesia Local em Oftalmologia. In: Rezende, F., Ed. Controvérsias e Complicações em Cirurgia Ocular 1996, Rio de Janeiro, RJ, pp. 1-16.
16. Rezende, F.; Bernardes, F. - Anestesia tópica na faco transcorneana temporal: primeiros 50 casos. Rev. Bras. Oftal. 1996; 55 (10): 7-14.

Características e percepções de pais de escolares portadores de problemas oculares atendidos em projeto comunitário

Milton Ruiz Alves*, Vera Lúcia Rodrigues Alves**, Edmea Rita Temporini*** e Newton Kara-José****

RESUMO

Objetivo: Identificar características e percepções de pais de escolares a respeito dos problemas oculares de seus filhos e da correção óptica, para subsidiar o planejamento de ações preventivas e assistenciais em oftalmologia direcionadas à comunidade.

Tipo de estudo: "Survey" descritivo.

Local: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo (HCFMUSP), Brasil.

Participantes: Duzentos e vinte e sete pais de escolares da primeira série do ensino fundamental identificados na Campanha "Veja Bem Brasil, 1998".

Métodos: Aplicou-se um questionário por entrevista em amostra de conveniência.

Resultados: Características do núcleo familiar: cerca de 73% não apresenta o 1º grau de escolaridade completo e 39,6% apresenta renda familiar inferior a 2 salários mínimos. Características pessoais do escolar: 48,0% do sexo masculino e 52,0% do sexo feminino; 19,4% com idade igual ou superior a 8 anos. Para 91,7% dos pais as campanhas de saúde oferecem atendimento de qualidade ótima ou boa, embora menos de 50% das crianças previamente agendadas compareceu ao exame. Para os pais, a falta do uso de óculos desencadeia cefaléia (71,4%), baixa visão (61,2%), irritação ocular (57,3%) e baixo desempenho escolar (56,8%). Os pais acreditam que o uso de óculos leva à estabilização do grau (59,5%) e à dependência (26%).

Conclusões: Concluiu-se que a solução ou minimização de distúrbios oftalmológicos de escolares depende, significativamente, do esforço conjunto de pessoal de ensino, família, comunidade e pessoal de saúde.

Trabalho apresentado como Tema Livre no XXX Congresso Brasileiro de Oftalmologia, Recife, 1999.

*Professor Livre Docente do Serviço de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

**Mestre em Psicologia da Divisão de Medicina e Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

***Professora Livre Docente da Faculdade de Saúde Pública da USP.

****Professor Titular da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da USP.

Recebido para publicação em 28/12/99.

ABSTRACT

Characteristics and perceptions of parents of students with ocular problems evaluated in a communitie project

Objective: To identify some characteristics and perceptions of parents related to school-aged ophthalmologic problems and spectacle wear of their children, aiming at improving plans for prevention and care of ophthalmologic diseases in the community.

Place: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo (HCFMUSP), Brazil.

Research Design and Methods: Descriptive survey of 227 fathers of students with ocular problems. The individuals were screened and interviewed during the Veja Bem campaign held at Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, Brazil.

Results: 73% of subjects had not completed the elementary school level and 39.6% have a family income of less than two minimum salaries. 48.0% of the students were males and 52.0% were females, 20.4% of ages 8 and up. 91.7% of the fathers considered good and optimum the quality of the service offered in public health campaign, although less than 50% of the children anterior selected to ophthalmic evaluation showed up for the exam. The fathers believe that the lack of spectacle wear is responsible for cefalea (71.4%), decreased acuity vision (61.2%), ocular discomfort (57.3%) and reduced scholastic performance (46.7%) stabilization of the refractive error (59.5%) and dependence on spectacle use (26.0%).

Conclusion: The solution or minimization of schoolchildren ophthalmologic problems significantly depends on the joint efforts of school teachers, the family, the community and health personnel.

INTRODUÇÃO

Aproximadamente 20% das crianças em idade escolar apresenta alguma perturbação oftalmológica (erros de refração, ambliopia, conjuntivite, estrabismo, seqüela de acidente ocular, malformação congênita etc.). Cerca de 10% dos escolares necessita de óculos. Os defeitos de visão não corrigidos contribuem para um déficit do aproveitamento escolar e socialização^{1-3,6,7}.

Considerando a importância da visão na educação e socialização da criança, a alta prevalência de problemas oculares na infância e a existência de recursos para prevenção ou cura da grande maioria dos problemas oculares, o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) desenvolveu ampla Campanha Nacional de promoção da saúde ocular, com o atendimento de

alunos da primeira série do Ensino Fundamental, de escolas públicas, com prescrição de óculos e facilitação da aquisição ou doação dos mesmos.

Para serem atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) foram destinados os escolares matriculados na 1ª série do ensino fundamental das escolas públicas da região oeste do município de São Paulo, num total de 17500 crianças. A campanha ocorreu em três fases (1998):

- 1ª fase nos meses de março e abril: Treinamento dos professores para identificação de escolares com problemas oculares e aplicação do teste de Snellen para medida da acuidade visual (AV) com o uso da tabela optométrica "E" de Snellen;
- 2ª fase no mês de abril: Avaliação e medida da AV dos alunos pelos professores. As crianças com dificuldade visual foram submetidas a reteste pelos professores. Os escolares selecionados

para consulta oftalmológica receberam ficha de comunicação da dificuldade visual constatada e de solicitação de autorização dos pais para serem submetidos à consulta oftalmológica na 3ª fase;

• 3ª fase no mês de abril. Realização da consulta oftalmológica no HCFMUSP.

Nas datas marcadas para a realização da avaliação oftalmológica no HCFMUSP compareceu menos de 50% das crianças convocadas para o exame. Estes dados mostram que a identificação de distúrbios visuais apresenta pouco valor prático, a menos que se estabeleça um sistema de encaminhamento, assistência e controle de casos⁸. Impõe-se, então, identificar os principais obstáculos ao atendimento de escolares. No planejamento dessas ações de saúde parece necessário que ao lado de se prover maior facilidade de acesso ao exame oftalmológico e à correção óptica, investir mais em ações educativas abordando causas e conseqüências da não correção dos erros refracionais. Impõe-se, também, que se deva incrementar a realização de pesquisas na área socio-comportamental porque fornecem informações a serem utilizadas na prevenção e na recuperação de problemas visuais⁹. Nesse enfoque objetiva-se, com esta pesquisa, identificar características e percepções dos pais dos escolares a respeito dos problemas visuais de seus filhos e da correção óptica dos erros refracionais, para subsidiar o planejamento de ações preventivas e assistenciais em oftalmologia direcionadas à comunidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um "survey" descritivo em população adulta que compareceu ao HCFMUSP, onde se realizavam as atividades da Campanha Nacional de Prevenção da Cegueira e Reabilitação Visual "Veja Bem Brasil", por ocasião do atendimento de escolares realizado em maio de 1998.

Foi adotado o seguinte critério para compor a amostra: pais dos escolares que se dispusessem a ser entrevistados. Constituiu-se, portanto, uma amostra não probabilística por critério de conveniência.

Utilizou-se um questionário como instrumento de medida. Foram investigadas as variáveis:

- Características sociais da família: escolaridade do pai e da mãe (não estudou, 1º grau incompleto, 1º grau completo, 2º grau incompleto, 2º grau completo e 3º grau), número de salários mínimos recebidos pela família (menos de 2, entre 2 e 5, mais de 5) e números de dependentes;
- Características pessoais dos escolares: sexo e idade, em anos;
- Pessoa que percebeu a dificuldade visual do escolar (professor, pais, o próprio escolar, outra pessoa);
- Tipo de erro refracional dos escolares necessitados de prescrição de óculos (hipermetropia, miopia, astigmatismo);
- Opinião dos pais a respeito da qualidade de atendimento prestado em campanhas públicas de saúde;
- Opinião dos pais em relação às queixas decorrentes da falta de uso de óculos pelos escolares;
- Opinião dos pais a respeito de conseqüências atribuídas ao uso de óculos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi constituída por 227 pais de 227 escolares, com déficit visual ou queixas de problemas oculares, previamente selecionados pelos professores para serem submetidos ao exame oftalmológico no HCFMUSP.

Em relação às características sociais da família nuclear dos escolares chama a atenção que a grande maioria dos pais, aproximadamente 73%, não apresenta o 1º grau de escolaridade completo. Evidencia-se proporção equivalente de pais e mães apresentando, além de baixa escolaridade, reduzido rendimento econômico e número relativamente grande de dependentes (Tab. 1).

Dos escolares examinados, 109 (48,0%) eram do sexo masculino e 118 (52,0%) do sexo feminino. Ressalta-se que 19,4% dos escolares cursando o 1º ano do ensino fundamental apresenta idade superior a 8 anos (Tab. 2).

O professor foi a pessoa que percebeu a dificuldade visual do escolar em 70,6%, os pais em 18,9% e o próprio escolar em 7,9% das vezes. A preparação do professor, mediante

Tabela 1

Características sociais da família nuclear de escolares

Escolaridade	Pai (n = 227)		Mãe (n = 227)	
	f	%	f	%
Não estudou	8	3,5	5	2,2
1º grau incompleto	167	73,6	165	72,7
1º grau completo	9	4,0	14	6,2
2º grau incompleto	34	15,0	31	13,7
2º grau completo	6	2,6	7	3,0
3º grau	3	1,3	5	2,2

Número de salários mínimos (família) (n = 227)

	f	%	%*
< 2 SM**	89	39,2	39,6
2 a 5 SM	102	44,9	44,4
>5 SM	36	15,9	16,0
Não informou	2	0,8	

Número de dependentes

	(n = 227)	
	f	%
1 a 3	70	30,8
4 a 5	108	57,6
6 a 7	37	16,3
8 a 11	12	5,3

*Exclui "não informou"

**Salário mínimo vigente R\$ 130,00

Tabela 2

Características pessoais dos escolares examinados n = 227

Características pessoais	f	%
Sexo		
Masculino	109	48,0
Feminino	118	52,0
Idade (anos)		
6 a 7	183	80,6
8 a 9	34	15,0
10 a 14	10	4,4

Tabela 3

Opinião dos pais sobre a qualidade do atendimento prestado em campanhas de saúde

Qualidade do atendimento	(n = 227)	
	f	%
Ótima	110	48,5
Boa	98	43,2
Regular	16	7,0
Má	2	0,9
Péssima	—	—
Não tem opinião	1	0,4

Tabela 4

Opinião dos pais sobre queixas dos escolares decorrentes da falta do uso de óculos

Queixas	(n = 227)	
	f	%
Cefaléia	162	71,4
Baixa visão	139	61,2
Irritação ocular	130	57,3
Baixo desempenho escolar	129	56,8
Vermelhidão ocular	106	46,7
Conjuntivite	30	13,2
Não lembra	1	

*respostas múltiplas

desenvolvimento de programas de saúde, constitui a base para o sistema de construção e disseminação do conhecimento em saúde. Contudo, nem sempre o professor dispõe de conhecimentos, atitudes e práticas no campo da saúde escolar, que deveria ter adquirido no seu curso de formação^{3,8}. A compreensão dos pais sobre os propósitos de um programa de saúde na escola é importante uma vez que a maior responsabilidade pela saúde das crianças pertence a eles. Para atingir o objetivo comum da saúde da criança em idade escolar é necessária a ação integrada lar-escola-comunidade^{3,5-8}. Chama a atenção o fato de o pediatra não ter sido citado uma única vez como sendo a pessoa que percebeu a dificuldade visual do escolar. Entre nós, ainda, não é rotina nos consultórios de pediatria e nos postos de saúde a aferição sistemática da AV. É importante

que esforços sejam feitos no sentido da conscientização e melhor colaboração das escolas e pediatras, a fim de incrementar a realização da detecção precoce da ambliopia. A medida da AV, teste dos mais simples, deve ser realizado rotineiramente, podendo ser efetuado

por atendente de consultório, visitadora sanitária, auxiliar de enfermagem e professor, desde que devidamente treinados⁶. A idade ideal para a sua aplicação seria aos 4 anos, a esse respeito sabe-se que em muitos países, para o ingresso na pré-escola, é obrigatório o exame oftalmológico^{5,6}. Vale ressaltar que, mesmo que se faça diagnóstico precoce da ambliopia e que imediatamente se inicie o tratamento, este não surtirá efeito se não houver colaboração por parte da família da criança⁵. No ambiente doméstico, por vezes, a criança não tem noção que não enxerga bem ou não exerce atividades que demandem maior esforço visual. Condições socioeconômicas e culturais impedem o acesso da criança ao exame oftalmológico antes de seu ingresso na escola. Por isso, programas de triagem visual são importantes quando realizados na escola por preencherem esta lacuna^{1,9}.

Das 227 crianças examinadas, 131 (57,7%) apresentavam erro de refração, com indicação de correção com óculos. O erro refracional mais freqüentemente encontrado nas crianças que necessitaram correção óptica foi astigmatismo hipermetrópico composto (36,7%), hipermetropia (18,7%) e astigmatismo hipermetrópico simples (7,8%). Os vícios de refração não corrigidos contribuem para um déficit do aproveitamento escolar e socialização, podendo também serem responsáveis por alterações nos estados emocionais e psicológicos das crianças^{1-3, 5-7}.

Mais de 90% dos pais considerou que a qualidade do atendimento prestado em campanha de saúde pública é boa ou ótima. Menos de 50% dos escolares convocados para avaliação oftalmológica compareceu ao HCFMUSP. A oportunidade de exame oftalmológico e tratamento gratuito, mesmo considerando o alto grau de credibilidade, que em geral parece ser atribuído pela população ao HCFMUSP, não foi suficiente para superar os obstáculos.

A maioria dos pais opinaram que a falta do uso de óculos pode levar à cefaléia (71,4%), baixa visão (61,2%), irritação ocular (57,3%) e baixo desempenho escolar (56,8%) (Tabela 4). O bom desempenho do aluno no processo educacional depende, em grande parte, de ações preventivas para a detecção e atendimento de possíveis

Tabela 5

Opinião dos pais a respeito de conseqüências do uso de óculos pelos escolares

Opinião*	(n = 227)	
	f	%
Estabilização do grau	135	59,5
Dependência do uso de óculos	59	26,0
Não tem conseqüência	38	16,7
Enfraquece a visão	10	4,4
Diminui o grau	04	1,8
Não sabe	1	0,4

*respostas múltiplas

desvios de saúde, muitas vezes ignorados pela própria família e pela criança⁷. Um dos fatores preponderantes para o diagnóstico e, principalmente, para o seguimento da terapêutica instituída é que a população tenha conhecimentos mínimos de saúde ocular.

Em relação à opinião dos pais a respeito de conseqüências do uso de óculos, 59,5% opinou que embora o seu uso estabiliza o grau, o uso também cria dependência (26,0%) (Tabela 5). A postura dos pais, professores e colegas para com os novos usuários de óculos tem papel relevante na aderência ao uso dos mesmos. Para Terry¹⁰ existe um aumento de comentários favoráveis no julgamento social de crianças com 4 anos de idade e um aumento de comentários negativos de crianças com mais de 5 anos para com os usuários de óculos na escola, determinando o estereótipo negativo imputado aos usuários de óculos. Isto evidencia a necessidade de ações educativas por parte dos professores, propiciando um ambiente mais favorável ao uso de óculos na escola. Destaca-se a importância de um trabalho de educação-prevenção junto aos professores para que possam atuar como multiplicadores de conhecimentos nessas áreas junto aos pais, alunos e comunidade. A falta de aderência ao uso dos óculos pode acarretar, além de dificuldades no desenvolvimento psico-social da criança, um número maior de visitas ao especialista, tempo maior de oclusão às crianças ambliopes e menor resposta à terapia. Óculos odiado e/ou não usado pode constituir foco de conflito familiar e escolar, representando um enorme estresse desnecessário para o escolar⁴.

Essa pesquisa mostra que, apesar do oferecimento de atendimento gratuito em hospital com respeitabilidade pública, menos de 50% das crianças convocadas para exame compareceram, ressaltando a necessidade de promover maior divulgação e sensibilização dos pais, responsáveis e professores e de identificar e superar as principais barreiras ao atendimento e tratamento dos escolares.

Endereço para correspondência:

Prof. Milton Ruiz Alves
Alameda dos Arapuanés, 982 apto. 52
São Paulo - SP - CEP: 04524-001

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alves, M. R.; Kara-José, N. - O olho e a visão. O que fazer pela saúde ocular das nossas crianças. Petrópolis, Vozes, 1996, p.151.
2. Alves, M. R.; Kara-José, N. - Campanha "Veja Bem Brasil". Manual de Orientação. Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 1998.
3. Armond, J. E. - Saúde ocular: conhecimentos, crenças e opiniões de professores de primeira série do primeiro grau, do sistema público de ensino da região sul do município de São Paulo. 1998. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP.
4. Horwood, A. M. - Compliance with first time spectacle wear in children under eight years of age. Eye 1998; 12: 173-178.
5. Kara-José, N.; Alves, M. R. - Problemas oculares mais freqüentes em escolares. In: Conceição, J. A. N. (coord.): Saúde Escolar. A criança, a vida e a escola. São Paulo, Sarvier, 1994, pp. 195-203
6. Kara-José, N.; Holzchuh, N.; Temporini, E. R. - Vícios de refração em escolares na cidade de São Paulo-Brasil. Bol. Of. Sanit. Panam., 1984; 96: 326-31.
7. Kara-José, N.; Carvalho, K. M. M.; Caldato, R.; Pereira, V. L.; Oliveira, A. M. N. D.; Fonseca Neto, J. C. - Atendimento de amblíopes e prevalência na população pré-escolar, Campinas, São Paulo, Brasil. Bol. Of. Sanit. Panam., 1984; 96: 31-37.
8. Temporini, E. R. - Prevenção de problemas visuais de escolares: conduta de professores do sistema de ensino do estado de São Paulo, Brasil. Rev. Bras. Saúde Esc., 1990; 1: 68-75.
9. Temporini, E. R. - Pesquisa de oftalmologia em saúde pública: considerações metodológicas sobre fatores humanos. Arq. Bras. Oftalmol., 1991; 54: 279-81.
10. Terry, R. L. - Social and personalitty effects of visual correctives. J Social Behav Personality 1990; 5: 683-95.

Automedicação tópica ocular: comercialização de colírios em farmácias

Augusto Adam Netto*, Roberto Miotto**

RESUMO

Objetivo: Determinar a conduta nas farmácias da Grande Florianópolis, diante da simulação de uma urgência oftalmológica.

Local: Universidade Federal de Santa Catarina.

Método: Estudo transversal prospectivo, em 102 estabelecimentos farmacêuticos, no período de outubro de 1997 a março de 1998.

Resultado: 97,1% das farmácias procuradas recomendou conduta. Um serviço medico-oftalmológico foi recomendado em 33,3% dos casos. Em 86,2% das visitas foi prescrito um colírio (mais frequentemente descongestionante, lubrificante, corticóide e antibiótico). Na maioria dos casos as prescrições foram realizadas por atendentes/balconistas (56,8%). O custo médio da medicação recomendada foi de R\$ 3,96 (R\$ 0,99 a R\$ 7,60) por farmácia visitada.

Conclusão: A comercialização de colírios sem prescrição médica é uma prática comum nas farmácias da Grande Florianópolis. Maior atenção das autoridades sanitárias é necessária para a prevenção das consequências deletérias da automedicação tópica ocular.

ABSTRACT

Ocular topical self-medication: Sale of eyedrops in drugstores

Purpose: This work was performed in order to determine the conducts suggested in drugstores of the Great Florianópolis, in front of an ocular urgency simulation.

Place: Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.

Method: A prospective transversal study was performed in 102 drugstores, between october 1997 and march 1998.

Results: The authors obtained 97.1% of the establishments that gave answers about the conduct. 33.3% of those refered a certain ophthalmologic center.

*Professor Titular de Oftalmologia do Departamento de Clínica Cirúrgica do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina. Chefe do Serviço de Oftalmologia do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.

**Acadêmico do Curso de Medicina do Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina.
Recebido para publicação em 10/05/99.

86.2% indicated some eyedrop (most commonly astringent, lubricant, corticoid and antibiotic). In most of cases (56.8%) counters performed the prescription. The average cost of the eyedrops prescriptions was R\$ 3.96 (R\$ 0.99 until R\$ 7.60) per drugstore.

Conclusion: Our findings support the view that the sale of eyedrops without proper physician prescription is common in the Great Florianópolis. More attention by sanitary authorities is required in order to avoid bad consequences of the ocular topical self-medication.

INTRODUÇÃO

O Brasil tem visto mudanças dramáticas na área medico-farmacológica no último ano no que tange à legalidade, validade, legitimidade e eficácia de drogas vendidas em abundância nos estabelecimentos farmacêuticos, espalhados por todo território habitável deste país. Este fato não assusta apenas o Brasil, pois podemos constatar esta realidade em todos os países subdesenvolvidos e na grande maioria dos países em desenvolvimento.^{1,2}

E o acesso às drogas oculares algumas vezes segue as prescrições médicas, mas não a forma correta de uso; outros ainda obtêm a medicação através de roubo ou furto, como ocorre em pacientes psiquiátricos ou usuários de drogas psicoativas.^{3,4}

As complicações da terapêutica ocular são, basicamente, as reações alérgicas e tóxicas que se agravam com o uso crônico de tais drogas, manifestando-se de várias maneiras, desde erupções cutâneas e discrasias sangüíneas até asma brônquica, hepatite tóxica e choque anafilático.⁵

A complicação alérgica mais comum é a dermatite de contato, atingindo a mucosa ocular e a pele adjacente aos olhos e as drogas que mais freqüentemente são associadas com tais reações são: atropina, penicilina, sulfas, neomicina e thimerosol. A síndrome de Stevens-Johnson foi relatada com o uso de sulfacetamida tópica.^{5,6}

Os anestésicos tópicos oculares podem alterar a secreção lacrimal, alterar a córnea e agir de forma tóxica direta sobre o epitélio e o endotélio corneano, além de servirem como reservatório para proliferação microbiana e meio de disseminação de infecção. O quadro de ceratite epitelial persistente ocorre devido ao uso contínuo

da droga, levando à dificuldade de cicatrização corneana e infiltração estromal, que se caracteriza por edema palpebral, hiperemia conjuntival, ceratite persistente acompanhada de edema corneano, afinamento e infiltração estromal, que pode em muitas situações formar um anel estromal branco-amarelado em torno da lesão. Pode estar presente hipópio, hifema, vascularização corneana e quemose hemorrágica com infecção secundária, perfuração corneana e endoftalmite purulenta.^{7,8}

Uma série de microorganismos pode responder pela infecção secundária ao uso abusivo de anestésicos, entre os quais podemos citar como principais: *Streptococcus sp*, *Staphylococcus sp*, *Capnocytophago*, *Proteus sp*, *Bacillus sp* e *Candida sp*.⁹

Os corticóides têm sido utilizados em oftalmologia desde a década de 50 como um protetor dos efeitos nocivos da inflamação. São amplamente utilizados em diversas enfermidades oculares e apresentam, também, uma série de efeitos colaterais, como o aumento da pressão intra-ocular, glaucoma corticosônico, que é acompanhado de destruição das fibras nervosas retinianas levando à amaurose, catarata subcapsular posterior, além de infecções bacterianas, virais e fúngicas.^{6,10,11}

Os colírios descongestionantes são drogas simpatomiméticas ou adrenérgicas que causam vasoconstrição conjuntival e têm indicação precisa para processos de congestão conjuntival e alívio da irritação ocular aguda, crônica ou alérgica. O uso crônico pode causar efeito rebote pelo engurgitamento vascular até a paralisia contrátil dos capilares, além de mascarar condições patológicas mais sérias. Em casos de seio camacular estreito podem causar midríase e levar a glaucoma agudo de ângulo estreito, além de conterem estimulantes de receptores

α_2 -adrenérgicos que aumentam a produção de humor aquoso e, quando associados a anti-histamínicos, provocam borramento visual.^{1,12,13}

Ceratites epiteliais têm sido descritas após o uso de gentamicina e neomicina tópicas, enquanto a anemia aplástica é descrita após o uso crônico de cloranfenicol na forma de colírio, além de atrofia óptica, neurite óptica e sistêmica, reações alérgicas, depressão da medula óssea e sintomas gastro-intestinais. Os aminoglicosídeos gentamicina, tobramicina, estreptomicina, canamicina e neomicina podem causar ceratite puntiforme quando em uso prolongado e a síndrome de Stevens-Johnson também já foi descrita com o uso de sulfacetamida tópica.^{14,15}

O uso prolongado de cicloplégicos e midríáticos pode causar: confusão mental, alucinações, ataxia, disartria, alterações de personalidade e reações psicóticas. O uso de fenilefrina colírio pode desencadear crises de hipertensão arterial sistêmica em pacientes previamente hipertensos.¹⁵

O aumento da atividade do vírus *Herpes simplex* com o uso de esteróides foi demonstrado através da ocorrência de perfuração ocasional da córnea, quando estes são usados erroneamente no olho, no tratamento da ceratite por *Herpes simplex* e a perfuração corneana era uma complicação extremamente rara nesta ceratite antes que os esteróides entrassem para o uso geral, além de outros efeitos, como crescimento fúngico, formação de catarata (incomum) e glaucoma de ângulo aberto (comum).¹⁶

Os efeitos colaterais dos corticóides em uso crônico podem transcorrer com catarata, afinamento corneano, diminuição na cicatrização corneana, glaucoma e infecções.¹⁷

MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal prospectivo englobando estabelecimentos farmacêuticos da Grande Florianópolis no período de outubro de 1997 a março de 1998.

Buscou-se junto ao Conselho Federal de Farmácia, seção de Santa Catarina, o número e o endereço de todas os estabelecimentos farmacêuticos registrados da Grande Florianópolis.

Realizamos a análise estatística para obtenção da mais fidedigna resposta, tolerando uma margem de erro de $\pm 8\%$, onde chegamos ao número de 102 estabelecimentos a serem avaliados.

Foi, então, aplicado um protocolo com simulação de um corpo estranho ocular com 24 horas de evolução apresentando hiperemia conjuntival + ardência + fotofobia + lacrimejamento. Perguntava-se sobre conduta, indicação de serviço médico ou oftalmológico, indicação de medicação e custo, além de perguntarmos sobre o nível de atendimento na região central e periférica da Grande Florianópolis. A partir destes dados foi lançada em campo a pesquisa por um único solicitante.

RESULTADOS

Após análise estatística e concluído o protocolo foram visitados 102 estabelecimentos farmacêuticos que nos daria uma amostra significativa de 26,2% dos 389 estabelecimentos da Grande Florianópolis, onde calculamos uma margem de erro de ± 08 pontos percentuais.

Resposta à solicitação de conduta:

Encontramos 97,1% ($n = 100$) de resposta à solicitação de conduta e 2,9% ($n = 02$) não respondeu.

Indicou serviço medico-oftalmológico:

Obtivemos 33,3% ($n = 34$) de estabelecimentos que indicou um serviço medico-oftalmológico e 66,7% ($n = 68$) não indicou.

Os farmacêuticos indicaram a procura de um serviço medico-oftalmológico em apenas 38,6% ($n = 17$ de 44) das consultas, sendo 36,4% ($n = 16$) no centro e 2,2% ($n = 01$) na periferia, enquanto que os atendentes/balconistas indicaram em 29,3% ($n = 17$ de 58), sendo 18,9% ($n = 11$) no centro e 10,4% ($n = 06$) na região periférica (tabelas I e II).

Não foram indicados serviços medico-oftalmológicos pelos farmacêuticos em 61,4% ($n = 27$), sendo 45,5% ($n = 20$) no centro e 15,9% ($n = 07$) na região periférica, enquanto que os atendentes/balconistas não indicaram serviços

Tabela I

Conduta dos farmacêuticos na Grande Florianópolis

Farmacêutico Local	Central		Periférica		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Indicou médico	16	36,4%	01	2,2%	17	38,6
Ñ indicou médico	20	45,5%	07	15,9%	27	61,4
Total	36	81,9%	08	18,1%	44	100,0

Tabela II

Conduta dos atendentes/balconistas da Grande Florianópolis

Atendentes balconistas Local	Central		Periférica		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Indicou	11	18,9%	06	10,4%	17	29,3
Ñ indicou	32	55,2%	09	15,5%	41	70,7
Total	44	74,2%	15	25,8%	58	100,0

medico-oftalmólogos em 70,4% (n = 41), sendo 55,2% (n = 32) na região central e 15,5% (n = 09) na região periférica. A região do centro indicou médico em 33% (n = 26 de 79) das consultas e a região periférica em 34% (n = 8 de 23).

Indicou medicação:

A indicação de medicação ocorreu em 86,2% (n = 88) dos estabelecimentos e a medicação indicada divide-se em 06 (seis) grupos:

- 1 - colírio descongestionante 55,3% (n = 57)
- 2 - colírio lubrificante 27,1% (n = 28)
- 3 - colírio corticóide 4,8% (n = 05)
- 4 - colírio antibiótico sem corticóide 3,8% (n = 04)
- 5 - colírio antibiótico com corticóide 3,8% (n = 04)
- 6 - outros 2,9% (n = 03)

Dos estabelecimentos que não indicaram medicação, 80,0% (n = 12) encontrava-se no centro e 20,0% (n = 03) na região periférica.

Nível de atendimento:

O atendimento no balcão das farmácias deu-se em 56,8% (n = 58) das vezes por um

atendente/balconista e, em 43,2% (n = 44), por um farmacêutico.

Localização:

Dos estabelecimentos que indicaram medicação, 77,3% (n = 68) era no centro enquanto que 22,7% (n = 20) na região periférica da Grande Florianópolis.

Custo financeiro:

O valor médio das medicações indicadas em todas as farmácias que responderam à solicitação de conduta foi de R\$ 3,96 por farmácia.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores médios que seriam gastos na região central (R\$ 4,01) e nas regiões periféricas (R\$ 3,99).

Já o custo financeiro de quem é atendido pelos farmacêuticos tem uma média mais alta, R\$ 4,35, quando comparado com os R\$ 3,80 em gastos sugeridos pelos atendentes/balconistas.

Indicação de medicação *versus* nível de atendimento:

Os farmacêuticos indicaram mais o uso de colírios descongestionantes ($n = 19$), seguido de colírios lubrificantes ($n = 13$) e corticóides ($n = 03$), enquanto que os atendentes indicaram mais o uso de colírios descongestionantes ($n = 38$), seguido de colírios lubrificantes ($n = 15$) e antibióticos com corticóides ($n = 03$).

Enquanto os farmacêuticos da região periférica indicaram somente colírios descongestionantes e colírios lubrificantes, os farmacêuticos do centro indicaram todas as drogas contidas no protocolo; já os atendentes da região periférica indicaram mais colírios antibióticos sem corticóides, enquanto os da região central indicaram mais colírios de antibióticos com corticóides.

DISCUSSÃO

Em nosso estudo, 97,1% dos estabelecimentos respondeu à solicitação de uma conduta diante do quadro clínico-oftalmológico de corpo estranho ocular, taxa menor que o 100% atingido no trabalho de Moreira et alli (1993)¹, que pode ser justificado pelas diferenças de padronização do método ou mesmo uma mudança no perfil dos estabelecimentos farmacêuticos. Pois, enquanto Moreira et alli (1993)¹ obtiveram resposta em todos os estabelecimentos, nosso estudo não obteve uma resposta em 2,9% dos casos.

Nos estabelecimentos em que fomos atendidos, apenas 33,3% dos profissionais sugeriu a procura de um serviço medico-oftalmológico, sendo que os farmacêuticos indicaram em 38,0% das vezes, das quais 94,0% na região central da Grande Florianópolis e 6,0% na região periférica, enquanto os atendentes/balconistas indicaram um serviço medico-oftalmológico em 29,0% das visitas, sendo que 64,0% na região central e 36,0% na região periférica da Grande Florianópolis, o que demonstra uma grande diferença quando comparamos com Moreira et alli (1993), que encontraram em seu estudo um percentual de 17,4% do total das indicações.

Não houve diferença estatística entre a indicação de serviço especializado pela região central ou periférica, ficando os dois locais com 33,0% e 34,0%, respectivamente.

Medicações foram indicadas em 86,2% dos estabelecimentos farmacêuticos, sendo que 4,8% indicou colírios de corticóides, 3,8% colírios de antibióticos sem corticóides, 55,3% colírios descongestionantes, 27,1% colírios lubrificantes, 3,8% colírios de antibióticos com corticosteróides e 2,9% outros medicamentos, enquanto Moreira et alli (1993)¹ encontraram valores de 34,9% para colírios descongestionantes, 17,4% para colírios de antibióticos, colírios de corticóides em 4,6% e colírio anestésico em 25,7%.

Entende-se a diferença importante entre os dois estudos tanto na forma como foram realizados quanto nos dados em comum, que mostraram uma proscrição de colírio anestésico em detrimento de colírios descongestionantes e colírios lubrificantes, bem como da diminuição importante no número de antibióticos prescritos.

O atendimento no balcão das farmácias deu-se em 57,3% ($n = 58$) das vezes por um atendente/balconista e, em 42,7% ($n = 44$), por um farmacêutico; números que nos mostram a ilegalidade sob a qual muitas farmácias operam, uma vez que a lei obriga a presença de um farmacêutico em cada estabelecimento. O que vemos aqui é que além de os farmacêuticos infringirem a lei prescrevendo medicamentos, deixam que seus funcionários também o façam.

As indicações de medicação ocorreram em 85,0% ($n = 68$) dos atendimentos na região central, enquanto 87,0% ($n = 20$) aconteceu na região periférica, o que caracteriza uma uniformidade de conduta no centro e região periférica, mostrando que uma conduta preventiva seria mais eficaz junto ao universo farmacêutico do que à população.

Constatamos que 94,0% dos farmacêuticos que indicou médico estava na região central e 6,0% na região periférica (38,0% das indicações de serviço médico), enquanto que 29,0% dos atendentes/balconistas indicou serviço médico, destes, 64% no centro e 36,0% na periferia.

Os atendentes/balconistas foram muito mais agressivos em tomar condutas, além de não indicarem o serviço médico com a mesma frequência que os farmacêuticos, e notou-se uma inversão de valores na região periférica, onde ambos são muito mais auto-suficientes para prescreverem medicamentos e os farmacêuticos indicaram o serviço médico em apenas 6,0% dos casos.

O valor médio das medicações indicadas em todas as farmácias que responderam à solicitação de conduta foi de R\$ 3,96 por farmácia. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os valores médios que seriam gastos na região central (R\$ 4,01) e na região periférica (R\$ 3,99). Já o custo financeiro de quem é atendido pelos farmacêuticos tem uma média mais alta, R\$ 4,35, quando comparada com os R\$ 3,80 em gastos sugeridos pelos atendentes/balconistas.

Campanhas esclarecedoras junto aos estabelecimentos farmacêuticos e população tornam-se necessárias visando conscientizar estes dois segmentos da sociedade quanto aos riscos para a saúde, em particular para os olhos, que podem surgir pelo uso inadequado de medicamentos oftálmicos.

A hiperemia ocular inclui um diagnóstico diferencial amplo, como conjuntivite aguda, irritação aguda, glaucoma agudo e trauma ou infecção corneana, entre tantos outros diagnósticos comuns à clínica oftalmológica diária, que pode confundir até o mais experiente oftalmologista. Não se pode esperar uma boa evolução quando do uso e prescrição das mais indiscriminadas credences populares, que são fantasticamente proclamadas em doenças autolimitadas, mas acabam nas mãos de um oftalmologista quando começam a apresentar complicações, com as tristes consequências de seqüelas e perdas visuais vistas diariamente em nosso meio.

CONCLUSÕES

- 1 - Encontramos 97,1% de estabelecimentos farmacêuticos que ofereceu uma conduta quando procurados com quadro clínico de ardência ocular, fotofobia e lacrimejamento há 24 horas;
- 2 - Destes, 33,3% indicou serviço médico-oftalmológico e 66,7% não indicou;
- 3 - Na região central da Grande Florianópolis, 85,0% dos estabelecimentos indicou medicação e na região periférica 87,0% o fez;
- 4 - Os atendentes/balconistas prestaram atendimento em 57,0% das vezes e os farmacêuticos em 43,0% das situações. Na região central os farmacêuticos indicaram mais

o serviço médico-oftalmológico que na região periférica, bem como os atendentes, apenas em proporções menores na região central;

- 5 - Os farmacêuticos indicaram mais colírios descongestionantes, colírios lubrificantes e colírios de corticóides, enquanto os atendentes/balconistas indicaram mais colírios descongestionantes, colírios lubrificantes e colírios de antibióticos com corticóides, respectivamente;
- 6 - O custo financeiro dos pacientes atendidos na região central e periférica equivale-se. Quem seria atendido por farmacêutico gastaria mais que aquele atendido pelo atendente /balconista e o custo médio ficaria em R\$ 3,96 por farmácia;
- 7 - A comercialização de colírios oftálmicos é uma prática ilegal, que persiste entre farmacêuticos e atendentes/balconistas da maioria das farmácias da Grande Florianópolis;
- 8 - Encontramos uma grande facilidade na obtenção de colírios nas farmácias da Grande Florianópolis, sem prescrição médica.

Endereço para correspondência:

Departamento de Clínica Cirúrgica - CCS/UFSC,
Campus Universitário - Trindade
Florianópolis - SC - CEP: 88049-940
Fone: (048) 231-9783
e-mail: sostermiotto@hotmail.com

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moreira, H.; Kureski, M. L. Maira Jr., O.; Fasano, A. P. - Abuso e mal uso de colírios em Curitiba. *Rev Bras Otol*, 1993; 2(2): 43-5.
2. Adefule-Ositelu, A. O. - Ocular drug abuse in Lagos, Nigeria. *Acta Ophthal*, 1989; 67(40): 396.
3. Rocha, G.; Brunette, I.; François, M. L. - Severe toxic keratopathy secondary to topical anesthetic abuse. *Can J Ophthalmol*, 1995; 30(4): 201-2.
4. Rosenwasser, G. O. D.; Holland, S.; Pflugfelder, S. C.; Lugo, M.; Heidemann, D. G.; Culbertson, W. et al. - Topical anesthetic abuse. *Ophthalmology*, 1990; 97(8): 970.
5. Sobrinho, J. B. V.; Rehde, J. R.; Melamed, J. - Informações gerais e vias de administração de drogas em Oftalmologia. In: *Terapêutica Clínica Ocular*. São Paulo: Rocca Ltda, 1995, p. 4-7.

6. Denis, P. - Médicaments et oeil. *Revue du Praticien* 1997; 47(8): 897-8.
7. Souza, L. B.; Kwitko, S.; Vieira, L. S. - Anestésicos para uso tópico. In: *Terapêutica Clínica Ocular*. São Paulo: Rocca Ltda, 1995, p. 29-33.
8. Rosenwasser, G. O. - Complications of topical ocular anesthetics. *Ophthalmology*, 1989; 29(3): 153-8.
9. Chern, K. C.; Meisler, D. M.; Wilhelmus, K. R.; Jones, D. B.; Stern, G. A.; Lowder, C. Y. - Corneal anesthetic abuse and candida keratitis. *Ophthalmology*, 1996; 103(1): 37-40.
10. Rocha, F. J.; Lacerda, R.; Vieira, L. A. - Antiinflamatórios. In: *Terapêutica Clínica Ocular*. São Paulo: Rocca Ltda, 1995, p. 127-39.
11. Raizman, M. - Corticosteroid therapy of eye disease. *Arch Ophthalmol*, 1996; 114(8): 1000-1.
12. Adan, C. B. D.; Alves, L. S.; Vieira, L. S. - Descongestionantes. In: *Terapêutica Clínica Ocular*. São Paulo: Rocca Ltda, 1995, p. 59-62.
13. Willians, T. L.; Willians, S. J.; Enzenauer, R. W. - Case Report: Unilateral mydriasis from topical Opcon-A and soft contact lens. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, 1997; 68(11): 1035-7.
14. Santiori M. B. C. F.; Gonçalves, J. O.; Lima, A. L. H. - Antibióticos. In: *Terapêutica Clínica Ocular*. São Paulo: Rocca Ltda, 1995, p. 69-79.
15. Sato, E. H.; Freitas, D.; Foster, C. S. - Abuse of cyclopentolate hydrochloride (Cyclogyl) drops. *N Engl*, 1992; 326(20): 1363-4.
16. Vaughan, D.; Asbury, T.; Riordan-Eva, P. - *Oftalmologia Geral*. 4ª edição. São Paulo: Editora Atheneu, 1997.
17. Lima, A. L. H.; Melamed, J.; Calixto, N. - *Terapêutica Clínica Ocular*. 1ª edição. São Paulo: Editora Roca Ltda, 1995.

Neuropatia óptica grave na orbitopatia distireoidiana

Miriam Rotenberg Ostroski*, Mário Luiz Ribeiro Monteiro**

RESUMO

Objetivo: Descrever quatro pacientes com orbitopatia distireoidiana que apresentaram neuropatia óptica com perda acentuada da visão.

Local: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Métodos: Estudo dos achados clínicos e do tratamento de 4 pacientes com orbitopatia distireoidiana e perda acentuada da função visual, acompanhados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

Resultados: Três pacientes eram idosos, dois apresentavam *diabetes mellitus* e todos apresentavam espessamento dos músculos extra-oculares, em especial do reto medial, que foi observado à tomografia computadorizada e/ou Imagem por Ressonância Magnética. A neuropatia óptica foi unilateral em 3 e bilateral em 1 paciente e a acuidade visual variou de ausência de percepção luminosa a 20/100. Quatro olhos apresentaram melhora visual significativa com o tratamento.

Conclusões: Discute-se o quadro clínico da neuropatia óptica na orbitopatia distireoidiana e os achados tomográficos da afecção, diferenciando-a de outras alterações orbitárias e enfatizando sua fisiopatogenia. Analisa-se a conduta para esta afecção, que inclui o uso oral ou endovenoso de corticóide, radioterapia orbitária, ciclofosfamida e descompressão da órbita.

ABSTRACT

Severe optic neuropathy in dysthyroid orbitopathy

Purpose: To describe four patients with dysthyroid orbitopathy who presented with severe visual loss due to optic neuropathy.

Place: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Methods: A study of the clinical findings and treatment of 4 patients with dysthyroid orbitopathy and severe visual loss, studied at Hospital das Clínicas of the University of São Paulo Medical School.

Trabalho apresentado no Congresso Brasileiro de Prevenção à Cegueira, no Rio de Janeiro, 7 de setembro de 1998.

*Pós-graduanda do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

**Professor Livre Docente, Serviços de Neuro-oftalmologia e Doenças da Órbita.

Recebido para publicação em 03/05/99.

Results: Three patients were elderly, two had diabetes and all four of them had extraocular muscle enlargement, particularly of the medial rectus muscle, observed on computed tomography and/or magnetic resonance imaging scans. Optic neuropathy was unilateral in three and bilateral in one patient. Visual acuity ranged from no light perception to 20/100. Four eyes showed improvement in vision after treatment.

Conclusions: We review the clinical picture of optic neuropathy in patients with dysthyroid orbitopathy as well as the imaging findings in this condition. We differentiate it from other orbital conditions and discuss its pathophysiology. We analyse the treatment of this disease that includes oral or intravenous corticosteroids, radiotherapy, cyclophosphamide and orbital decompression.

INTRODUÇÃO

A orbitopatia distireoidiana representa uma das afecções orbitárias mais comuns, podendo se manifestar através de inúmeras alterações incluindo proptose, retração palpebral, desequilíbrios da motilidade ocular extrínseca, alterações congestivas nas pálpebras e conjuntiva, ulceração de córnea e perda visual. Em uma pequena porcentagem de indivíduos acometidos ocorre comprometimento do nervo óptico. Este representa uma das complicações mais importantes da orbitopatia distireoidiana e pode, rapidamente, levar à perda acentuada da visão.

O objetivo deste trabalho é apresentar quatro pacientes com orbitopatia de Graves que apresentaram neuropatia óptica com perda acentuada da visão, discutir o quadro clínico, a fisiopatogenia e o tratamento desta afecção. A heterogeneidade de apresentações em nossos pacientes e a presença de outras afecções oculares e sistêmicas associadas servem para enfatizar as dificuldades no diagnóstico e manejo desta condição.

RELATO DOS CASOS

Caso 1

Paciente de 84 anos, sexo masculino, foi internado no Hospital das Clínicas da FMUSP com proptose do olho direito e diplopia há 5 meses. Referia hipertensão arterial e insuficiência cardíaca, fazendo uso de digoxina e furosemide.

Ao exame oftalmológico a acuidade visual (A.V.) era 20/60 em cada olho, os reflexos pupilares eram normais e havia limitação moderada da excursão do olho direito em todas as direções. A exoftalmometria (Hertel) revelou 23mm no olho direito (OD) e 19mm no olho esquerdo (OE). A biomicroscopia apresentou hiperemia conjuntival leve e pterígio nasal no OD e catarata nuclear em ambos os olhos (A.O.). A pressão intra-ocular (PIO) foi de 20mmHg no OD e 19mmHg no OE. A fundoscopia revelou papilas de aspecto normal em A.O.

A tomografia computadorizada (T.C.) de órbitas mostrou espessamento dos músculos extra-oculares, bilateralmente mais acentuados à direita (Figura 1).

Foram realizadas dosagens de T3, T4, TSH séricos e ultra-sonografia de tireóide, cujos



Figura 1: Caso 1. Tomografia computadorizada em cortes coronais mostrando espessamento dos músculos extraoculares em ambos os lados, mais acentuado à direita.

resultados foram normais. No intuito de afastar linfoma, realizou-se biópsia orbitária por via anterior à direita, que revelou infiltração linfocitária da gordura, sem sinais de malignidade. Foram, então, realizadas dosagens séricas de anticorpos anti-TPO (maior que 10000) e o anti-rTSH (165% acima do normal), que se mostraram alterados, sendo estabelecido o diagnóstico de orbitopatia distireoidiana.

O paciente teve alta e foi orientado a fazer acompanhamento ambulatorial. Retornou, no entanto, apenas um ano depois referindo piora da visão do OD há um mês. Ao exame apresentava ausência de percepção luminosa (SPL) no OD e 20/60 no OE. A pupila não contraía ao estímulo luminoso à direita, e havia piora da proptose e da hiperemia conjuntival e restrição da motilidade ocular. A oftalmoscopia mostrou discreto borramento de papila e congestão venosa no OD e o OE permanecia com aspecto normal. O campo visual (Goldmann) do OE revelou, apenas, discreta constrição difusa das isópteras.

Com o diagnóstico de neuropatia óptica da doença de Graves o paciente foi internado, sendo realizada pulsoterapia por via endovenosa com corticóide (500mg metilprednisolona/dia) durante três dias consecutivos, seguida de prednisona 60mg por via oral (V.O.)/dia e radioterapia orbitária (2000 rads). Houve melhora acentuada da proptose, da hiperemia conjuntival, do edema de papila e das rotações binoculares, mas não houve qualquer alteração da A.V. do OD.

Caso 2

Paciente de 36 anos, sexo masculino, referia proptose do OD há um ano quando foi diagnosticado hipertireoidismo decorrente de doença de Graves. Oito meses depois, quando apresentava controle hormonal adequado da doença, começou a referir perda progressiva da visão do OD e piora da proptose, sendo medicado com 120mg de prednisona V.O./dia. Houve, no entanto, piora acentuada da visão um mês antes de ser referido para avaliação em nosso Serviço.

O paciente vinha fazendo uso de colírio de maleato de timolol devido a aumento da PIO medido previamente. Ao exame a A.V. era de movimentos de mão no OD e 20/20 no OE. Havia proptose de 6mm do OD e limitação moderada da

adução e elevação deste olho. A PIO era de 16mmHg no olho direito e 10mmHg no olho esquerdo. O fundo de olho (F.O.) mostrava papilas com escavação congenitamente ampla, mas com boa rima neuro-retiniana e cor normal. A T.C. e a imagem por ressonância magnética de órbitas revelaram grande espessamento do músculo reto medial do OD, que se estendia até o ápice da órbita (Figura 2). Havia, também, discreto espessamento dos músculos reto superior e reto inferior deste lado, sendo os demais músculos de aspecto normal. Foi mantida a prednisona e introduzida ciclofosfamida 150mg V.O./dia com melhora acentuada da proptose um mês depois, permanecendo, no entanto, com a visão inalterada.

Caso 3

Paciente de 64 anos, sexo feminino, foi internada no Hospital das Clínicas da FMUSP queixando-se de perda progressiva da visão de ambos os olhos há quatro meses, acompanhada de discreta hiperemia e ardor ocular. Referia ser hipertensa, cardiopata e diabética, fazendo uso irregular de digoxina, clortalidona, captopril e hipoglicemiante oral. Referia, também, mastectomia à esquerda há 14 anos por adenocarcinoma mamário e tireoidectomia parcial há 35 anos. A A.V. era conta dedos (C.D.) a 2 metros no OD e a 1 metro no OE. O reflexo fotomotor direto era lento em ambos os olhos, mas não havia defeito aferente relativo. Não havia proptose ou qualquer limitação da movimentação ocular. A biomicroscopia revelou discreta opacidade cortical



Figura 2: Caso 2. Tomografia computadorizada mostrando espessamento importante do músculo reto medial se estendendo até o ápice da órbita.

do cristalino em A.O. e a PIO era de 17mmHg em A.O. O F.O. era normal à direita e havia palidez moderada de papila à esquerda. O campo visual revelava constrição difusa e acentuada das isópteras e escotoma central em A.O.

A paciente trouxe exames realizados previamente incluindo angiofluoresceinografia normal e ultra-sonografia e T.C. de órbitas que mostraram espessamento difuso e acentuado da musculatura ocular extrínseca de A.O. (Figura 3). As dosagens séricas de T3 total, TSH e anticorpo anti-TPO foram normais; o T4 (12,8ug%) e a dosagem de anticorpos anti-tireoglobulina (108.1UI/ml) se mostraram elevados reforçando a hipótese de orbitopatia distireoidiana. No entanto, como o quadro se mostrava bastante atípico, sem qualquer limitação da movimentação ocular, foram também consideradas as hipóteses de linfoma e carcinoma metastático para os músculos extra-oculares.

Durante a internação, enquanto aguardava a realização dos exames complementares, houve piora acentuada da visão do OD até ausência de percepção luminosa. Observou-se, então, ausência de resposta pupilar direta no OD. Devido à gravidade da perda visual foi realizada pulsoterapia com corticóide por via endovenosa (500mg de metilprednisolona/dia por três dias) seguida três dias depois de descompressão orbitária direita por via transetmoidal. Durante a cirurgia foi descomprimida a parede medial da órbita direita até o ápice e realizada biópsia do

músculo reto medial e da gordura orbitária. O estudo anatomo-patológico revelou infiltração linfocitária típica com grande degeneração de fibras musculares e fibrose, afastando a possibilidade de linfoma.

No pós-operatório foi mantida terapia com 60mg de prednisona V.O./dia e houve melhora importante da AV, que passou a C.D. a 2 metros à direita e a 2,5m à esquerda 10 dias depois da cirurgia. A paciente desenvolveu, no entanto, herpes simples labial e descompensação acentuada do diabetes, necessitando do uso de insulina várias vezes por dia. Foi reduzido gradualmente o corticóide e introduzida ciclofosfamida 100mg V.O./dia, após a resolução da infecção herpética. Realizada nova T.C. que mostrou descompressão eficaz da parede medial da órbita direita e ainda espessamento muscular difuso e acentuado de A.O. Teve alta cinco semanas após a cirurgia, medicada com 100mg de ciclofosfamida/dia, além de insulina e dos medicamentos que utilizava anteriormente, sendo encaminhada para radioterapia orbitária.

A paciente retornou apenas três meses depois. Havia completado adequadamente a radioterapia (2000 rads em ambas as órbitas) e parado por conta própria o uso de ciclofosfamida após a alta hospitalar. A A.V. corrigida era 20/200 no OD e 20/40 no OE. Ao F.O. apresentava palidez bilateral de papila.

Caso 4

Paciente de 70 anos, sexo feminino, queixava-se de embaçamento visual progressivo do OD há um mês. Apresentava hipertireoidismo (Doença de Graves) há quatro meses, sendo medicada com propiltiuracil e propranolol, e referia não enxergar bem com OE há 30 anos, em decorrência de cicatriz retiniana.

Ao exame a A.V. corrigida era de 20/100 no OD e 20/200 no OE. Observava-se grande limitação da excursão de A.O. em todas as direções, em especial na elevação. Havia discreta proptose bilateral, tendo a exoftalmometria revelado 22mm em ambos os olhos. A biomicroscopia revelou quemose e hiperemia conjuntival importantes em A.O. A PIO era de 20mmHg em A.O. e aumentava para 30mmHg na tentativa de elevação dos olhos. A fundoscopia

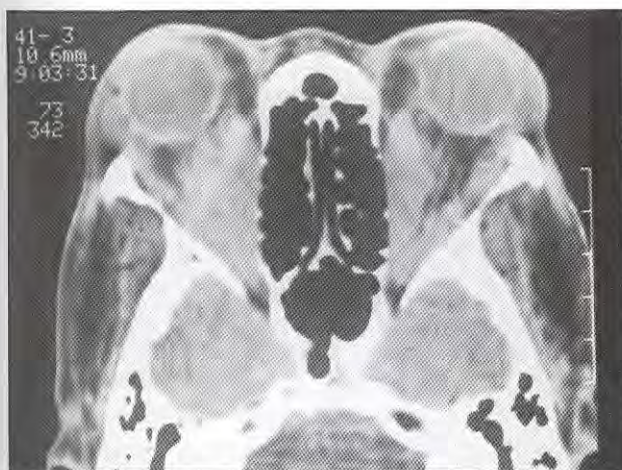


Figura 3: Caso 3. Tomografia computadorizada mostrando espessamento da musculatura extraocular, em especial do músculo reto medial.

revelou discreto borramento de papila no OD e grande cicatriz de coriorretinite envolvendo o pólo posterior do OE. O campo visual mostrou constrição acentuada das isópteras do OD e presença de escotoma central, levemente desviado inferiormente. O campo visual do OE revelou remanescente inferior de campo, em decorrência da cicatriz retiniana. A T.C. de órbitas mostrou espessamento de todos os músculos extra-oculares, em especial do reto medial, que se estendia até o ápice orbitário.

A paciente foi medicada com 60mg de prednisona por dia e realizada radioterapia (1500 rads) em ambas as órbitas. Houve melhora acentuada do campo visual e da A.V. que passou a 20/20 no OD e 20/100 no OE. O corticóide foi reduzido progressivamente até que três meses depois, ainda com 25mg de prednisona V.O./dia, houve piora da acuidade visual (20/30) e do campo visual do OD. Foi aumentado corticóide para 60mg/dia. No entanto, houve descompensação acentuada do diabetes a despeito do uso de insulina e desenvolvimento de miopatia glútea e fibrilação atrial decorrentes do corticóide que foi suspenso. Foi, então, realizada descompressão orbitária antro-etmoidal por via transantral, que se seguiu de melhora progressiva da acuidade visual (até 20/20) e do campo visual. Após a cirurgia o corticóide foi progressivamente retirado e não houve recidiva da neuropatia óptica nos 10 anos subseqüentes.

DISCUSSÃO

O comprometimento do nervo óptico é a complicação mais grave da orbitopatia distireoidiana e pode ser clinicamente evidente em 5 a 8.6% dos portadores desta afecção^{1,2}. Pode acometer um ou ambos os olhos e levar à perda progressiva da visão, déficit da visão de cores, defeito pupilar aferente, edema ou atrofia de nervo óptico e defeitos campimétricos.

Na maioria dos casos a neuropatia óptica ocorre acompanhada de sinais congestivos da orbitopatia, tais como: edema e hiperemia conjuntival, com proptose e limitação da motilidade ocular extrínseca. No entanto pode, em alguns indivíduos, ser a única manifestação da doença. O exame fundoscópico pode revelar nervo com

aspecto normal, atrofia óptica ou hiperemia e edema de papila, dependendo da severidade e do tempo de instalação do comprometimento.

Cerca de 50% dos pacientes acometidos apresenta acuidade visual normal ou levemente comprometida, sendo melhor que ou igual a 20/40^{1,3} e neles o comprometimento do nervo óptico é melhor caracterizado ao exame campimétrico, que é de fundamental importância no seu diagnóstico. Os principais defeitos são constrição difusa das isópteras, escotomas paracentral, central ou centrocecal, aumento da mancha cega e retração localizada das isópteras, mais freqüentemente no setor inferior. A avaliação da visão de cores é pouco sensível quando realizada com o teste de Ishihara, mas pode ser bastante útil quando feita pelo teste de Farnsworth-Munsell⁴. Outro exame que pode auxiliar o diagnóstico é o potencial visual evocado que revela um aumento da latência. O uso rotineiro destes exames complementares em indivíduos com orbitopatia distireoidiana pode, segundo alguns autores, detectar formas subclínicas da afecção em um número significativamente maior de indivíduos, podendo atingir até 26.7% dos pacientes⁵.

Por outro lado, em formas graves como as observadas em nossos pacientes, um deles com visão de movimentos de mão (caso 2) e dois com ausência de percepção luminosa (casos 1 e 3), são extremamente raros. Perda visual desta magnitude não foi observada em nenhum dos 30 pacientes relatados por Carter e col.³ e estava presente em apenas um dos 21 pacientes estudados por Trobe e col.⁶. Nossos casos são também incomuns pela forma de apresentação, pois geralmente a neuropatia óptica na orbitopatia distireoidiana ocorre em ambos os olhos e com sinais congestivos. Dois pacientes tiveram perda visual, proptose e sinais congestivos apenas em um olho (casos 1 e 2) e um terceiro não apresentou qualquer sinal congestivo ou limitação da motilidade ocular extrínseca (caso 3). Estes fatos levaram à confusão diagnóstica com linfoma e com glaucoma.

Dos quatro pacientes por nós estudados, três apresentavam idade avançada e dois *diabetes mellitus*. Embora possa ocorrer em qualquer idade, a maioria dos autores a

descreve em indivíduos mais velhos e do sexo masculino^{1,2,6,7}. A orbitopatia distireoidiana incide mais em mulheres, mas a neuropatia óptica ocorre mais em homens^{1,2,6}. A associação de *diabetes mellitus* com neuropatia óptica também foi observada por Neigel e col.¹.

Embora Birchall e col.⁸ sugiram que a neuropatia óptica possa ocorrer em indivíduos sem espessamento dos músculos e resultar de um possível prolapso de gordura através da fissura orbitária superior, esta observação ainda necessita de confirmação e a grande maioria dos autores considera o envolvimento do nervo óptico como uma neuropatia resultante de sua compressão pela musculatura extra-ocular no nível do ápice orbitário^{1,3,6,7,9,10}. Todos os nossos pacientes apresentavam espessamento importante da musculatura ocular extrínseca. Feldon e col.⁹ descrevem o aumento do volume muscular com predominância do músculo reto medial e, neste particular, o caso 2 é extremamente importante pois o espessamento era praticamente limitado ao músculo reto medial e se estendia até o ápice da órbita. Este achado sugere que o músculo reto medial espessado seja o principal responsável pelo desenvolvimento da neuropatia. Isto provavelmente se deve a sua situação anatômica mais próxima do nervo óptico no nível do canal óptico no ápice orbitário. Dentre os exames complementares, a T.C. de órbitas é, portanto, de grande valia, pois irá mostrar a compressão do nervo óptico no nível do ápice orbitário e diferenciar esta afecção de tumores do ápice orbitário. Este exame pode revelar, também, outros sinais sugestivos de neuropatia óptica na orbitopatia distireoidiana, como diâmetros aumentados da veia oftálmica superior e da bainha do nervo óptico retrobulbar e glândula lacrimal deslocada anteriormente^{1,7,9}.

O tratamento desta afecção compreende várias modalidades terapêuticas que incluem o uso oral ou endovenoso de corticóide, radioterapia orbitária, ciclofosfamida, descompressão orbitária e, mais freqüentemente, a combinação destas modalidades. A escolha depende da severidade e da rapidez do comprometimento visual. Enquanto que no passado utilizou-se com muita freqüência a descompressão orbitária, atualmente sabemos da eficácia dos outros tratamentos acima mencionados. O uso de corticóide é, em geral, a

primeira escolha, mas se não houver resposta precoce (3 a 4 semanas)² deve ser associado a outra modalidade terapêutica. Tanto a radioterapia orbitária quanto a ciclofosfamida são bastante eficazes. No entanto, a resposta a estas terapêuticas clínicas pode demorar algumas semanas. Pacientes com perda severa da função visual, quando se deseja uma descompressão rápida do nervo óptico, são aqueles nos quais a cirurgia descompressiva deve ser indicada. Formas mais insidiosas e discretas mas que não respondem ao tratamento clínico podem, também, se beneficiar da descompressão. Nossos pacientes exemplificam as dificuldades no tratamento desta afecção. Os casos 1 e 2 foram tratados com altas doses de corticóide, ciclofosfamida e radioterapia. Apesar da gravidade da perda visual, a cirurgia não foi realizada no primeiro paciente pela idade avançada e, no segundo, pela relutância do endocrinologista em aceitar tal procedimento cirúrgico. Ambos permaneceram com o mesmo déficit visual, embora o tratamento clínico tenha melhorado a orbitopatia, o que sugere que a compressão do nervo óptico foi mantida por um tempo acima da tolerância do nervo e, portanto, da reversibilidade da perda visual. O caso 3 foi tratado mais agressivamente devido a sua gravidade e resultou em melhora importante da visão. É claro que neste caso as diversas modalidades terapêuticas atuaram em conjunto uma vez que houve melhora da visão em A.O. e a descompressão orbitária foi realizada somente na órbita direita. Quanto ao último caso houve resposta adequada inicial ao tratamento clínico, porém, a paciente não tolerou o uso mantido de corticóide e foi indicada cirurgia^{2,3,6,10}. Fica evidente, portanto, a necessidade de um tratamento agressivo nestes pacientes, pois a neuropatia óptica na orbitopatia distireoidiana pode ser grave e levar à cegueira irreversível.

É importante ressaltar, porém, que a descompressão orbitária não é um procedimento isento de complicações. A anestesia precisa ser geral e, nos casos de neuropatia óptica, a descompressão precisa ser realizada até o nível do ápice orbitário, o que implica em maior probabilidade de levar a complicações relacionadas à motilidade ocular extrínseca. Com este objetivo, a maioria dos cirurgiões utiliza as vias transantral e transetmoidal^{3,11}.

Endereço para correspondência:

Dr. Mário Luiz Ribeiro Monteiro

Av. Angélica 1757 - Conj. 61

São Paulo - SP - CEP: 01227-200

Fone: (11) 3661-7582

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Neigel, J. M.; Rootman, J.; Belkin, R. I.; Nugent, R. A.; Drance, S. M.; Beattie, C. W.; Spinelli, J. A. - Disthyroid optic neuropathy. The crowded orbital apex syndrome. *Ophthalmology* 1988; 95: 1515-21.
2. Lucarelli, M. J.; Shore, J. W. - Management of thyroid optic neuropathy. *Int Ophthalmol Clin* 1996; 36: 179-93.
3. Carter, D. C.; Frueh, B. R.; Hessburg, T. P.; Musch, D. C. - Long-term efficacy of orbital decompression for compressive optic neuropathy of Graves eye disease. *Ophthalmology* 1991; 98: 1435-42.
4. Nichols, B. E.; Thompson, S.; Stone, E. M. - Evaluation of a significantly shorter version of the Farnsworth-Munsell 100-hue test in patients with three different optic neuropathies. *J Neuro-Ophthalmol* 1997; 17: 1-6.
5. Salvi, M.; Spaggiari, E.; Neri, F.; Macaluso, C.; Gardini, E.; Ferrozzi, F.; Minelli, R.; Wall, J. R.; Roti, E. - The study of visual evoked potentials in patients with thyroid-associated ophthalmopathy identifies asymptomatic optic nerve involvement. *J Clin Endocrinol Metab* 1997; 82: 1027-30.
6. Trobe, J. D.; Glase, J. S.; Laflamme, P. - Dysthyroid optic neuropathy: clinical profile and rationale for management. *Arch Ophthalmol* 1978; 96: 1199-209.
7. Kennerdell, J. S.; Rosenbaum, A. E.; El-Hoshy, M. H. - Apical optic nerve compression of dysthyroid optic neuropathy on computed tomography. *Arch Ophthalmol* 1981; 99: 807-809.
8. Birchall, D.; Goodall, K. L.; Noble, J. L.; Jackson, A. - Graves ophthalmopathy: intracranial fat prolapse on CT images as an indicator of optic nerve compression. *Radiology* 1996; 200: 123-7.
9. Feldon, S. E.; Lee, C. P.; Muramatsu, S. K.; Weiner, J. M. - Quantitative computed tomography of Graves' ophthalmopathy: extraocular muscle and orbital fat in development of optic neuropathy. *Arch Ophthalmol* 1985; 103: 213-5.
10. Glatt, H. J. - Optic nerve dysfunction in thyroid eye disease: a clinician's perspective. *Radiology* 1996; 200: 26-7.
11. Cruz, A. A. V.; Guimarães, F. C.; Sakuma, C.; Mauad, A. - Descompressão orbital no tratamento da orbitopatia distireoidiana. *Arq Bras Oftal* 1996; 59: 62-8.

Carcinoma da glândula lacrimal - relato de caso

Edson Nacib Jorge*, Eliane Chaves Jorge*, Jair Cortez Montovani**, Adriana Maria Rodrigues***, Maria Rosa Bet de Moraes Silva*

RESUMO

Objetivo: Relatar caso de paciente jovem do sexo masculino com neoplasia maligna da glândula lacrimal, discutindo quadro clínico e conduta.

Local: Serviço de Onco-oftalmologia e Órbita da Faculdade de Medicina de Botucatu (SP) - UNESP.

Método: Apresentamos o caso e ressaltamos os sinais e sintomas não característicos de tumor maligno da glândula lacrimal e destacamos a importância da investigação complementar nesta condição.

Resultado: Após biópsia da lesão chegou-se ao diagnóstico de carcinoma da glândula lacrimal, que foi tratado por abordagem cirúrgica conservadora.

Conclusão: Tumor maligno da glândula lacrimal pode ter quadro clínico que simule outras lesões orbitárias ou da glândula sendo, ainda, controverso o tratamento cirúrgico diante desta grave doença.

ABSTRACT

Carcinoma of Lacrimal Gland - Case report

Objective: Report of a case of a young male patient with carcinoma of lacrimal gland presenting with atypical symptoms. The clinical manifestations and treatment are discussed.

Place: Onco-ophthalmology and Orbital Service, Faculty of Medicine of Botucatu (SP), UNESP.

Method: We report a case and discuss the clinical and investigatory aspects of the disease.

Results: The biopsy of the lesion revealed carcinoma of lacrimal gland and the patient was treated by conservative surgery.

Conclusion: Malignant tumors of lacrimal gland may present with atypical manifestations simulating other orbital diseases and there is a controversy on the extension of surgical approach.

*Docentes da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

**Professor adjunto de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

***Médica oftalmologista, ex-residente de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

Recebido para publicação em 23/11/99.

INTRODUÇÃO

As lesões da fossa lacrimal correspondem a um percentual considerável nas doenças tumorais da órbita^{1,2,3}.

Lesões padrão massa da glândula lacrimal podem ser divididas em quatro categorias principais: lesões inflamatórias, linfomas, câncer metastático e tumores epiteliais primários^{4,5}; dentre os tumores metastáticos destacam-se os carcinomas de mama e de pulmão; dentre as lesões não epiteliais, os tumores linfóides respondem por 50% e outros 50% são de inflamações pseudotumorais variadas^{6,7,8}.

Os tumores epiteliais primários correspondem a, aproximadamente, 22% das biópsias de lesões da glândula lacrimal. Destas lesões, o adenoma pleomórfico (tumor misto benigno) responde por, aproximadamente, 50%; a outra metade é dividida em duas partes: 25% a 30% correspondendo ao carcinoma adenóide cístico e, aproximadamente, 20% às demais lesões epiteliais malignas da glândula lacrimal^{6,7}. Desta forma, o carcinoma adenóide cístico (ACC) é o mais comum tumor maligno não linfóide da glândula lacrimal.

O paciente com tumor maligno da glândula lacrimal é tipicamente diagnosticado entre 30 e 60 anos. Há alguns casos relatados de ACC em crianças⁹. Aparentemente não há predileção em relação a raça ou sexo, embora tem havido maior frequência no sexo feminino².

Relatamos um caso de carcinoma adenóide cístico em um paciente jovem que é acompanhado em nosso serviço.

RELATO DE CASO

E. S., 20 anos, masculino, branco, casado, lavrador, procurou o Serviço de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP com queixas de inchaço palpebral superior à esquerda há dois meses, com leve exoftalmia e rubor palpebral acompanhado de pouca dor, discreto embaçamento visual e lacrimejamento, sem outros sinais inflamatórios.

Ao exame oftalmológico o paciente apresentava discreto edema palpebral superior à

esquerda, sem massa palpável. Havia exoftalmo com o olho desviado medialmente e para baixo. A acuidade visual era 1,0 em olho direito e conta dedos a um metro em olho esquerdo, com informação de baixa visão neste olho desde criança. A pressão ocular era de 14mmHg em OD e 16mmHg em OE.

O restante do exame ocular era normal, inclusive a biomicroscopia e o fundo de olho.

A ultra-sonografia de órbita revelou aumento difuso da glândula lacrimal esquerda em relação à contra-lateral, com lacunas em seu interior e ondas de baixa amplitude.

Foi feita a hipótese diagnóstica de dacrioadenite e iniciada terapêutica com 40mg de prednisona ao dia, em dose única matinal, com importante melhora do quadro clínico e involução dos sintomas; após 10 dias iniciou-se a regressão e foi suspensa a medicação.

A tomografia computadorizada mostrou lesão com densidade de partes moles, homogênea, na topografia da glândula lacrimal esquerda, deslocando o bulbo ocular e as estruturas conais antero-infero-medialmente, medindo 3,4cm por 2,5cm, com plano de clivagem junto às estruturas adjacentes. Havia adelgaçamento da parede óssea orbitária supero-lateral com a lesão em contato. Havia, ainda, imagem de densidade de partes moles em seio maxilar direito, células etmoidais e do corneto nasal inferior direito (fig. 1 e 2).

Foram realizados, ainda, os seguintes exames laboratoriais: hemograma completo - sem alterações; velocidade de hemossedimentação - 8mm/1 hora; VDRL - negativo; sorologia para lues - Elisa, IgG - não reagente e cultura de secreção uretral provocada - negativa.

Devido aos achados tomográficos e exame nasal, o Serviço de Otorrinolaringologia decidiu realizar procedimento cirúrgico que consistiu de septoplastia, meatotomia média bilateral e etmoidectomia total esquerda. Nesta ocasião, e aproveitando o tempo anestésico, a equipe de órbita do Serviço de Oftalmologia realizou biópsia em cunha da glândula lacrimal, a céu aberto, por orbitotomia supero-anterior. O resultado do exame do material da glândula lacrimal foi de carcinoma adenóide cístico e de

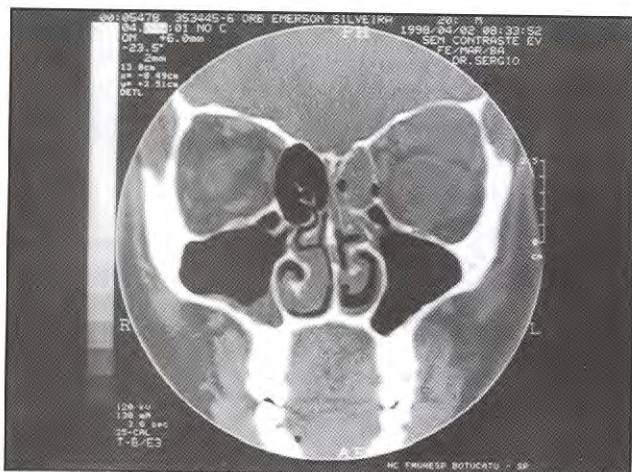


Fig. 1: Corte tomográfico coronal mostrando extensa lesão supero-anterior na órbita.

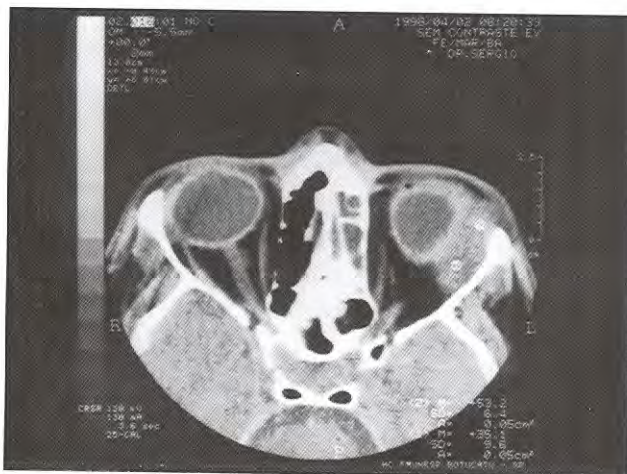


Fig. 2: Corte tomográfico axial mostrando lesão expansiva junto à parede lateral da órbita.

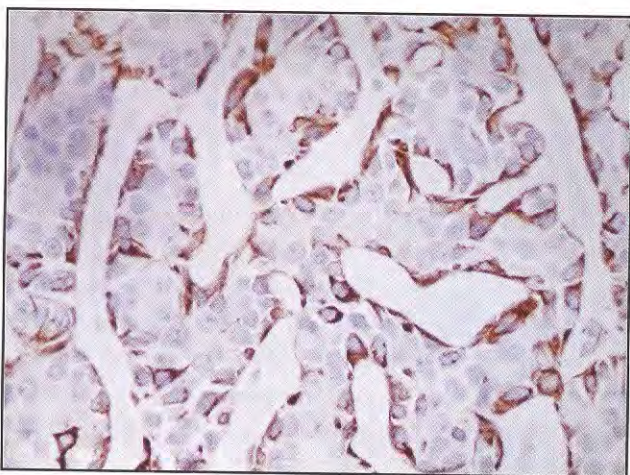


Fig. 3: Imuno-histoquímico com abundância de células mioepiteliais (S-100, 300x).



Fig. 4: Corte histológico mostrando padrão "swiss cheese".

processo inflamatório crônico com ausência de neoplasia no material proveniente de seios da face e nasal.

Foram realizadas radiografias do teto da órbita que não demonstraram erosão da parede óssea adjacente à glândula lacrimal. Detalhado exame de palpação não revelou gânglios linfáticos de características anormais em cadeias cervicais, pré e retro-auriculares.

Decidimos então, em conjunto com o paciente, pela cirurgia conservadora de retirada total da glândula lacrimal, o que fizemos por orbitotomia antero-lateral modificada (Krönlein-Wright). A glândula lacrimal esquerda foi retirada íntegra e inteira, com partes moles adjacentes, sem evidência ao exame intra-operatório, de

extensão ou aderências locais do tumor, além do material retirado nem de acometimento ósseo ou periosteal.

A glândula lacrimal media 2,8cm por 2,5cm por 1cm, tendo superfície externa com regiões de aspecto liso, rugoso ou vinhoso. Os cortes anatomo-patológicos mostraram estrutura multiloculada, preenchida de material pardacento e gelatinoso, entre áreas sólidas brancacentas e firmes. O tipo celular era hiper Cromático e o estudo imuno-histoquímico corou células mioepiteliais características dessa neoplasia (fig. 3). O laudo anatomo-patológico concluiu por carcinoma adenóide cístico parcialmente encapsulado com invasão da cápsula e tecidos moles adjacentes (fig. 4).

COMENTÁRIOS

Este paciente de 20 anos, do sexo masculino, encontra-se certamente na faixa etária não preferencial para ocorrência de lesão epitelial maligna da glândula lacrimal.

Os tumores malignos da glândula lacrimal clinicamente apresentam tríade clássica: dor importante, blefaroptose e diplopia¹⁰. A história clínica freqüentemente é mais curta que seis meses. O nosso paciente apresentava história curta, porém, com dor leve, intermitente e incomparável, sem blefaroptose nem diplopia. O tratamento inicial com corticosteróide oral não apenas melhorou a sintomatologia como também a exoftalmia.

Decidimos realizar a biópsia incisional neste paciente, mesmo sabendo da contra-indicação relativa deste procedimento em certos tumores da glândula lacrimal, especialmente no caso do adenoma pleomórfico¹¹, pois o quadro clínico vinha sendo incomparável: a história era curta e havia dor leve e intermitente, o quadro regredia com terapêutica antiinflamatória hormonal e não havia erosão óssea nem diplopia ou blefaroptose. Ao suspendermos o corticosteróide oral o quadro clínico recrudescia e não havia outros fatores que consubstanciassem a hipótese de dacrioadenite crônica. Realizamos, então, a biópsia conforme técnica sugerida para tumores malignos, sem violação do periósteo. Aguardamos o resultado histopatológico dos cortes permanentes e não fizemos exame de congelação por entendermos ser de valor duvidoso em doenças da glândula lacrimal.

A biópsia revelou diagnóstico improvável, considerando-se malignidade da glândula, quadro clínico e faixa etária. De fato, recente estudo que abrangeu 120 casos de lesão padrão massa na fossa lacrimal, em 23 anos, 34% era de tumores epiteliais e desses, a maioria era de tumor misto benigno (adenoma pleomórfico)⁴. Neste estudo, porém, confirmando o que se conhece da literatura, o carcinoma adenóide cístico foi o tumor maligno mais freqüente, com 29% dentre os tumores epiteliais⁴.

Ao nosso paciente, portador de carcinoma adenóide cístico sem lesão óssea ao R-x ou tomografia computadorizada - ausência de lesão

ou de fusão da cápsula do tumor com a dura-máter confirmada intra-operatoriamente - fizemos o esclarecimento das condutas vigentes, à luz do conhecimento atual, para a doença: a exenteração ou a cirurgia conservadora, que poderia ser ampliada no ato cirúrgico, se necessário. Pesamos juntos os prós e contras de cada alternativa para o caso específico: idade do paciente, estágio de crescimento tumoral, ausência de metástases detectadas e, sobretudo, em relação ao prognóstico. Sugerimos, no entanto, a cirurgia conservadora com possibilidade de extensão, a mesma que ele aceitou e autorizou. Acreditamos ser esta a melhor forma de decisão de conduta em casos raros ou difíceis e assim procedemos em nosso serviço.

Por ser raro, o carcinoma de glândula lacrimal não possibilita experiência firme mesmo em grandes serviços do primeiro mundo¹⁰. Desta forma são esparsos os dados na literatura⁴, razão porque o paciente, a nosso ver, exerce papel fundamental de decisão desde que tenha nível adequado de entendimento, esteja plenamente informado pela equipe que o assiste do nível atual de conhecimento a respeito de sua moléstia e, muito importante, esteja adequadamente avaliado em termos de rastreamento de metástases.

Apesar da benignidade da maioria das lesões da glândula lacrimal, recomenda-se, atualmente, que toda lesão orbital supero-temporal circunscrita seja considerada neoplasia maligna da glândula, até prova em contrário, independentemente da idade jovem do paciente^{12,13}.

Gostaríamos de ressaltar o aspecto tomográfico benigno da lesão que, ao contrário do que poderia se supor e aliado à evolução clínica, foi fator que nos encorajou a biopsiar a lesão.

O paciente, três semanas após a cirurgia, submeteu-se à radioterapia concentrada na fossa lacrimal. Embora haja na literatura quem defenda o tratamento agressivo¹², sabemos que o prognóstico da doença é extremamente reservado e a abordagem mais conservadora, sob o aspecto de extensão cirúrgica no tratamento das lesões epiteliais malignas da glândula lacrimal, devendo ser considerada em casos selecionados¹⁴.

O paciente não apresentou complicação cirúrgica ou radioterápica. Encontra-se bem,

decorridos dezoito meses do tratamento, com os exames de R-x de tórax, ultra-som abdominal e cintilografia óssea normais. Também encontram-se normais os exames laboratoriais de rastreamento tumoral.

Gostaríamos de terminar este relato com a afirmação de Font e colaboradores⁴: "o problema de se chegar a um consenso quanto ao tratamento é que o número de sobreviventes do carcinoma adenóide cístico é tão baixo que os estudos que sugerem uma ou outra conduta são inconclusivos".

Endereço para correspondência:

Prof. Edson Nacib Jorge
Caixa Postal 396
Botucatu - SP - CEP: 18603-970
e-mail: ejorge@fmb.unesp.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Font, R. L.; Gamel, J. W. - Epithelial tumors of the lacrimal gland: an analysis of 265 cases. In: Jacobiec, F. A (ed.) Ocular and Adnexal Tumors. Birmingham, Al, Aseculapius, 1978.
2. Font, R. L.; Gamel, J. W. - Adenoid Cystic Carcinoma of the lacrimal gland. A clinicopathologic study of 79 cases. In: Nicholson, DH (ed.): Ocular Pathology Update. New York, Masson, USA, 1980; 277-283.
3. Zimmerman, L. E.; Sanders, T. E.; Ackerman, L. V. - Epithelial tumors of the lacrimal gland; prognostic and therapeutic significance of histologic types. Int Ophthalmol Clin. 1962; 2:337-367.
4. Font, R. L.; Smith, S. L.; Bryan, R. G. - Malignant epithelial tumors of the lacrimal gland. Arch Ophthalmol. 1998; 116:613-616.
5. Ferry, A. P.; Font, R. L. - Carcinoma metastatic to the orbit. Mod Probl Ophthalmol. 1975; 14:377-381.
6. Reese, A. B. - The treatment of expanding lesions of the orbit with particular regard to those arising in the lacrimal gland. Am J Ophthalmol. 1956; 41:3-11.
7. Reese, A. B. - Expanding lesions of the orbit (Bowman lecture). Trans Ophthalmol Soc U K. 1971; 91:85-104.
8. Shields, C. L.; Shields, J. A.; Eagle, R. C.; Rathmell, J. P. - Clinicopathologic review of 142 cases of lacrimal gland lesions. Ophthalmology, 1989; 96:431-435.
9. Dagher, G.; Anderson, R. L.; Ossoinoig, K. C. et al - Adenoid Cystic carcinoma of the lacrimal gland in a child. Arch. Ophthalmol. 1980; 98:1098-1100.
10. Shields, J. A. - Epithelial tumors of the lacrimal gland. In: Diagnosis and management of orbital tumors. W. B. Saunders Company, Philadelphia, PA, USA, 1989; 259-274.
11. Mercado, G. J. V.; Gündüz, K.; Shields, C.; Shields, J. A.; Eagle Jr., R. C. - Pleomorphic adenoma of the lacrimal gland in a teenager. Arch Ophthalmol. 1998; 116: 962-963.
12. Wright, J. E.; Rose, G. E.; Garner, A. - Primary malignant neoplasms of the lacrimal gland. Br J Ophthalmol 1992;76:401-407.
13. Tellado, M. V.; Mclean, I. W.; Specht, C. S.; Varga, J. - Adenoid cystic carcinomas of the lacrimal gland in childhood and adolescence. Ophthalmology 1997;104:1622-1625.
14. Shields, J. A.; Shields, C. L.; Eagle Jr., R. C.; Freire, J. E.; Mercado, G. V.; Schnall, B. - Adenoid cystic carcinoma of the lacrimal gland simulating a dermoid cyst in a 9-year-old boy. Arch. Ophthalmol. 1998;116:1673-1676.

Reconstrução da cavidade anoftálmica com implante esférico revestido de enxerto autólogo de *fascia lata*

Roberto Sebastião*, Sergio Lessa**, Eduardo Emery Flores***

RESUMO

Objetivo: Avaliar os resultados da reconstrução da cavidade anoftálmica pela reposição da perda volumétrica com a inclusão de implantes esféricos (acrílico e polietileno multiporoso), revestidos de enxerto autólogo de *fascia lata*.

Local: Departamento de Plástica Ocular do Serviço de Oftalmologia do HUAP - UFF, 38ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro.

Método: Foram submetidos à cirurgia 88 pacientes. 67 receberam implantes de acrílico e 21 de polietileno multiporoso (Medpor), na quase totalidade com 20 mm de diâmetro. 86 foram revestidos parcial ou integralmente com *fascia lata* autóloga.

Resultado: Os resultados foram considerados bons em 60,2%, razoáveis em 26,1% e ruins em 13,7% dos casos, levando-se em consideração a reposição volumétrica, a motilidade das próteses e o percentual de complicações. A maioria destas se situou no grupo em que se utilizou implantes de acrílico.

Conclusão: A reconstrução da cavidade anoftálmica com a utilização de implantes esféricos fixados à musculatura extra-ocular apresenta bons resultados na maioria dos casos, principalmente se estes forem de dimensões próximas a do globo ocular. O revestimento com enxerto autólogo de *fascia lata* e o emprego de implantes de polietileno multiporoso (Medpor) reduzem a incidência de complicações.

*Professor Adjunto do Departamento de Plástica Ocular, Serviço de Oftalmologia do HUAP - Universidade Federal Fluminense (Serv. Prof. Renato Curi). Professor Assistente do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da PUC-RJ e Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas, 38ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro (Serv. Prof. Ivo Pitanguy). Do Departamento de Plástica Ocular da 1ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro (Serv. Prof. Paiva Gonçalves). TSBCP.

**Professor Assistente do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Plástica da PUC-RJ e do Instituto de Pós-Graduação Médica Carlos Chagas, 38ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro (Serv. Prof. Ivo Pitanguy). Chefe do Departamento de Plástica Ocular da 1ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro (Serv. Prof. Paiva Gonçalves). TCBC, TSBCP.

***Cirurgião Plástico Ocular da 1ª Enfermaria da Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro (Serv. Prof. Paiva Gonçalves). TSBCP. Recebido para publicação em 22/09/99.

ABSTRACT

Reconstruction of the unophthalmic socket with spherical implant covered by *fascia lata* autograft

Objective: To evaluate the results of the reconstruction of the socket by replacement of the lost volume with spherical (acrylic and multi-porous polyethylene) that have been covered by *fascia lata*.

Source: Department of Oculo-Plastic of the Ophthalmology Service of the HUAP-UFF, 1st and 38th Infirmary of the Santa Casa da Misericórdia do Rio de Janeiro.

Method: 88 patients underwent surgery. Of these 67 received acrylic implants and 21 patients received multi-porous polyethylene (Medpor); almost all measured 20 mm in diameter. 86 of the implants received *fascia lata* covering.

Results: Results were considered good in 60.2% of the cases, reasonable in 26.1% of cases, and poor in 13.7% when considering the volumetric reposition, motility of the prosthesis and percentage of complications. Most of the cases were cases in which acrylic implants were utilized.

Conclusion: The reconstruction of the socket by way of spherical implants fixated to the extra-ocular muscle tissue presents good results in most cases, especially if these are in dimensions similar to the ocular globe. The covering of the implants with *fascia lata* and the use of multi-porous polyethylene (Medpor) reduce the incidence of complications.

INTRODUÇÃO

A perda volumétrica do conteúdo orbitário pela ausência do globo ocular determina grande desequilíbrio nas demais estruturas da órbita e das pálpebras. A simples utilização de uma prótese estética externa não é capaz de corrigir todas estas alterações. Além disto, o uso continuado de uma prótese volumosa e pesada afetará o sistema ligamentar palpebral, aumentando a flacidez, evoluindo na maioria das vezes para um ectrópio com retração e apagamento dos fundos de saco, e seu peso excessivo a deixará praticamente imóvel durante a contração da musculatura extraocular (fig. 1). Há necessidade de reposição deste volume perdido pela introdução de tecidos ou materiais dentro da cavidade, que se aproximem o mais possível do volume do globo ocular perdido.

É creditado a Mules¹ o pioneirismo na utilização dos implantes intra-esclerais. Vários enxertos de tecidos, como osso, gordura, derme e dermogorduroso^{2,3} têm sido utilizados, bem como a inclusão de materiais aloplásticos e orgânicos,

principalmente acrílico, silicone, hidroxiapatita e polietileno^{4,5,6}. A alta incidência de extrusão destes materiais tem levado a uma maior pesquisa e escolha por aqueles que apresentem maior biocompatibilidade. Outros fatores que têm reduzido o índice de extrusão são um melhor posicionamento e fixação destes implantes e, principalmente, a cobertura anterior com outros materiais ou tecidos. Dentre os materiais mais utilizados atualmente são o tantalum, dacron e politetrafluoroetileno (Goretex)^{5,7}. Dos enxertos biológicos a esclera conservada tem sido a mais empregada^{8,9,10,11}. A autoenxertia de *fascia* temporal e *fascia lata* foi descrita para correção secundária pós-extrusão¹².

Outro fator preponderante no bom resultado da reconstrução da cavidade anoftálmica é a fixação da musculatura extraocular, principalmente os retos verticais e horizontais aos implantes, para que estes possam apresentar boa motilidade e transferi-la às próteses estéticas externas.

Pessoalmente damos preferência à utilização dos implantes esféricos de acrílico ou polietileno multiporoso (Medpor), revestidos parcial ou integralmente com enxerto autólogo



Fig. 1: Paciente com uso de prótese volumosa e pesada. Observa-se o déficit volumétrico e as alterações causadas nas pálpebras, principalmente na inferior.

de *fascia lata*, com a fixação da musculatura à esta ou diretamente ao implante.

MATERIAIS E MÉTODOS

No período de 1984 a 1998 foram submetidos à reconstrução da cavidade orbitária 88 pacientes, sendo 41 do sexo masculino e 47 do feminino. A idade destes pacientes variou de 6 a 78 anos, a média foi de 27,6 anos.

A etiologia das lesões foi bastante variada. Destes 88 pacientes, os traumatismos apareceram como principal agente etiológico responsável por 53 casos, correspondendo a 60,2%. Os tumores vieram a seguir com 17 casos; destes, 10 eram retinoblastoma, nos demais os pacientes não apresentavam o laudo histopatológico. Infecção com panoftalmite apareceu em 9 casos, sendo 3 secundários à cirurgia de catarata. Glaucoma foi o responsável por 5, sendo um deles congênito. Microftalmia congênita foi relatada em 2 pacientes. Foram referidos, ainda, um caso de complicação de sarampo e um caso de rubéola materna (tabela 1).

A reconstrução imediata com evisceração ou enucleação e colocação de implante foi realizada em 19 pacientes. Os demais haviam sido submetidos a cirurgias anteriores de evisceração e enucleação, a grande maioria sem nenhum cuidado maior quanto à reconstrução, apenas 8 pacientes apresentavam implantes intra-esclerais, embora de dimensões reduzidas e um caso com

TABELA 1

Etiologia	Nº de Casos	Percentual
Traumatismos	53	60,2
Tumores	17	19,3
Infecção	9	10,2
Glaucoma	5	5,6
Microftalmia	2	2,2
Sarampo	1	1,1
Rubéola materna	1	1,1

implante de Allen. A reconstrução secundária nestes pacientes foi realizada de 6 meses a 61 anos após o tratamento primário, com média de 10,2 anos.

O tratamento visou, principalmente, o restabelecimento do volume do conteúdo orbitário perdido com a ausência do globo ocular. Utilizamos implantes esféricos de acrílico e polietileno multiporoso (Medpor). Realizamos, previamente, tomografia computadorizada e ultrassonografia das órbitas. Isto nos permitiu avaliar a integridade e dimensões das paredes das órbitas, e sua conseqüente capacidade volumétrica, além da quantidade da gordura, e o diâmetro do globo ocular contralateral. Estes estudos nos permitiram uma escolha mais precisa do tamanho do implante a ser empregado. Na quase totalidade dos casos utilizamos esferas de 20mm de diâmetro. Em apenas 7 casos utilizamos implantes de 18mm por se tratarem de pacientes de baixa idade, ou porque tiveram sua órbita reduzida por terem sido enucleados na infância, e nos casos de microftalmia em que não houve expansão orbitária.

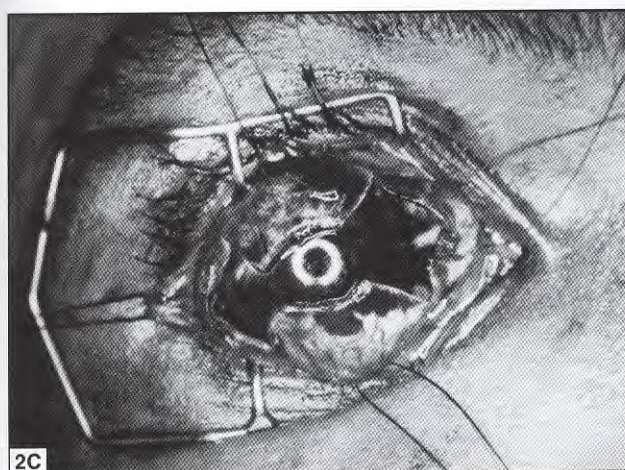
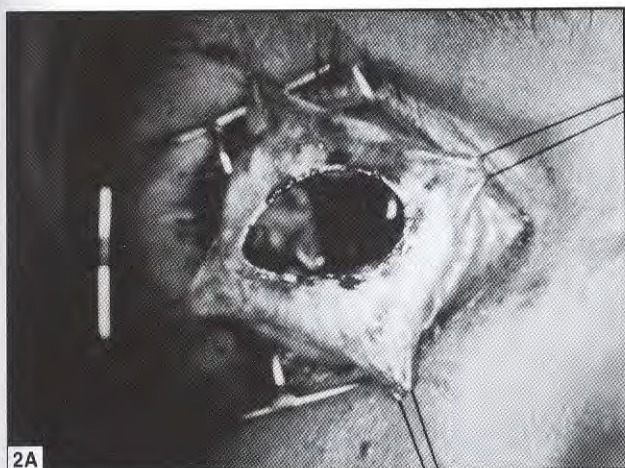
Dos 88 pacientes, 67 receberam implantes de acrílico e 21 de polietileno multiporoso (Medpor).

TRATAMENTO CIRÚRGICO

RECONSTRUÇÃO IMEDIATA:

Os pacientes foram operados sob anestesia geral ou peribulbar com sedação.

Nas eviscerações iniciamos com infiltração subconjuntival de solução de Xylocaina a 2% com adrenalina de 1:200.000. Fizemos uma incisão perilímbica e o descolamento da conjuntiva e cápsula



Figs. 2: Evisceração com reconstrução imediata.

A: Incisão perilimbica, ressecção da córnea e esvaziamento do conteúdo ocular.

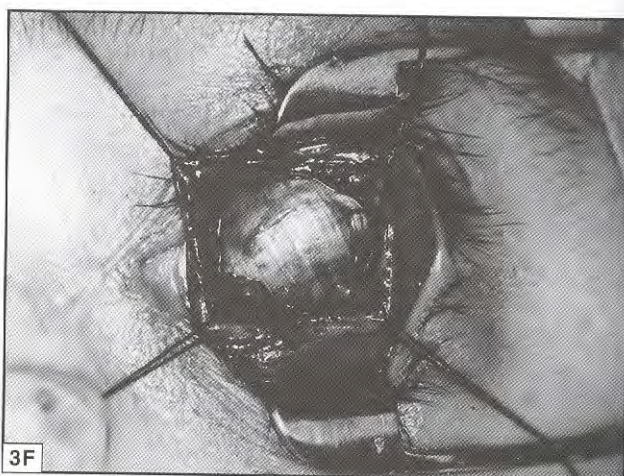
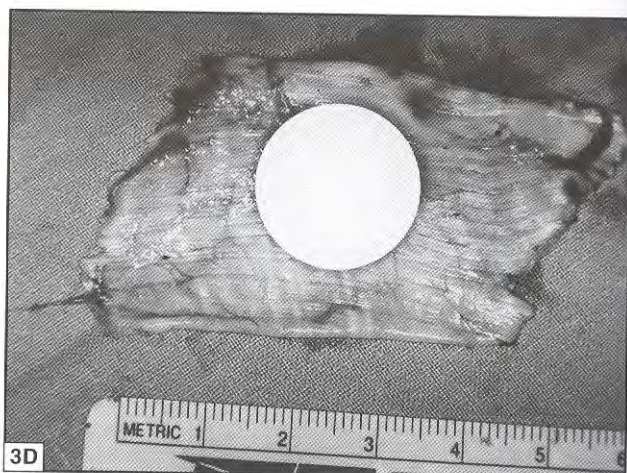
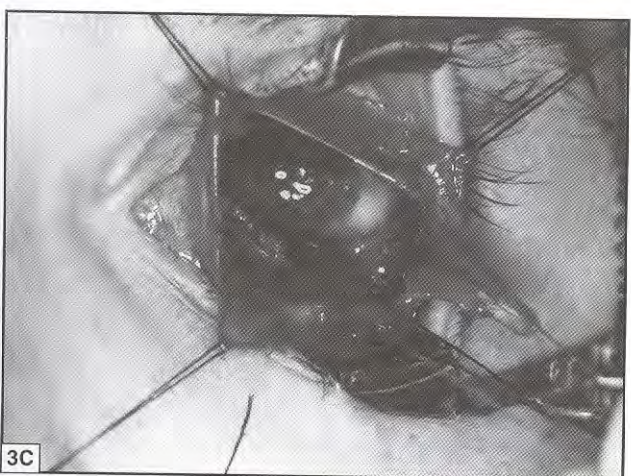
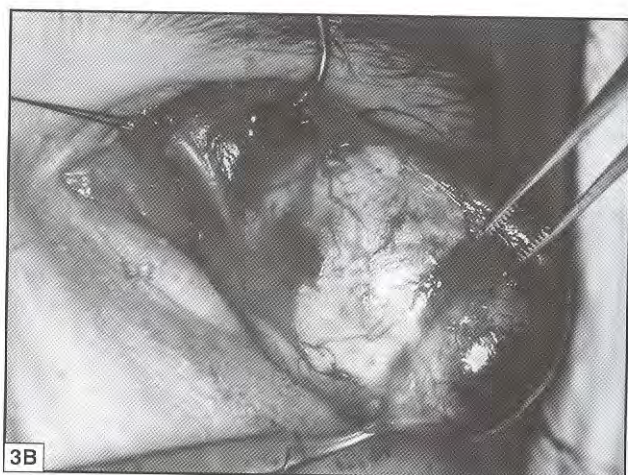
B: Abertura da esclera e introdução da esfera de acrílico.

C: Implante na posição.

de Tenon em um único plano cirúrgico. Evidenciamos os músculos retos, reparando-os com fio de seda 4-0 sem liberarmos sua inserção escleral. Incisamos circularmente a esclera próximo ao limbo retirando a córnea. Fizemos o esvaziamento de todo conteúdo intra-escleral, com especial atenção na remoção de todo tecido uveal. É necessária uma hemostasia por eletrocoagulação rigorosa, principalmente da artéria central da retina. Incisamos a esclera em "cruz" entre os músculos retos para permitir a introdução do implante. Após a colocação do mesmo fizemos a sua cobertura com um autoenxerto de *fascia lata* retirada da face lateral da coxa, medindo aproximadamente 2x2cm. Suturamos cuidadosamente a cápsula de Tenon e a conjuntiva em 2 planos cirúrgicos com vicryl 6-0 (fig. 2).

Nas enucleações iniciamos da mesma forma com a infiltração anestésica e o descolamento da conjuntiva e cápsula de Tenon. Os músculos retos são, então, reparados com fio de vicryl 5-0 e

liberados de sua inserção escleral. Os músculos oblíquos são também liberados, mas deixados soltos na cavidade orbitária porque não serão reinseridos. Clampeamos e incisamos o nervo óptico e retiramos o globo ocular. Quando utilizamos implantes de acrílico fizemos o revestimento completo destes usando, para isto, um autoenxerto de *fascia lata* medindo cerca de 6x3cm que é medida suficiente para o recobrimento de uma esfera de 20mm de diâmetro. Os músculos retos são, então, fixados na *fascia lata* com vicryl 5-0, obedecendo as posições de suas inserções anatômicas (fig. 3). Nos casos em que utilizamos os implantes de polietileno multiporoso os músculos são inseridos diretamente nos implantes, pois estes permitem a penetração das agulhas dos fios de sutura. Retiramos um segmento de aproximadamente 3x3cm de *fascia lata* para cobertura do hemisfério anterior dos implantes. Suturamos, da mesma forma, a conjuntiva e a cápsula de Tenon.



Figs. 3: Enucleação.

A: Paciente com escleromalácia.

B: Enucleação sendo concluída, observa-se apenas o músculo oblíquo superior inserido na esclera.

C: Enucleação completada com os músculos retos reparados.

D: Esfera de acrílico de 20mm de diâmetro que vai ser envolvida por um enxerto autólogo de *fascia lata* medindo cerca de 6,0x2,0cm.

E: Implante completamente revestido com a marcação dos pontos onde os músculos retos serão fixados.

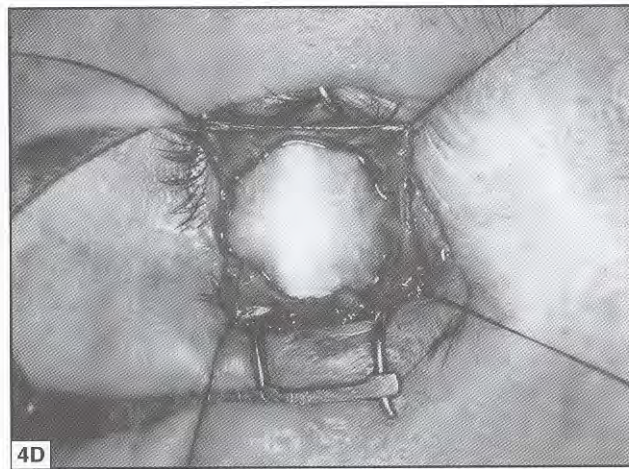
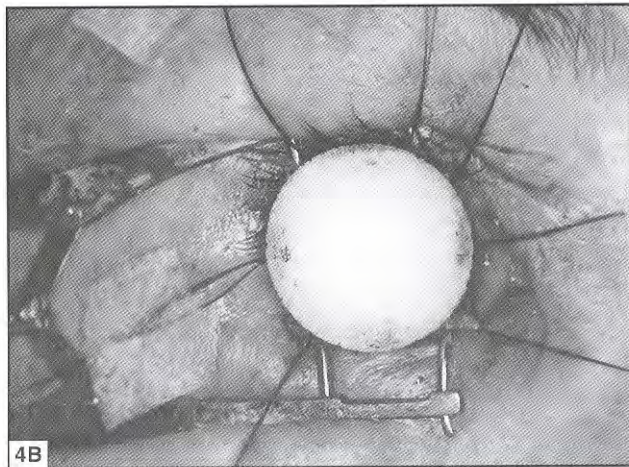
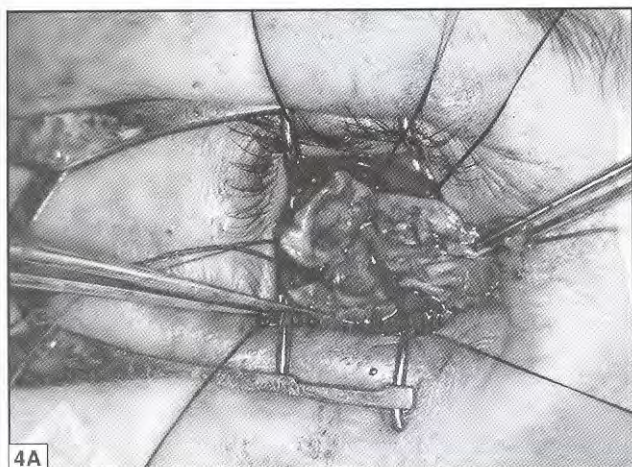
F: Introdução do implante na cápsula de Tenon.

Mantemos curativos oclusivos, renovados diariamente, com pomadas com antibióticos por um período aproximado de 10 dias. Após este período utilizamos colírios com corticóide e antibióticos por aproximadamente 40 a 50 dias, quando há resolução do edema e possibilidade de confecção de prótese estética externa.

RECONSTRUÇÃO SECUNDÁRIA:

Nos pacientes que já foram previamente eviscerados a conduta será baseada na quantidade de esclera remanescente. O procedimento inicia-se como descrito anteriormente, com infiltração anestésica, descolamento da conjuntiva e cápsula de Tenon, e reparo dos músculos retos.

Incisamos e abrimos a esclera entre estes avaliando a quantidade e a capacidade da mesma em abrigar a superfície posterior dos implantes. Se a quantidade de tecido escleral for de dimensões satisfatórias, introduzimos o implante na cavidade escleral formada e cobrimos a superfície anterior como nas reconstruções primárias (fig. 4). Se, entretanto, a quantidade de esclera for reduzida, desinserimos a musculatura para fixação direta no implante se for de polietileno multiporoso, ou na *fascia lata* que deve recobrir completamente o implante de acrílico. É fundamental que o posicionamento dos músculos retos seja o mais anatômico possível, pois quanto mais posterior for sua inserção menor será seu momento de rotação, podendo até se tornar nulo.



Figs. 4: Paciente submetido à evisceração prévia com quantidade razoável de esclera remanescente.

A: A esclera é aberta em "X", mantendo-se as inserções musculares.

B: O implante de Medpor é introduzido na cavidade.

C: Retirado enxerto de *fascia lata* com cerca de 2,0x2,0cm.

D: Cobertura da face anterior do implante com a *fascia lata*.

Nos casos de pacientes enucleados procedemos de maneira semelhante àqueles que apresentam escleras reduzidas, ou seja, inserção muscular diretamente aos implantes. Algumas vezes, entretanto, temos grande dificuldade de visualizar estes músculos, principalmente se não houve o cuidado de terem sido dissecados e unidos entre si na cirurgia primária, pois muitos são deixados completamente soltos na cavidade orbitária.

O esmero na sutura da conjuntiva e Tenon é extremamente importante bem como os curativos pós-operatórios.

RESULTADOS

Os resultados foram avaliados quanto a quantidade e tipo de complicações e qualidade destes resultados. Em relação à qualidade, levamos em consideração a reposição volumétrica e a movimentação das próteses.

Em relação às complicações tivemos 5 extrusões dos implantes de acrílico, sendo 3 por infecção, uma espontânea e uma após deiscência. Com os implantes de polietileno multiporoso (Medpor) não houve nenhum caso de extrusão. Ainda em relação ao acrílico houve 2 casos de deslocamento dos implantes (fig. 5). Deiscência de sutura com exposição da *fascia lata* ocorreu 4 vezes. No primeiro dos casos tentamos a resutura, o que evoluiu com deiscência maior

ainda e extrusão do implante, já referida anteriormente. Nos outros 3 casos mantivemos o curativo oclusivo até haver a completa epitelização, com evolução satisfatória. Nos 2 únicos pacientes com implante de Medpor, que não foram cobertos na sua face anterior com enxerto de *fascia lata*, apresentaram erosão da Tenon e conjuntiva com exposição de cerca de 1cm de diâmetro. Mantivemos curativos oclusivos por tempo prolongado e observamos penetração tecidual através dos poros do implante até sua cobertura anterior completa num período aproximado de 8 meses, sem haver extrusão dos mesmos (fig. 6). Pequenas complicações como cisto (fig. 7) ocorreram em um caso e granuloma em 2 pacientes (tabela 2).

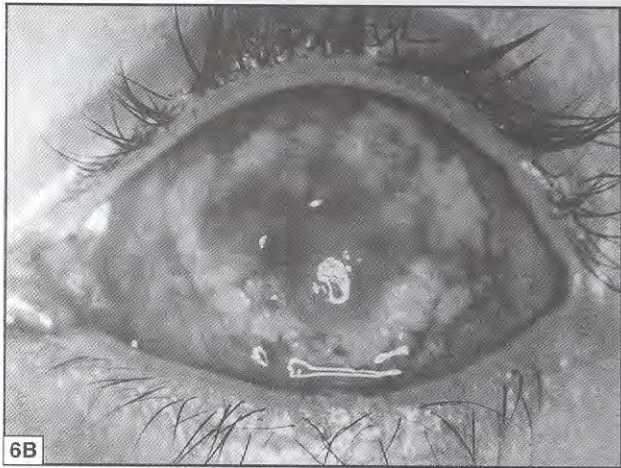
A qualidade dos resultados em relação aos 88 pacientes operados foi considerada boa em 53 casos (60,2%), razoável em 23 (26,1%) e ruim em 12 (13,7%) (aqui incluídas as complicações importantes, inclusive extrusões) (tabela 3) (fig. 8 e 9). Observamos que os melhores resultados foram obtidos naqueles pacientes que foram submetidos à reconstrução primária e os piores naqueles que apresentavam um grande hiato de tempo entre o tratamento primário e a reconstrução definitiva. Notamos, ainda, que aqueles pacientes que apresentavam o arcabouço ósseo da órbita o mais íntegro possível estavam dentro do grupo dos bons resultados. Dentro do grupo dos piores resultados estavam, exatamente, aqueles com



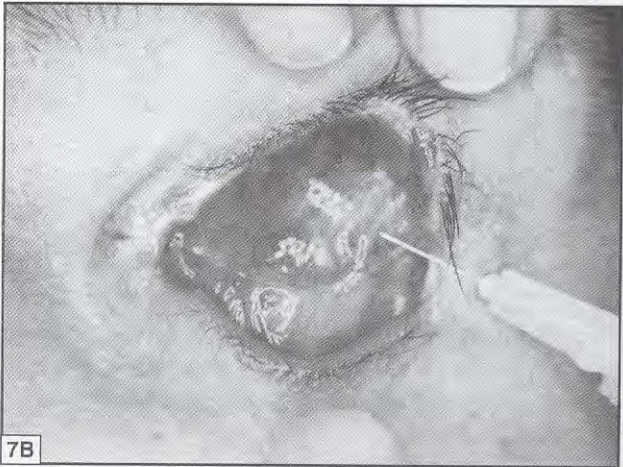
Figs. 5: Deslocamento do implante de acrílico.

A: Observa-se abaulamento inferior pelo deslocamento.

B: Retirada do acrílico e substituição por implante de Medpor posicionado na posição adequada.



Figs. 6: Exposição do implante de Medpor.
A: Deiscência de sutura com exposição do implante.
B: 6 meses após, permanência do implante com penetração tecidual através de seus poros.



Figs. 7:
A: Cisto de aparecimento cerca de 8 meses após a cirurgia.
B: Aspiração confirmando o conteúdo do mesmo.

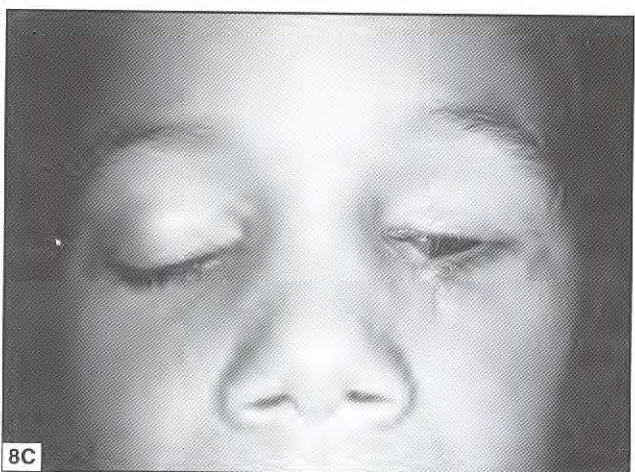
traumas severos da órbita com grande alteração anatômica e fibrose do conteúdo orbitário. Dentro ainda deste grupo situaram-se as enucleações secundárias a neoplasias, principalmente aquelas ocorridas na infância e submetidas à radioterapia.

DISCUSSÃO

Os principais objetivos na reconstrução das cavidades anoftálmicas são a reposição do volume perdido pela retirada do globo ocular e a possibilidade de utilização de uma prótese estética externa fina e leve, que apresente uma motilidade o mais semelhante possível de um olho normal.

TABELA 2		
Complicações	Nº de Casos	Percentual
Extrusão (acrílico)	5	5,7%
Deslocamento (acrílico)	2	2,3%
Deiscência com exposição da <i>fascia lata</i>	4	4,5%
Exposição do implante de polietileno (Medpor)	2	2,3%
Granuloma	2	2,3%
Cisto	1	1,1%

TABELA 3		
Resultados	Nº de Casos	Percentual
Bom	53	60,2%
Razoável	23	26,1%
Ruim	12	13,7%



Figs. 8: Paciente com lesão palpebral e perda do globo ocular secundária a trauma.

A: Pré-operatório.

B: Pós-operatório.

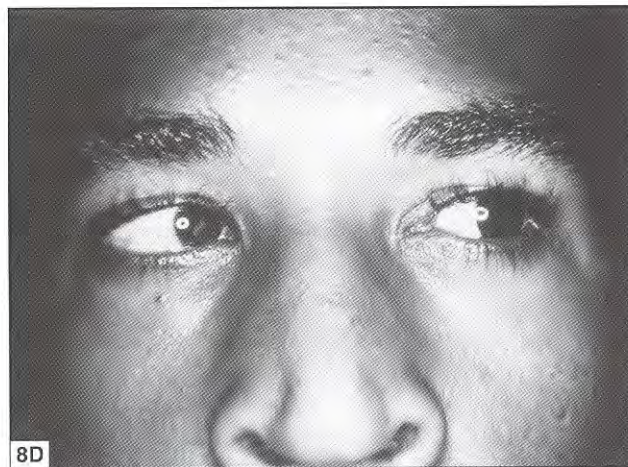
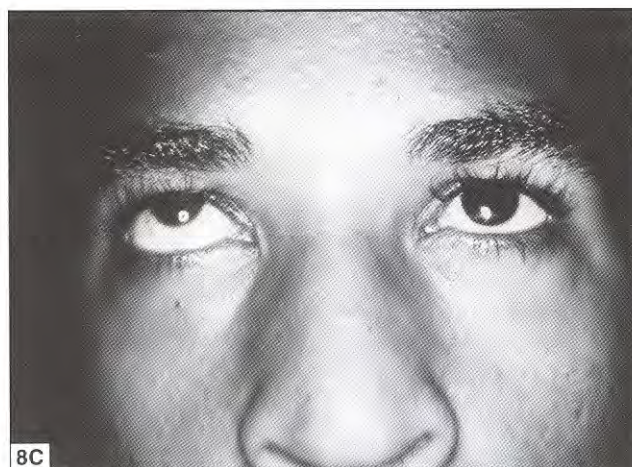
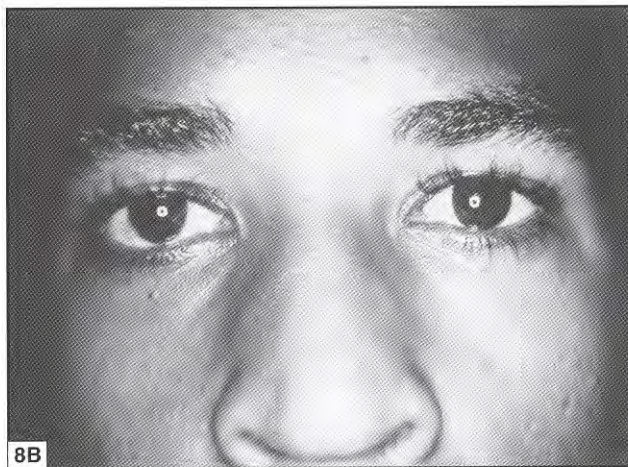
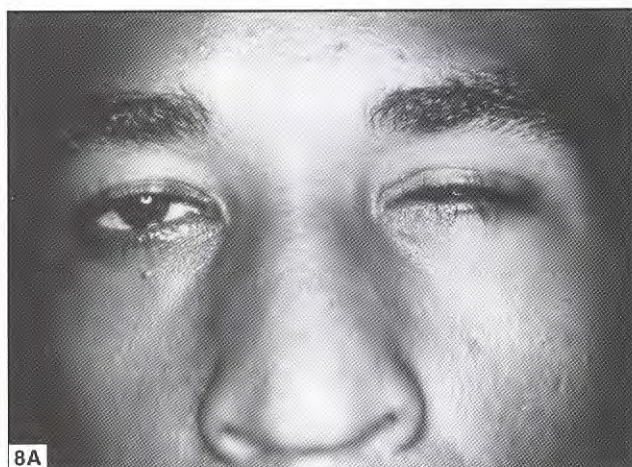
C: Pré-operatório.

D: Pós-operatório, com boa oclusão palpebral.

A simples reposição desta perda volumétrica por uma prótese externa será sempre insatisfatória; os pacientes permanecerão apresentando uma cavidade profunda com depressão da região palpebral, principalmente supratarsal superior. Além disto, uma prótese de grandes dimensões terá muito pouca mobilidade e, devido ao seu peso elevado, acarretará uma sobrecarga principalmente à pálpebra e fundo de saco inferior, que acabará evoluindo para retração e apagamento do mesmo. O sistema ligamentar lateral será afetado causando flacidez da pálpebra inferior, que acabará resultando em ectrópio na maioria dos casos. Acreditamos que a reposição volumétrica deva ser feita às custas de um implante de volume adequado, reservando à

prótese externa um compromisso simplesmente estético, praticamente sem nenhuma responsabilidade em restabelecer volume.

Fazemos sempre estudo tomográfico a fim de avaliar as dimensões das órbitas e do globo ocular contralateral para escolha do tamanho do implante a ser utilizado. Na grande maioria dos casos indicamos o implante esférico com cerca de 20 mm de diâmetro. Este ainda acarretará um pequeno déficit volumétrico. Se tivermos como exemplo um olho são, com cerca de 23mm de diâmetro, o que corresponde a $6,37\text{cm}^3$, e o implante de 20mm com $4,18\text{cm}^3$, este equivale a 66,3% do volume de um olho normal. Se utilizarmos implantes menores o



Figs. 9: Cavidade anoftálmica devido à lesão do globo ocular.

A: Pré-operatório.

B: Pós-operatório.

C e D: Movimentação satisfatória da prótese no sentido horizontal e vertical.

déficit será bem mais acentuado, um de 18mm possui $3,05\text{cm}^3$, correspondendo a menos de 50% (47,88%), menores ainda como 16mm, com $2,14\text{cm}^3$, representam apenas 33,5% de um globo ocular de dimensões médias. Por isto, com a utilização de um implante de 20mm, este menor déficit poderá ser compensado pela prótese externa.

Para se obter uma motilidade do implante satisfatória é necessária uma perfeita fixação dos 4 músculos retos à sua superfície na sua posição a mais anatômica possível, pois quanto mais posterior for esta fixação menor seu arco de rotação, até se tornar nulo se os músculos forem fixados muito posteriormente.

Acreditamos que a cobertura com *fascia* seja sempre necessária quando se utiliza implantes de grandes dimensões, pois a esclera sem a córnea não é capaz de abrigar implantes maiores que 18mm sem uma possível extrusão devido à tensão no nível da sutura. Embora alguns autores citem não haver necessidade de cobertura anterior do implante de polietileno multiporoso (Medpor), nos 2 casos em que adotamos esta conduta houve exposição dos mesmos. Cremos que esta se deve à superfície rugosa dos mesmos, com erosão da cápsula de Tenon e conjuntiva, do que ao volume dos implantes, pois este tipo de complicação só ocorreu nestes dois

casos embora tenham sido utilizados implantes de mesmas dimensões nos demais que foram cobertos e não apresentaram as mesmas complicações.

Os casos que evoluíram com deslocamento ocorreram com os implantes acrílicos com cobertura somente anterior. Não houve deslocamento naqueles com envolvimento total da *fascia lata* devido à sua maior estabilização. Com os implantes de polietileno este fato também não ocorreu pois estes, pelo fato de apresentarem poros em torno de 150 a 250µm, permitem a penetração tecidual, o que foi comprovado nos dois casos de exposição.

Dentre os materiais descritos na literatura para envolvimento dos implantes damos preferência à *fascia lata*. Esta apresenta dimensões satisfatórias para envolvimento completo quando se fizer necessário. É um tecido de fácil integração, grande estabilidade, não sofre metaplasia e, principalmente por se tratar de um auto enxerto, não sofre ação de fenômenos imunológicos. Estas características especiais são responsáveis pelo alto índice de integração, o que foi comprovado pela sobrevivência da mesma naqueles casos em que houve exposição, mas com o cuidado de mantê-la hidratada até sua epitelização total. A exposição de homo-enxertos ou materiais sintéticos leva, invariavelmente, à extrusão.

Consideramos a alteração do estado emocional e psicológico dos pacientes o aspecto mais importante na reconstrução das cavidades anoftálmicas. Anteriormente à cirurgia estes pacientes apresentam, sempre, um comportamento introvertido, com grande dificuldade na aceitação das deformidades, o que na maioria das vezes os afastam de seu convívio social. O uso ininterrupto de curativos oclusivos é uma constante devido ao constrangimento que sentem ao expor a ausência do globo ocular. A reconstrução satisfatória com a possibilidade de utilização de prótese estética, que se assemelhe a um olho normal, determina profundas alterações positivas neste estado emocional, com recuperação de sua auto-estima e conseqüente reintegração social.

CONCLUSÃO

A utilização de implantes esféricos tem logrado resultados bastantes satisfatórios na reposição do volume da cavidade anoftálmica.

Indicamos, na grande maioria dos pacientes, implantes de 20mm sempre que este corresponder a cerca de 70% do volume do globo ocular contralateral e a mesma capacidade volumétrica das órbitas.

Os implantes de Medpor, devido ao seu baixo peso, biocompatibilidade com penetração tecidual através de seus poros e possibilidade de fixação direta dos músculos à sua superfície, os tornam superiores aos implantes acrílicos. Estes, entretanto, também apresentam altos índices de bons resultados e poucas complicações, principalmente quando envolvidos completamente.

A fixação dos 4 músculos retos na face anterior dos implantes, naquela que seria sua inserção anatômica, confere grande motilidade a estes, o que será em parte transferidas às próteses externas proporcionalmente à sua espessura e peso.

Consideramos a utilização dos autoenxertos de *fascia lata* fundamentais na estabilização e manutenção dos implantes na sua posição, com baixo índice de extrusão devido a suas excepcionais qualidades como enxerto.

A profunda modificação do estado emocional dos pacientes após a cirurgia, com sua reintegração social, é o aspecto mais positivo da reconstrução das cavidades anoftálmicas.

Endereço para correspondência:

Prof. Roberto Sebastião
Av. Portugal, 414 - Urca
Rio de Janeiro - RJ - CEP: 22291-050
Tel.: (021) 541-9942 - Fax: (021) 275-2819
E-mail: sebastiao@cruiser.com.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mules, P. H. - Evisceration of the eye and its relation to the bacterial theory of the origin of the sympathetic disease. Trans. Ophthalmol. Soc. UK, 1885;5:200.

2. Cutler, N. L. - A basket type of implant for use after enucleation. Arch. Ophthalmol., 1946;35:71.
3. Smith, B.; Petrelli, R. - Dermis-fat graft as a movable implant within the muscle cone. Am. J. Ophthalmol. 1978;85:62.
4. Perry, A. C. - Advances in enucleation. Ophthalmol. Clin. North Am. 1991;4:173.
5. Karesh, J. W. - Polytetrafluoroethylene as a graft material in ophthalmic plastic and reconstructive surgery. Ophthalmol. Plastic and Reconstr. Surg., 1987;3:179-185.
6. Karesh, J. W.; Dresner, S. C. - High-density porous polyethylene (Medpor) as a successful anophthalmic socket implant. Ophthalmology, 1994;101:1688.
7. Cutler, N. L. - Principles underlying the surgical technique. In Symposium: Orbital Implants after Enucleation. Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol., 1952;56:28.
8. Helveston, E. M. - Human bank scleral patch for repair of exposed or extruded orbital implants. Arch. Ophthalmol. 1969;82:83.
9. Soll, D. B. - Donor sclera in enucleation surgery. Arch. Ophthalmol. Otolaryngol. 1972;76:625.
10. Frueh, B. R.; Felker, G. V. - Baseball implant: a method of secondary insertion of an intraorbital implant. Arch. Ophthalmol. 1974;92:494.
11. Fountain, J. A.; Helveston, E. M. - A long-term follow-up study of scleral grafting for exposed or extruded orbital implants. Am. J. Ophthalmol., 1982;93:52.
12. Wiggs, E. O.; Becker, B. B. - Extrusion of enucleation implants: Treatment with secondary implants and autogenous temporalis fascia or fascia lata patch grafts. Ophthalm. Surg. 1992;23:472.

Síndrome de Best - Relato de um caso

Homero José de Oliveira Costa*, Silvana Aranha Trigueiro*, Albert Dickson de Lima*, Marisa Zamora Kattah**, Mônica Cunha***

RESUMO

Objetivos: Relatar um caso raro de distrofia macular viteliforme do adulto num paciente de 57 anos, com queixa de baixa visual para perto, atendido em uma consulta ambulatorial de rotina.

Local: Fundação Altino Ventura, Recife, Pernambuco.

Métodos: É descrito o caso mencionado atendido na Fundação Altino Ventura.

Resultados: Examinamos um paciente em sua quinta década de vida, com quadro compatível com distrofia viteliforme do tipo adulto. Testes eletrofisiológicos confirmaram o diagnóstico.

Conclusões: São discutidos os aspectos clínicos desta entidade e sua apresentação na literatura mundial.

ABSTRACT

Best's Syndrome - A Case Report

Purpose: To report an unusual case of a 57-years-old male with bilateral vitelliform macular dystrophy with complaints of reduction in the near visual acuity.

Place: Fundação Altino Ventura, Recife, Pernambuco.

Methods: We report one such case who came to Altino Ventura Foundation.

Results: This subject presented lesions that were compatible with to adult-onset macular vitelliform dystrophy. Electrophysiologic tests confirmed the diagnosis.

Conclusions: The clinical aspects of this entity are discussed in comparison with the worldwide literature.

Apresentado na sessão pôster do XXX Congresso Brasileiro de Oftalmologia (Recife), 4 a 7 de setembro de 1999.

*Médico(a), Aluno(a) do Segundo Ano do Curso de Especialização em Oftalmologia da Fundação Altino Ventura.

**Médica, Oftalmologista, Preceptora do Departamento de Neuro-Oftalmologia do Curso de Especialização em Oftalmologia da Fundação Altino Ventura, Hospital de Olhos de Pernambuco.

***Médica, Oftalmologista, Preceptora do Departamento de Retina e Vítreo do Curso de Especialização em Oftalmologia da Fundação Altino Ventura, Hospital de Olhos de Pernambuco.

Recebido para publicação em 19/11/99.

INTRODUÇÃO

A distrofia viteliforme de Best apresenta-se pelo caráter de transmissão autossômico dominante com penetrância variável. Geralmente é bilateral e assimétrica; porém, eventualmente, pode ser unilateral. Foi descrita pela primeira vez por Best em 1905, que encontrou a doença em oito membros de uma família de 59 pessoas. A forma adulta deste tipo de distrofia foi primeiramente descrita por Gass em 1974^{1,2,6}.

A doença geralmente se manifesta desde a infância precoce até após os 40 anos de vida, onde há a presença de uma lesão de aspecto semelhante a uma 'gema de ovo' em sua fase inicial, condizente com acúmulo de lipofusina nesta região, podendo-se demarcar seus contornos. Apresenta-se como lesão única ou múltipla. Os vasos e a retina sobrejacentes são normais e, comumente, há hipermetropia coexistente^{1,6}.

A acuidade visual para longe (AVL) em geral é normal, podendo sofrer deterioração quando há atrofia, neovascularização coroidal ou como parte do curso natural da doença⁴.

Quando há a ruptura da lesão inicial, em torno da 2ª década de vida, configura-se o padrão de 'ovo mexido', onde há um deslocamento do conteúdo da lesão para o espaço sub-retiniano e este é posteriormente absorvido. Quando a absorção não ocorre forma-se um nível líquido, que é denominado pseudo-hipópio¹.

Costuma-se dividir esta entidade em estágios: o estágio pré-viteliforme, onde não existem alterações à fundoscopia, porém, o EOG é anormal; estágio viteliforme com a típica apresentação de 'gema de ovo', medindo cerca de 1 a 3 diâmetros de papila e ocorrendo normalmente entre a 1ª e a 2ª décadas de vida; estágio de pseudo-hipópio quando parte da lesão é absorvida; a vitelirruptiva, que é o estágio onde há o aspecto de 'ovo mexido' e onde existe redução da acuidade visual; e, finalmente, o estágio final, chamada de residual, onde encontra-se uma AVL bastante diminuída, com a presença de manchas hipertróficas, neovascularização coroidal e lesões atróficas devido à absorção do material depositado^{1,3}.

O eletrorretinograma (ERG) comumente é normal nestes casos, ao passo que o eletrooculograma (EOG) é, na grande maioria dos casos, subnormal ou anormal, denotando uma alteração funcional do epitélio pigmentar da retina (EPR), não tendo sido estabelecido, ainda, se o defeito primário está localizado somente no epitélio pigmentar da retina ou, também, no neuroepitélio. A angiografia fluoresceínica, em geral, apresenta um defeito 'em janela' devido ao bloqueio da coróide pelo material amarelado depositado^{3,5,6}.

RELATO DO CASO

J. S. F., masculino, 57 anos, melanodérmico, casado, aposentado, natural e procedente de Camaragibe, Pernambuco. Chegou a este serviço para consulta ambulatorial de rotina, queixando-se de baixa da acuidade visual para perto há cerca de 6 anos.

Negava trauma, processos infecciosos ou inflamatórios oculares neste período, bem como HAS, *diabetes mellitus* (DM) ou processos alérgicos. Não soube informar, tanto no âmbito pessoal como no familiar, sobre antecedentes de glaucoma, catarata ou cegueira.

Ao exame ocular verificou-se acuidade visual para longe (AVL), sem correção, de ambos os olhos (AO) de 20/100. Realizando-se a refração, alcançou-se uma AVL de 20/80 no olho esquerdo com -0,75 DE. No olho direito manteve-se em 20/100, com -0,50 DE. Não houve melhora da AVL com o uso do buraco estenopeico (BE) em AO. A adição foi de +3,00 DE, alcançando J2 pela carta de Jaeger.

Ao exame biomicroscópico em AO pôde-se constatar que os anexos oculares se encontravam sem alterações. As conjuntivas estavam sem hiperemia, a córnea era transparente, com câmara anterior profunda. Íris trófica, com pupila circular, central, isocórica, com reflexos fotomotores preservados. O cristalino apresentava-se com uma opacificação subcapsular posterior de +/4+ em AO. A pressão intra-ocular era de 14mmHg no OD e 15mmHg no OE às 17h.

No exame fundoscópico pôde-se observar no OD um nervo óptico corado (NOC), escavação

papilar (EP) de 0,4, profunda, vasos atenuados, presença de lesão amarelada, irregular, medindo cerca de $\frac{1}{4}$ de diâmetro de papila na região foveal. No OE, por sua vez, encontrou-se NOC, EP também profunda de 0,4 e vasos atenuados, principalmente arteríolas. Lesão amarelada na área macular, com bordas regulares bem definidas, pouco elevada, com depósito de material amarelado na região macular medindo cerca de um diâmetro de papila. As lesões foram, posteriormente, confirmadas pela retinografia (foto 1).

Levantada a possibilidade do diagnóstico de distrofia viteliforme de Best do adulto, com um quadro concomitante de retinopatia arterioesclerótica, sendo solicitado a avaliação do Serviço de Retina e Vítreo.

Quatorze dias após o paciente foi avaliado pelo ambulatório de Retina, que além de confirmar os achados anteriores diagnosticou uma ruptura 'em ferradura' próximo as 3 horas no OE.

Diante do encontrado foram solicitados: um eletrorretinograma (ERG), eletrooculograma (EOG), retinografia e angiografia fluoresceínica para ambos os olhos, além de ser indicado laser profilático na retina periférica do OE. O paciente foi referido ao ambulatório de visão subnormal para avaliação.

Em 24/03/99 submeteu-se à angiografia fluoresceínica, que corroborou a hipótese diagnóstica de doença de Best. Evidenciava uma lesão arredondada com centro hipofluorescente e bordos hiperfluorescentes, descrita como um efeito 'em janela' na região foveal do OD. No OE havia a presença de uma hiperfluorescência desde as fases mais precoces do exame, com aumento da fluorescência nas fases mais tardias, também localizada na região foveal (fotos 2 e 3). Neste mesmo dia realizou-se o laser de retina periférica no OE com 62 disparos às 3h (0.42w, 0.10s e 200mm).

O ERG não demonstrou anormalidades e o EOG encontrava-se subnormal (*Arden ratio* - 1,93) no OD e normal (*Arden ratio* - 2,21) no OE contribuindo, assim, para a confirmação diagnóstica da forma adulta da distrofia viteliforme de Best.

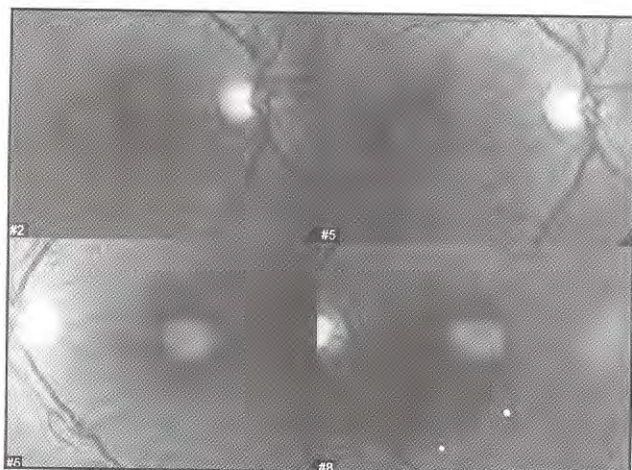


Foto 1: *Acima*: Retinografia evidenciando lesão de contornos irregulares e de cerca de $\frac{1}{4}$ de diâmetro de papila na região foveal do OE. *Abaixo*: Lesão de 1 DD, porém, de bordos regulares e bem definidos no olho contralateral.

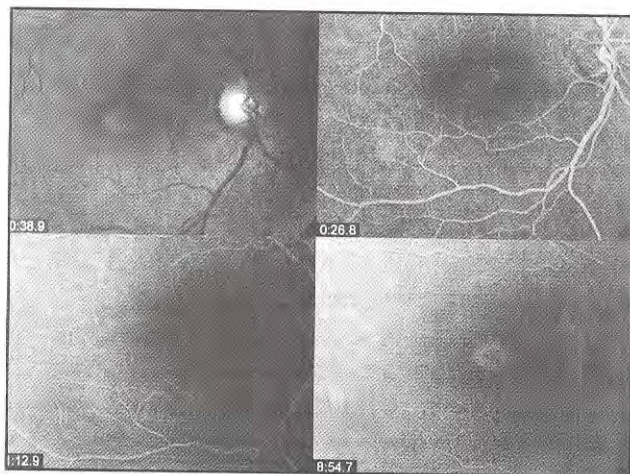


Foto 2: Lesão arredondada, de bordas irregulares, com centro hipofluorescente e bordas hiperfluorescentes, descrita como um efeito 'em janela' na região foveal do OD.

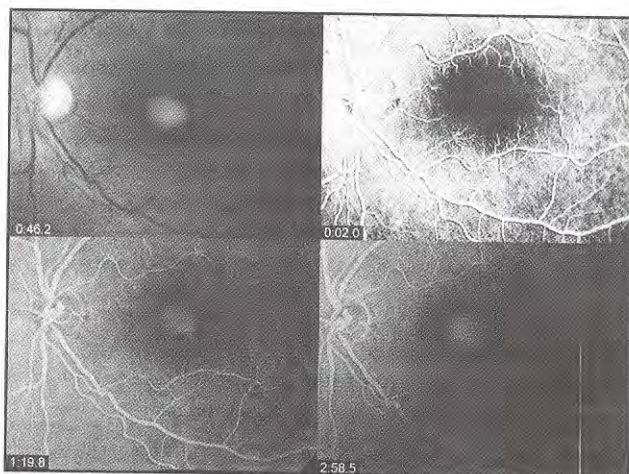


Foto 3: Presença de uma hiperfluorescência desde as fases mais precoces do exame, com aumento da fluorescência nas fases mais tardias do angiograma.

CONCLUSÕES

A distrofia macular viteliforme de Best (DMVB) é a segunda, em frequência, nas distrofias maculares hereditárias, mas por várias razões é a mais atípica e enigmática. Possui uma variação no seu início de aparecimento, tendo sido notada precocemente logo após o nascimento ou recentemente aparecendo na sexta década de vida¹.

A forma adulta desta doença é rara, de caráter autossômico dominante, benigna, ocorrendo na faixa etária dos 40 aos 50 anos, assintomática ou com poucos sintomas em geral, incluindo leve metamorfopsia⁷. As lesões são bilaterais, pequenas, freqüentemente simétricas, de $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{2}$ de diâmetro de disco, com tendência a perder a cor com o passar do tempo. O EOG é normal ou levemente anormal. Neste caso houve a bilateralidade, um certo grau de assimetria das lesões, porém, não foi possível colher dados acerca desta ocorrência na família do paciente em estudo devido à má informação oferecida pelo mesmo, contudo, a ocorrência próxima aos sessenta anos de idade, juntamente com um EOG subnormal e as demais características fundoscópicas da doença, reforçam a suspeita diagnóstica levantada.

O prognóstico visual é relativamente bom. Há, em geral, uma perda lenta da acuidade visual, mantendo uma visão útil na maior parte dos casos. Raramente surgem os quadros dramáticos devido às suas complicações evolutivas, fundamentalmente as membranas neovasculares sub-retinianas³.

Não existe nenhum tratamento efetivo para a distrofia viteliforme do adulto nem uma profilaxia para se evitar o aparecimento na descendência dos pacientes afetados. Porém, estudo como o de Couto Júnior (1995) destaca

a importância dos estudos eletrofisiológicos na DMVB no que se refere à prevenção de sua manifestação clínica, devido ao caráter autossômico dominante, fornecendo subsídios para o aconselhamento genético⁶.

Alguns tratamentos têm sido tentados para retardar sua evolução, como a fotocoagulação com laser, uso de corticóides e das vitaminas A e E, porém, nenhum com resultado clínico satisfatório¹.

Endereço para correspondência:

Dr. Homero José de Oliveira Costa
Rua Misael Domingues, 96 - Centro
Maceió - AL - CEP: 57020-600
E-mail: lapac@uol.com.br
Fone: 0 XX (82) 223-6490

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cavender, J. C.; Everett, A. I.; Lee, S. T. - Hereditary macular dystrophies. In: Tasman, W.; Jaeger, E. A., eds. *Duane's Clinical Ophthalmology*. Philadelphia: JB Lippincott, 1995; v.3, c.9.
2. Gass, J. D. M. - A clinicopathologic study of a peculiar foveomacular dystrophy. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1974; 72:139.
3. Couto Júnior, A. S.; Dantas, M. M.; Costa, J. G. C.; Dantas, A. M. - Estudo eletrofisiológico em distrofia macular viteliforme de Best. *Arq Bras Oftamol* 1995; 58(5): 303-5.
4. Lim, J. I.; Enger, C.; Fine, S. L. - Foveomacular dystrophy. *Am J Ophthalmol*. 1994; 117(1): 1-6.
5. Vine, A. K.; Schatz, H. - Adult-onset foveomacular pigment epithelial dystrophy. *Am J Ophthalmol* 1980; 89(5): 680-91.
6. Kingham, J. D.; Lochen, G. P. - Vitelliform macular degenerations. *Am J Ophthalmol* 1977; 84(4): 526-31.
7. Ciulla, T. A.; Frederick Jr., A. R. - Acute progressive multifocal Best's disease in a 61-year-old man. *Am J Ophthalmol* 1997; 123(1): 129-31.