

INDEX

Editorial

From the Editor

FLÁVIO REZENDE 81

Entrevista com um Mestre: Flávio Rezende

Interview with a Master: Flávio Rezende 82

Causas de retirada do globo ocular no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Causes of Removal of the Eyeball in the Hospital de Clínicas of the Federal University of Paraná

HAMILTON MOREIRA, CARLOS AUGUSTO MOREIRA,
IRACEMA MORIBE, SIMONE PEREIRA DE OLIVEIRA 84

Estudo ultra-sonográfico do espessamento pós-cirúrgico da coróide

Ultrasonographic Study of the Choroidal Thickening post Surgery

RIUITIRO YAMANE, ANTÔNIO GERALDO CÂMARA 90

Pressão intra-ocular — Média de 4.000 olhos

I. O. P. in 4.000 Normal Eyes

ÍTALO MUNDIALINO MARCON, ESTER LUZA PIVATTO . . 94

Criação de um Banco de Óculos

Creation of an Eyeglasses Bank

NEWTON KARA JOSÉ, HELENA FLÁVIA DE REZENDE
MELO, IRENE AKIE MATSUI, FIRMANI MELO B. DE
SENNE, VERA LÚCIA PEREIRA 96

Correlação entre o tempo de desaparecimento do espessamento da coróide e a variação das pressões intra-oculares pré e pós-operatórias

Correlation between the Time of Disappearance of Choroidal Thickening and the Intraocular Pressions Variation before and after Surgery

RIUITIRO YAMANE, ANTONIO GERALDO CÂMARA, GUI-
LHERME HERZOG NETO 101

Prevalência de doenças oculares e causas de cegueira em pacientes atendidos no Hospital das Clínicas de Goiânia

Prevalence of Ocular Diseases and Blindness at Hospital de Clínicas of U. F. G.

EURÍPEDES FIGUEIREDO ALESSANDRI 105

Radioterapia pré-operatória nos melanomas de coróide Preoperative Radiotherapy in Choroidal Melanoma J. MELAMED, CARLOS A. BRASIL, LUCIANA NERUNG, CARLOS OSWALDO DEGRAZIA	110
Atrofia óptica bilateral e perda progressiva da visão: manifestação isolada de neurosífilis Bilateral Optic Atrophy and Progressive Visual Loss: Isolated Manifestation of Neurosyphilis MÁRIO LUIZ R. MONTEIRO, DINA B. W. REGENSTEINER	115
Facectomia intracapsular na catarata complicada Intracapsular extraction in Complicated Cataract J. MELAMED	119
Fotocoagulação com laser de krypton na coroidorretinopatia central serosa persistente Krypton Laser Photocoagulation in Persistent Central Serous Chorioretinopathy R. P. CASAROLI MARANO, J. Ma. RUIZ MORENO, J. M. SENA DUTRENIT	122
Perda da acomodação no lupus eritematoso sistêmico — Relato de um caso Loss of Accommodation in Systemic Lupus Erithematosus ÁLVARO FERNANDES FERREIRA	125
Sociedade Brasileira de Oftalmologia	127
Notícias (News)	129
Cartas dos Leitores (Letters)	131
Livros em Resumo	132

EDITORIAL

DISCURSO DO DR. FLAVIO REZENDE QUANDO DE SUA POSSE PRONUNCIAMENTO POR OCASIÃO DO INÍCIO DAS ATIVIDADES DA NOVA DIRETORIA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE OFTALMO- LOGIA — 1987.

Ao darmos início às atividades da nova diretoria frente à Sociedade Brasileira de Oftalmologia, gostaríamos em 1º lugar de agradecermos publicamente a todos os colegas que nos apoiaram nesta campanha memorável que envolveu 22 estados da federação, comprovando o caráter nacional da nossa SBO.

Quero ressaltar também a excepcionalidade do grupo que compõe nossa Diretoria. Ao formarmos a chapa nosso objetivo era convocar colegas que sempre participaram da força viva da Oftalmologia Brasileira e que representassem os mais diferentes serviços da nossa especialidade. E o que tivemos com a eleição foi a formidável união fraterna de pensamento e ação que beneficiará a todos os Oftalmologistas Brasileiros.

Terminada esta fase, somos agora a Diretoria de todos. A Sociedade é muito grande para impedir que alguém fique de fora.

Nós não vamos prometer realizações espetaculares, mesmo porque talvez não tivéssemos capacidade de executá-las. Mas vamos nos empenhar a fundo para que a Sociedade continue a ser o que sempre foi para a Oftalmologia Brasileira, **uma grande prestadora de serviço.**

É claro que vamos modernizar o seu funcionamento; aumentar no que pudermos o número de sócios; transformar tanto quanto possível em sócios titulares, incrementar a Revista tornando-a mais atrativa, criar novos cursos, melhorar os atuais, dar apoio irrestrito ao Congresso Brasileiro de Prevenção da Cegueira que se realizará aqui no Rio em outubro de 1988, e ao Congresso Brasileiro de Oftalmologia que será junto com o Pan Americano a grande atração da Oftalmologia no ano de 89 aqui também no Rio.

Mas, muito mais do que isto, vamos fazer com que a Sociedade Brasileira de Oftalmologia continue a ser a casa do Oftalmologista Brasileiro.

Obrigado.

ENTREVISTA COM UM MESTRE



PRESIDENTE DA SBO, DR. FLÁVIO REZENDE.

Voltamos com a coluna "Entrevista com um mestre" e, hoje, com o Dr. Flávio Rezende, um estudioso, que no Centro de Estudos e Pesquisas dos Oculistas Associados, no Hospital São Vicente de Paulo e na Sociedade Brasileira de Oftalmologia, com idealismo e entusiasmo invulgares, transmite aos mais jovens os sedimentos básicos da especialidade.

ENTREVISTA COM UM MESTRE

Entrevistador:

Dr. Claudio Humberto Ramalho

Entrevistado:

Dr. Flávio Rezende

Principais dados

1) Nascido em 17 de junho de 1936, em Divisa, Município de Guaçuí no Estado do Espírito Santo.

2) Curso Ginásial no Ginásio Irmãos Carneiro em Guaçuí, Esp. Santo.

3) Curso Científico no Instituto Granbery em Juiz de Fora e no Colégio Americano em Vitória.

4) Formado em Medicina pela Faculdade Nacional de Medicina da Universidade do Brasil em 1964.

5) Título de Especialista em Oftalmologia pela Associação Médica Brasileira.

6) Coordenador da Residência do Centro de Estudos e Pesquisas Oculistas Associados.

7) Instrutor Cirúrgico dos Residentes de Oftalmologia do Hospital Municipal Souza Aguiar.

8) Chefe do Serviço de Oftalmologia do Hospital São Vicente de Paula.

9) Cidadão Honorário do Estado do Rio de Janeiro outorgado pela Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro.

10) Membro Titular da Sociedade Brasileira de Oftalmologia e Atual Presidente.

11) Membro efetivo da Associação Pan-Americana de Oftalmologia.

12) Membro Associado do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.

13) Membro da Sociedade Brasileira de Uveítes.

14) Membro da Sociedade Brasileira de Implante Intraocular.

15) Membro da Sociedade Brasileira de Cirurgia Refrativa e Atual Diretor de Publicações.

16) Membro Internacional da Academia Americana de Oftalmologia.

17) Membro da Sociedade Americana de Catarata e Cirurgia Refrativa.

18) Curso de Cirurgia da Catarata e Facoemulsificação no Manhattan Eye and Ear Hospital de Nova York, Serviço do Dr. Charles Kelman em 1975.

19) Mais de 2 centenas de aulas ministradas em todo o Brasil e no exterior em Reuniões e Congressos.

20) Mais de 1 centena de cursos feitos no Brasil e no exterior.

Dr. Cláudio: Qual o mestre em oftalmologia que mais lhe impressionou?

Dr. Flávio: Sem dúvida nenhuma foi Joviano Rezende. Com ele iniciei na Oftalmologia e tive a honra de ser um dos fundadores do Centro de Estudos e Pesquisas Oculistas Associados (CEPOA) em 1962. Joviano foi o mais completo oftalmologista que conheci, tinha um profundo conhecimento de praticamente todas as sub-especialidades da oftalmologia, além de ser um homem por excelência agregador, pacificador e professor nato.

Dr. Cláudio: Quais, a seu ver, as maiores personalidades oftalmológicas do cenário internacional?

Dr. Flávio: Vou citar penas alguns "monstros sagrados" que tive a oportunidade de visitar seus serviços: Charles Kelman, Manus Kraff e Jorge Buxton.

Dr. Claudio: Como sente a Oftalmologia na atualidade?

Dr. Flávio: Com muita apreensão. Eu acompanho a evolução da Oftalmologia muito de perto e vejo a extrema dificuldade em se manter atualizado. A Oftalmologia brasileira, como de resto quase todas as atividades, sofre uma influência avassaladora da Oftalmologia dos Estados Unidos. É muito difícil um país pobre como o nosso acompanhar o país mais rico do mundo. Um aparelho comprado hoje fica obsoleto amanhã. Nossos pacientes, com raras exceções, são bobos e ignorantes, dão mais valor aos aparelhos que aos médicos. Quanto mais aparelho você tiver mais o paciente gosta. E adoram novidades. É por isso que se vê frequentemente nas publicações leigas e catálogos telefônicos colegas anunciando: REFRAÇÃO COM COMPUTADOR, CIRURGIA COM LASER, ULTRASSON E COMPUTADORES PARA TUDO, com a finalidade de impressionar os pacientes. Como se isto fosse importante. Importante é o profissional que está atrás do aparelho. Isto eu acho perigoso, pois propicia destacar aqueles que têm mais recursos econômicos em detrimento dos que têm mais conhecimentos. Fica cada vez mais difícil para os iniciantes e mais carentes se destacarem na profissão. Para nós seria mais lógico seguirmos a Oftalmologia Européia, mais pobre e mais conservadora. Mas mudar isto é impossível.

Como consolo eu poderia dizer que não há nada que se faça em qualquer parte do mundo em Oftalmologia que aqui também não se faz.

Dr. Claudio: A medicina, em especial a Oftalmologia, desaparece como profissão liberal?

Dr. Flávio: Desaparecer eu não acredito. Mas vai ficar cada vez mais reduzida como profissão liberal. Apenas uma elite terá clínica particular. Para que isto não aconteça o país terá que se desenvolver e a renda ser melhor distribuída. A medicina liberal vive às custas da classe média, e esta está sendo cada vez mais massacrada. A clínica particular não está pior porque a assistência estatal e de convênios são de baixa qualidade, porque falta aparelhagem, as condições de trabalho são péssimas e os médicos são ridiculamente pagos, tendo que enfrentar vários empregos para subsistirem.

Dr. Claudio: Seus planos para o biênio 87/88.

Dr. Flávio: No plano pessoal eu espero a realização de um sonho antigo, a inauguração da sede própria dos Oculistas Associados em Botafogo.

Quanto a nossa presidência à frente da Sociedade Brasileira de Oftalmologia os planos são muitos. Temos a melhor equipe que eu poderia desejar. Vamos trabalhar duro no sentido de conseguirmos todas as nossas metas.

Reformaremos as instalações da SBO. Gostaríamos de fazer uma reforma ampla mas não temos recursos suficientes. A diretoria em consenso preferiu fazer uma reforma pequena agora e tentar a aquisição de uma outra sede no futuro.

Modernizaremos a SBO adquirindo um Micro-computador e uma copiadora moderna para expandirmos a prestação de serviços. Com o apoio do Diretor de Publicações Dr. Claudio Humberto Ramalho, daremos mais vida à Revista da SBO introduzindo novas seções como entrevistas, cursos, cartas aos leitores, atualizações, etc...

Publicaremos um jornalzinho, JBO, com a finalidade de informar e prestar serviços não científicos.

Lutaremos para melhorar os honorários médicos e as tabelas dos convênios e da AMB. Teremos permanentemente um representante junto à AMB.

Vamos promover uma Campanha Nacional para fazermos novos sócios e termos o máximo possível de sócios titulares. Nosso objetivo é que todos os oftalmologistas brasileiros sejam sócios da SBO. Quanto mais forte for nossa Sociedade mais forte seremos e nossas reivindicações poderão ser todas atendidas. Nossa classe é desprotegida porque não somos unidos e não temos força, isto tem que ser mudado.

CAUSAS DE RETIRADA DO GLOBO OCULAR NO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

HAMILTON MOREIRA (2) CARLOS AUGUSTO MOREIRA (3)
IRACEMA MORIBE (3) SIMONE PEREIRA DE OLIVEIRA (4)

RESUMO

Identificar as causas de retirada do olho no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná nos fornece uma amostra das condições de saúde ocular assim como um parâmetro intimamente relacionado com as causas de cegueira na população atendida por esta instituição. Foi feito um estudo retrospectivo levantando todos os casos de retirada do olho entre 1980 e 1985 realizados neste hospital, totalizando 140 casos. Trauma foi a causa mais comum seguido de glaucoma, doença corneana, panoftalmite, phthisis bulbi e tumor maligno.

SUMMARY

Causes of Removal of the Eyeball in Hospital de Clínicas Federal University of Paraná — Brazil

This study is a review of 140 cases of removal of the eyeball performed over a period of six years at the Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. The major cause for removal of the eyeball was trauma, followed by glaucoma, corneal disease, panophthalmitis, phthisis bulbi, and malignant tumor.

INTRODUÇÃO:

O Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (H.C. U.F.Pr.) é um centro médico para onde são encaminhados pacientes de baixa renda de todo o estado do Paraná, oeste de Santa Catarina e sul do Mato Grosso do Sul.

Sabendo-se que em nosso país, há uma certa carência de dados estatísticos com relação às causas de cegueira, acreditamos que levantando as causas de remoção do olho em um período de seis anos em um hospital com as características do H.C. U.F.Pr., teremos uma amostra das condições de saúde ocular desta po-

pulação de baixa renda, assim como um parâmetro intimamente relacionado com as causas de cegueira na população em estudo.

MATERIAL E MÉTODOS :

Foi feito um estudo retrospectivo levantando todos os casos de enucleação, evisceração ocular e exenteração orbitária do H.C. U.F.Pr. no período compreendido entre janeiro de 1980 e dezembro de 1985, perfazendo um total de 140 casos entre 2.498 cirurgias oftalmológicas em regime de internamento, excluindo-se os casos de cirurgias ambulatoriais (pequenas cirurgias). Não houve

- (1) Trabalho realizado no Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná.
 - (2) Médico Residente do segundo ano do Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná.
 - (3) Professor Adjunto e Livre Docente do Departamento de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná e Professor Titular da Faculdade Evangélica de Medicina do Paraná.
 - (4) Médica residente do primeiro ano da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto — Universidade de São Paulo.
 - (5) Acadêmica de medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Paraná.
- Recebido para publicação em 22-1-87.

limite de idade ou quaisquer outras restrições para a seleção dos casos.

Dos 140 casos registrados no centro cirúrgico, apenas 119 entraram em nossa análise, 102 enucleações, 15 eviscerações, e 2 exenterações, já que os 21 prontuários restantes foram extraviados ou não continham informações suficientes para uma análise dos dados.

A história clínica, exame oftalmológico, achados cirúrgicos e laudo anátomo-patológico, quando havia, foram revisados e agrupados de acordo com a causa básica para a retirada do olho.

Dados de anatomia patológica estavam disponíveis apenas em 36 casos, já que muitos espécimes não foram enviados à patologia, e sim utilizados em nosso banco de esclera; sendo que isto só ocorreu nos casos não tumorais e onde o diagnóstico clínico era de certeza.

Desta maneira conseguimos formar seis grupos de causas para a remoção do olho: trauma, glaucoma, doença corneana, panoftalmite, phthisis bulbi e tumor maligno.

RESULTADOS:

A idade dos pacientes no momento da retirada do olho variou de 1 ano e 7 meses a 83 anos, verificando-se um aumento da frequência na terceira e sétima décadas de vida; 22 casos entre 20 e 29 anos e 23 casos entre 60 e 69 anos. A distribuição etária encontra-se na tabela 1. Em relação ao sexo, tivemos 74 pacientes do sexo masculino e 45 do sexo feminino. Em 59 casos o globo ocular removido foi o direito e em 56 o esquerdo, houveram 2 casos de remoção bilateral.

Trauma foi a causa direta da remoção do olho em 7 casos, somando-se a estes, história de trauma pode ser obtida em 35 pacientes; onde a seqüela devido à injúria (panoftalmite, phthisis bulbi, glaucoma secundário, estafiloma) foi a causa imediata da retirada do olho, totalizando 42 casos, ou 35,3% do total. Um caso de oftalmia simpática foi identificado, onde a enucleação realizou-se após tentativa de tratamento clínico. Não houve confirmação anátomo-patológica deste caso. Houve predominância do sexo masculino, 31 casos, para 11 casos do sexo feminino. Em 23 pacientes o olho direito foi removido e em 19 o esquerdo. A distribuição etária das enucleações e a idade em que ocorreu o trauma diferem, tabelas 1 e 2 respectivamente; sen-

do que 26,2% dos traumas ocorreram antes dos 15 anos de idade. O tempo decorrido entre o trauma e a enucleação, tabela 3, foi em 54,8% dos casos acima de 30 dias e em 33,3% dos casos acima de 1 ano após o trauma. O tempo decorrido entre o trauma e a procura de auxílio médico, excetuando-se os casos em que a enucleação procedeu-se nas primeiras horas após o trauma, não constava dos prontuários assim como o objeto traumatizante.

Glaucoma foi a causa responsável por 27 casos, 22,7% do total. A maior incidência esteve situada entre os 50 e 60 anos de idade, 13 casos ou 48,1% deste grupo. Tabela 1. Houve predominância do sexo masculino em relação ao feminino, 15 para 12 casos. 4 enucleações foram procedidas em olhos portadores de glaucoma congênito.

Sob o título de doença corneana foram catalogados todos os pacientes onde uma alteração da córnea pode ser evidenciada como causa principal ou básica que levaram à retirada do olho, totalizando 21 casos, 17,6% do total. Destes 21 casos 17 eram ceratite infecciosa que terminaram em estafiloma, phthisis bulbi ou panoftalmite. Houveram 2 casos de seqüelas de tracoma, 1 dos quais bilateral, onde as alterações cicatriciais das pálpebras e conjuntiva culminaram com a perfuração do globo em 1 caso, e phthisis bulbi no caso bilateral e um caso de paralisia facial com úlcera por exposição da córnea.

Apenas em 6 pacientes o diagnóstico etiológico da ceratite infecciosa foi definido, três úlceras micóticas, uma por *Pseudomonas aeruginosa*, e duas ceratites herpéticas. Em 2 casos pudemos identificar trauma prévio, entretanto foram enquadrados neste grupo pois o trauma por si só não teria levado à enucleação não fosse o processo infeccioso corneano advindo deste trauma. A distribuição etária consta da tabela 1, não se registrando nenhum caso abaixo dos 20 anos de idade. 12 casos foram do sexo masculino e 9 do sexo feminino.

Panoftalmite foi a causa de 11 enucleações. 5 casos do sexo masculino, e 6 do sexo feminino. A distribuição foi uniforme em todas as faixas etárias, tabela 1.

Foram levantados 10 casos onde phthisis bulbi foi a causa da remoção do olho, 8 dos quais em idade entre 14 e 32 anos, 5 casos do sexo feminino e 5 do sexo

TABELA 1: Relação do número de casos segundo a idade em que se procedeu a retirada de olho por causa da retirada.

Idade em que se procedeu a retirada do olho (em anos)

	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	Total	%
Causa da retirada											
Trauma	2	5	12	6	3	2	8	3	1	42	35,3
Glaucoma	2	2	2	4	—	6	7	4	—	27	22,7
Doença corneana	—	—	3	—	3	10	4	1	—	21	17,6
Panofthalmitis *	1	1	1	2	2	—	1	1	—	11	9,2
Phthisis bulbi	—	3	4	1	—	—	2	—	—	10	8,4
Tumor maligno	3	—	—	3	—	1	1	—	—	8	6,7
Total	8	11	22	16	8	19	23	9	1	119	100

* 2 casos com idade ignorada

n = número de casos

TABELA 2: Relação do número de casos onde trauma causou sua retirada segundo a idade em que ocorreu o trauma.

Idade em que ocorreu o trauma (em anos)

	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	Ignorada	Total
Sexo masculino	6	1	5	2	3	2	6	3	—	3	31
Sexo feminino	3	1	2	2	—	—	1	1	—	1	11
Total	9	2	7	4	3	2	7	4	—	4	42

n = número de casos

TABELA 3: Relação do número de casos segundo o tempo decorrido entre o trauma e a retirada do olho.
Período de tempo entre o trauma e a retirada do olho

0 a 24 horas	1 a 10 dias	10 a 30 dias	1 a 12 meses	acima de 1 ano	ignorado	Total
n 7	n 5	n 3	n 9	n 14	n 4	n 42
				33,3% deste grupo		
				54,8% deste grupo		

TABELA 4: Frequência de cirurgias para remoção do olho em relação ao número de cirurgias oftalmológicas em regime de internamento comparada com estatísticas de Jerusalém, Uganda, Basel e Berlin.

Hospital	H.C. U.F.Pr.	Jerusalém	Uganda	Basel	Berlin
Período em estudo	1980-85	1965-69	1963-67	1935-39 1950-54	1925-35
n.º de cirurgias internas					
		%			
% de olhos enucleados	2.498	5.6	8.4	7.2	3.4
		4.2			5.6

TABELA 3: Relação do número de casos segundo o tempo decorrido entre o trauma e a retirada do olho.

Período de tempo entre o trauma e a retirada do olho

0 a 24 horas	1 a 10 dias	10 a 30 dias	1 a 12 meses	acima de 1 ano	ignorado	Total
n 7	n 5	n 3	n 9	n 14	n 4	n 42
54,8% deste grupo						
33,3% deste grupo						

TABELA 4: Frequência de cirurgias para remoção do olho em relação ao número de cirurgias oftalmológicas em regime de internamento comparada com estatísticas de Jerusalém, Uganda, Basel e Berlin.

Hospital	H.C. U.F.Pr.	Jerusalém	Uganda	Basel	Berlin
Período em estudo	1980-85	1965-69	1963-67	1935-39 1950-54	1925-35
n.º de cirurgias internas					
%					
% de olhos enucleados	2.498	5.6	4.2	8.4	7.2
					3.4
					5.6

Procederam-se duas exenterações orbitárias e seis enucleações devido a tumor maligno. Três retinoblastomas aos dois anos de idade, quatro casos de melanoma maligno de coróide, 34, 35, 37 e 51 anos de idade, e um paciente com carcinoma epidermóide de conjuntiva com 64 anos de idade. Juntos totalizaram 6,7% dos casos. 6 casos do sexo masculino e 2 do sexo feminino. Dos melanomas malignos de coróide, um era de células fusiformes tipo A, um do tipo B, um amelanótico e um não especificado. A cor dos pacientes não constava dos dados dos prontuários.

DISCUSSÃO:

A frequência de cirurgias para remoção do olho em relação ao número de cirurgias oftalmológicas internas no mesmo período realizadas no H.C. U.F.Pr. foi de 5,6%, dado concordante com outras estatísticas (2, 5, 6). Tabela 3.

Na literatura não há concordância quanto à distribuição etária no momento da retirada do olho. Enquanto um cita nítido aumento após os 30 anos de idade (8), outro cita distribuição uniforme nas diversas faixas etárias com leve diminuição entre 30 e 39 anos (5), já outro cita distribuição uniforme com leve aumento entre 30 e 39 anos de idade (6). Em nossa casuística houve nítido aumento da frequência das retiradas entre 20 e 39 anos, 31,9%, e entre os 50 e 69 anos, 35,3% dos casos.

Alta incidência de lesões traumáticas como causa de remoção do olho, mesmo quando se analisa grupos pediátricos, tem sido reportada por diversos autores (3, 6, 7, 8, 9). Como se esperava, também em nossa série, trauma foi a causa mais frequente, responsável por 35,3% dos casos. A razão de masculinidade neste grupo foi de 2,81, concordante com a literatura (4, 5, 6, 7, 8, 9). Esta predileção é atribuída às características mais agressivas das atividades desenvolvidas pelo sexo masculino em todas as idades. Neste grupo onde trauma foi a causa da retirada, a injúria ocorreu antes dos 15 anos de idade em 26,2% dos casos. Índices semelhantes têm sido reportados por diversos autores (1, 4, 7). O tempo decorrido entre o trauma e a retirada do olho, em nosso estudo, acima de 1 mês em 54,8% dos casos, e em 33,3% acima de 1 ano, concorda com a literatura (8) onde 55% dos casos foram

enucleados acima de 1 ano após o trauma. Entendemos que este fato não denota necessariamente que houve demora na procura de auxílio médico pela população em estudo, entretanto, concordamos com outros autores (1, 6, 9) em que existiu sim esta demora e que tenha sido decorrente das grandes distâncias entre o paciente e os centros médicos, as dificuldades de transporte e principalmente ao baixo nível cultural e sócio econômico da população em estudo.

Glaucoma foi a segunda causa mais frequente para a retirada do olho, 22,7% dos casos. "Uma alta suspeita de oclusão vascular deve ser levantada em todos os pacientes onde foi feito o diagnóstico de glaucoma intratável sem etiologia conhecida" (8). Concordamos com esta citação ao se analisar os casos individualmente e quando constatamos a razão de masculinidade deste grupo, 1,3:1.

Seguindo-se em ordem decrescente de frequência, doença corneana foi responsável por 17,6% dos casos. Este alto índice diz respeito às características do serviço de oftalmologia do H.C. U.F.Pr., responsável pelo atendimento de pacientes de baixo nível cultural e sócio econômico, constituindo-se principalmente de trabalhadores rurais, concordando com estudos feitos em populações semelhantes (5, 6). Apenas 3 casos foram enucleados por seqüelas de tracoma e em nenhum foi identificado tracoma em atividade.

Panoftalmite foi a causa de 9,2% das retiradas do olho. Destes 11 casos, 4 foram enquadrados sob este título por não haverem outros dados nos prontuários excetuando-se o laudo da anatomia patológica onde a conclusão era panoftalmite.

Phthisis bulbi foi a causa de 8,4% das retiradas do olho. Acreditamos que o fator estético tenha desempenhado papel importante na indicação da enucleação, concordando com Davenger (6). Em nosso estudo, 8 destes 10 pacientes encontravam-se numa faixa etária entre 14 e 32 anos de idade.

Todos os casos onde tumor maligno levou à retirada do olho foram comprovados histologicamente. A porcentagem destes casos encontrada em nosso estudo, 6,7%, concorda com a maioria dos autores (5, 6, 8, 9), sendo consideravelmente mais baixa que a frequência reportada por Ammann (1962) (2), e por Apt (1962) (3), sendo que este último estudo foi realizado em população pediátrica.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ADALA, H. S. — Ocular injuries in Africa. Soc. Sci. Med. 22 (17) 1729-35, 1983.
- 2 — AMMANN P. B. (1962) Klin. Mbl. Augenheilk, 140, 238.
- 3 — APT L.; SARIN, L. K. — Causes for enucleation of the eye in infants and children. JAMA 181:948-53, 1962.
- 4 — BASTIAENSEN L. A. K. — The visual prognosis of a perforation of the eyeball: A retrospective study. Documenta Ophthalmologica 50, 213-231, 1981.
- 5 — BATTEN, K. L. — Causes of enucleation as seen in Jerusalem. Brit. J. Ophthal. 55: 174-176, 1971.
- 6 — DAVANGER, M. — Causes of enucleation in Uganda. Brit. J. Ophthal. 54: 252-255, 1970.
- 7 — JOSÉ N. K.; ALVES, M. R.; BONANOMI, M. T. B. C.; SOUZA, Jr. N. A. — Ferimento perfurante do globo ocular na infância. Revista Brasileira de Oftalmologia 3 (XL): 55-66, 1981.
- 8 — LIM, J. K. S.; CINOTTI, A. A. — Causes for removal of the eye. Annals of ophthalmology 7 (8): 865-869, 1976.
- 9 — PORICHHA D.; AURORA, L. — Causes of enucleation, evisceration and exenteration of eyeballs in adults. A clinicopathologic study. Indian Journal of Medical. Sciences 1 (36): 1-8, 1982.

ESTUDO ULTRA-SONOGRÁFICO DO ESPESSAMENTO PÓS-CIRÚRGICO DA CORÓIDE

RIUITIRO YAMANE (1) ANTONIO GERALDO CÂMARA (1)

RESUMO

Os autores estudam 32 olhos submetidos a cirurgias intra-oculares. O objetivo foi estudar pelas ultra-sonografias "A" e "B" o espessamento pós-cirúrgico da coróide. O espessamento da coróide à ultra-sonografia foi detectado em 28 (78%), quando o exame foi realizado na média de 34 horas após a cirurgia.

SUMMARY

Ultrasonographic Study of the Choroidal Thickening post Surgery

The authors study 32 eyes submitted to intra-ocular surgeries. The purpose was to study through ultrasound "A" and "B" the thickening post surgery of the choroid; the thickening of the choroid to ultrasound was detected in 28 (78%), when the examen was realized through 34 hours post surgery.

INTRODUÇÃO

A coróide é considerada um tecido erétil composto de capilares, artérias, veias e tecido conjuntivo, que mantém estrutural e fisiologicamente a retina; pela sua posição anatômica, ela se torna pouco acessível aos meios semiológicos convencionais, pois que se encontra entre duas estruturas "opacas" de um lado o epitélio pigmentado e do outro, a esclera.

O edema ou efusão da coróide pode desenvolver-se em graus variáveis subsequentes a cirurgias intra-oculares, a traumatismos oculares e a outras condições.

Em 1.935 e 1.936, O'Brien depois de trabalhos experimentais e clínicos afirma ter detectado descolamento da coróide pela oftalmoscopia direta no pós-operatório imediato em 86 (93%) dos 92 olhos facectomizados.

Kirsch & Singer (1973) observaram que 83% dos 56 olhos submetidos à cirurgia da extração da catarata, apresentaram identações da esclera, coróide e retina sem evidências de descolamento de coróide.

O advento da ultra-sonografia ocular veio possibilitar a detecção e a mensuração do espessamento da coróide em diferentes condições patológicas, cirúrgicas e traumáticas do olho (Bronson, Fisher, Pickering & Trayner, 1976; Coleman & Lizzi, 1979; Coleman, Lizzi & Jack, 1977; Coleman & Wilcox, 1983; Poujol, 1980).

O objetivo deste trabalho é demonstrar por meio da ultra-sonografia método "A" e "B", o espessamento da coróide de olhos submetidos a cirurgias intra-oculares (Fig. 1 e 2).

PACIENTES E MÉTODOS

Empregamos para o nosso estudo 32 olhos de pacientes que foram submetidos a cirurgias intra-oculares:

- 29 à extração da catarata;
- 01 à trabeculectomia;
- 01 à capsulotomia posterior;
- 01 à ressecção de íris herniada por complicação pós-operatória da facectomia.

Os pacientes apresentaram idades compreendidas entre 10 e 86 anos, sendo 13 masculinos e 19 femininos; 28 brancos e

(1) Serviço de Oftalmologia do Prof. Adalmir M. Dantas — UFF e Oftalmodiagnose — Niterói.
Recebido em 21-4-87.

04 negros; 18 olhos direitos e 14 olhos esquerdos.

Todos os olhos em estudo assim como os contralaterais foram submetidos à ultra-sonografia "A" e "B" realizadas no aparelho Ophthascan B da Biophysic Medical com os seguintes parâmetros do ecógrafo

G: 74 dB; A: 22 e D: 18.

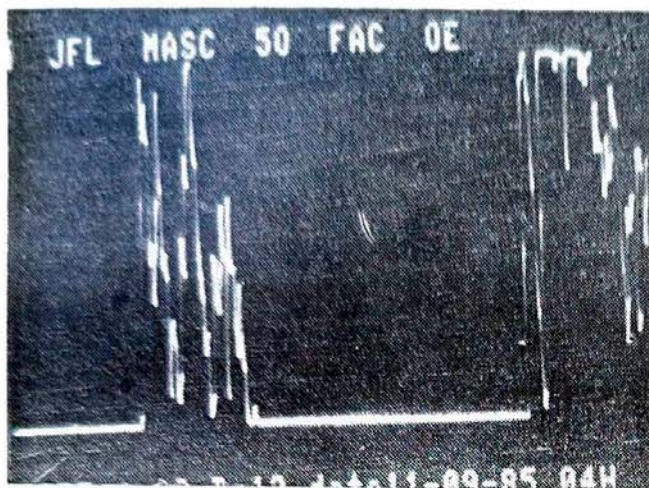


FIGURA 1

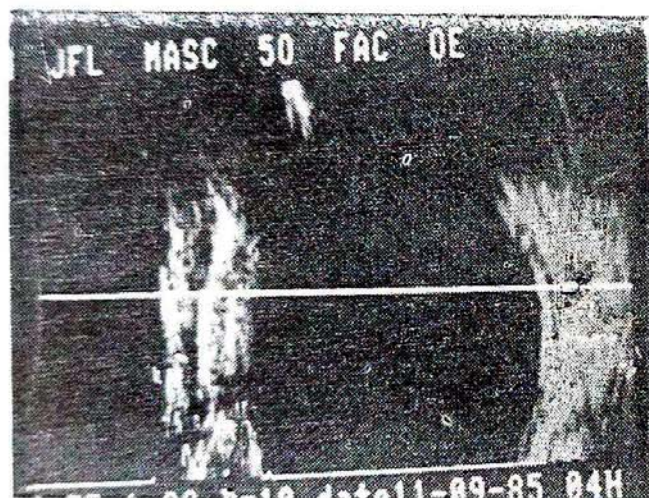


FIGURA 2

As Figs. 1 e 2 mostram respectivamente as ultra-sonografias B e A do olho pós-facetomizado do paciente 18.

RESULTADOS

O espessamento da coróide à ultra-sonografia foi detectado em 28 olhos (78%), quando o exame foi realizado no tempo pós-cirúrgico compreendido entre 24 e 72 horas ($\bar{X}=34h$).

As tabelas 1, 2 e 3 mostram a distribuição dos pacientes por idade, cor, sexo, olho em estudo, tipo de cirurgia intra-

ocular e espessamento à ultra-sonografia detectado 34 horas após as cirurgias.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Em condições normais, o equilíbrio existente entre a pressão intra-ocular, a pressão intra-capilar e a pressão oncótica nos vasos coroidianos mantém virtual o espaço supra-coróideano. Uma súbita descompressão ocular causada por cirurgia intra-ocular, traumatismo ou outros fatores, poderá quebrar esta homeostase coroidiana, havendo ingurgitamento, aumento da permeabilidade capilar e subsequente transudação do fluido dos vasos para o tecido uveal, resultando em edema difuso que poderá estender-se pela úvea. Como na porção entre as veias vorticosas e o esporão escleral não há estruturas de ancoragem coróide-escleral, o fluido poderá aí desenvolver o descolamento seroso da coróide. Posterior às veias vorticosas, a adesão coróide-escleral determinada pelas artérias e nervos ciliares posteriores, pela compactação maior das lamelas supracoroidianas e pelo nervo óptico, impedem o aparecimento do descolamento da coróide; no entanto, o polo posterior poderá se edemaciar (Spaeth & DeLong, 1944; Capper & Leopold, 1956; Pederson et alii, 1977; Wing et alii, 1982; Fogle & Green, 1983).

Em 32 olhos do nosso estudo submetidos a cirurgias intra-oculares, 78% evidenciaram espessamento da coróide a ultrasonografias "A" e "B", quando foram examinados 34 horas após a cirurgias.

Curiosamente, não conseguimos demonstrar nenhum caso de descolamento pós-operatório de coróide à ultra-sonografia. Este fato contraria os achados de O'Brien e vem de encontro às afirmações de Kirsch & Singer de que haviam visibilizados identações da esclera, coróide e retina sem descolamento da coróide no pós-operatório imediato dos olhos facetomizados examinados pela oftalmoscopia binocular indireta. O'Brien, em seus trabalhos, utilizou o oftalmoscópio direto.

O edema da coróide no polo posterior demonstrado pela ultra-sonografia, provavelmente, não foi percebida nem por O'Brien e nem por Kirsch & Singer.

Possivelmente, devido ao pequeno tempo de descompressão ocular per-operató-

Número	Nome Paciente	Idade	Cor	Sexo	Olho	Cirurgia/Traumatismo	Eco Pós-Operatório	
							Espessamento Coróide	Tempo do Exame/HS
01	LPM	62	B	M	OE	Facectomia	+	29
02	JMX	54	B	F	OE	Trabectullectomia	+	33
03	ATR	86	B	M	OE	Ressecção íris Herniada	-	28
04	MOJ	69	B	F	OD	Facectomia	+	29
05	EMG	58	P	F	OE	"	+	28
06	MRR	65	B	F	OE	"	-	29
07	HSM	55	B	F	OD	"	+	48
08	USM	69	B	M	OD	"	+	29
09	ARA	44	P	F	OD	"	+	53
10	BSA	85	B	F	OD	"	-	53
11	OEG	46	P	F	OD	"	+	29
12	MC	57	B	M	OE	"	-	28
13	CCF	63	B	F	OD	Facectomia	+	28
14	CRF	71	B	F	OD	"	+	29
15	BA	78	B	F	OE	"	+	25
16	CEB	10	B	M	OD	"	-	25
17	EGPM	71	B	F	OD	Capsulotomia Posterior	-	50
18	JFL	50	B	M	OE	Facectomia	+	29
19	LPS	72	B	M	OD	Facectomia	+	28
20	PSM	72	B	M	OD	"	+	29
21	IMB	58	B	F	OE	"	-	29
22	HRT	67	B	F	OE	"	+	28
23	MLGP	74	B	F	OE	"	-	72
24	MBC	16	B	M	OD	Facectomia	+	48
25	TGC	68	B	F	OD	Facectomia	+	48
26	JMC	83	B	F	OD	"	+	24
27	CDMB	73	B	F	OE	"	+	28
28	JT	78	B	M	OE	"	+	30
29	AMP	68	B	F	OD	"	+	26
30	AMA	43	B	M	OD	"	+	29
31	AA	57	B	M	OE	"	+	28
32	ATMG	36	P	M	OD	"	+	48

ria, a ultra-sonografia não demonstrou espessamento de coróide quando foi realizada 34 horas após à cirurgia de ressecção de íris herniada (01 caso) e à capsulotomia (01 caso). O espessamento da coróide à ultrasonografia foi consistente em 01 caso de trabeculectomia, devido possivelmente à fístula cirúrgica que impede a estabilização rápida da pressão intra-ocular (Po) a um novo nível.

Poujol (1980, 1984) chama a atenção para o caráter transitório do espessamento da coróide em olhos facectomizados.

Acreditamos que o espessamento da coróide deva se manifestar em 100% dos olhos submetidos à facectomia, se a ultrasonografia for realizada num tempo pós-operatório menor que o do nosso estudo.

Havendo persistência do espessamento da coróide à ultra-sonografia em olhos facectomizados, deve-se pesquisar uma causa, que poderá ser uma cicatriz filtrante mesmo sendo negativo o teste de Seidel (nos casos em que a linha de cicatrização estiver recoberta pela conjuntiva).

BIBLIOGRAFIA

- BRONSON, N. R.; FISCHER, Y. L.; PICKERING, N. S.; TRAYNER, E. M. — Ophthalmic contact B scan ultrasonography for the clinician. Wespert Intercontinental Publications, Conn, 1976.
- CAPPER, S. A.; LEOPOLD, I. H. — Mechanism of serous choroidal detachment. *Arch. Ophthalmol.* 55:101-113, 1956.
- COLEMAN, D. J.; LIZZI, F. L.; JACK, R. L. — Ultrasonography of the eye and orbit. Philadelphia, Lea & Febiger, 1977.
- COLEMAN, D. J.; LIZZI, F. L. — In vivo choroidal thickness measurement. *Am. J. Ophthalmol.* 88:369-375, 1979.
- COLEMAN, D. J.; WILCOX Jr., L. M. — The choroid: its function, evaluation, and surgical management. In symposium on medical and surgical diseases of the retina and vitreous. St. Louis, The C. V. Mosby company, 1983, p. 1-23.
- FOGLE, J. A.; GREEN, W. R. — ciliochoroidal effusion. In Duane, T. D.; Jaeger, E. A. *Clinical Ophthalmology*, v. 1, New York, Harper & Row, Publishers, 1983.
- O'BRIEN, C. S. — Detachment of the choroid after cataract extraction. *Arch. Ophthalmol.* 14:527-540, 1935.
- O'BRIEN, C. S. — Further observations on detachment of the choroid after cataract extraction. *Arch. Ophthalmol.* 16:655-656, 1936.
- PEDERSON, J. E.; GAASTERLAND, D. E.; MacLELLAN, H. M. — Uveoscleral aqueous outflow in the rhesus monkey: importance of uveal absorption. *Invest. ophthalmol. Vis. Sci.* 16:1008-1017, 1977.
- POUJOL, J. — Ultrasonographic measurement and clinical value of choroidal thickening. In: *Ultrasound in Medicine and Biology* (2nd meeting of WFUMB and 4th World Congress on Ultrasonic in Medicine) édité par T. Wagai et R. Omoto, Excerpta Medica, Amsterdam, 1980, p. 101-105.
- POUJOL, J. — *Écographie en ophtalmologie*. 2ed. Paris, Masson, 1984.

PRESSÃO INTRA-OCULAR — MÉDIA DE 4.000 OLHOS

ITALO MUNDIALINO MARCON (1) ESTER LUZA PIVATTO (2)

RESUMO

Foi realizado um estudo retrospectivo de 4.000 olhos normais, determinando-se a Pressão Intra Ocular geral, por olho, sexo, faixa etária e defeito refracional.

SUMMARY

I.O.P. in 4.000 Normal Eyes

This paper reports the retrospective study of I.O.P. in 4.000 normal eyes.

There was also determined the general average of each separately eye, the difference between sex, age and refractive defects.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho apresentamos Estudo Retrospectivo da Pressão Intra-Ocular em 4.000 olhos de pacientes que não apresentavam doença ocular.

MATERIAL E MÉTODO

Foram estudados 4.000 olhos de nossa Clínica Oftalmológica. A Pressão Intra Ocular foi determinada pelo Tônometro de Aplanção tipo Perkins, não sendo observado horário na tomada das medidas.

Os olhos foram analisados quanto:

1. Média Geral;
2. Olho: Direito e Esquerdo;
3. Sexo: Masculino e Feminino;
4. Idade: até 20 anos;
de 21 — 40 anos;
de 41 — 60 anos;
Acima dos 61 anos;

5. Defeitos de Refração.

Hipermetropia: até + 3,00 D
+ 3,25 até + 7,00 D
Acima de + 7,25 D
Miopia: até — 3,00 D
— 3,25 até — 7,00 D
Acima de — 7,25 D

RESULTADOS

Média Geral da P.I.O.

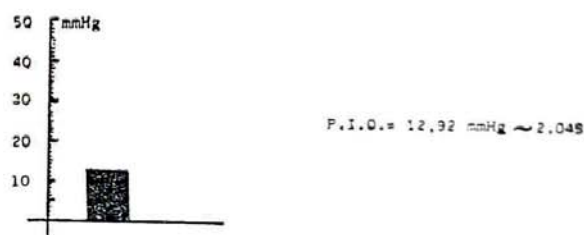


GRAFICO 1

Média Olho Direito e Olho Esquerdo



GRAFICO 2

COMENTÁRIOS

O presente Trabalho procura estabelecer parâmetros médios da Pressão Intra-Ocular em Olhos Normais. Pretendendo tornar o estudo mais abrangente, subdividimos em grupos mais específicos.

(1) Prof. Adjunto da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre. Chefe do Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre.

(2) Aluna do 6º ano da Faculdade de Medicina da UFRGS.

Recebido para publicação em 09-04-87.

A média geral foi de 13,92 mmHg, mostrando-se abaixo de estudos realizados por outros Autores, especialmente Anglo-Saxões, como:

Leydhecker

et al. 1958 15,5 2,57

Johnson 1966 15,4 2,65

Segal &

Skwierczyńska 1967 15,3 — 15,9 (M)

15,0 — 15,2 (H)

Armaly 1965 15,91 3,14

Perkins 1965 15,2 2,5 (O.D.)

14,9 2,5 (O.E.)

Não houve diferença significativa entre a média de 12,95 mmHg no Olho Direito com a média de 12,90 mmHg do Olho Esquerdo. Também não houve diferença quanto ao sexo, que apresentou: Masculino: 13,03 mmHg e Feminino: 12,84 mmHg.

Com relação a faixa etária notamos que a mesma influencia aumentando a

Média Sexo Masculino e Feminino

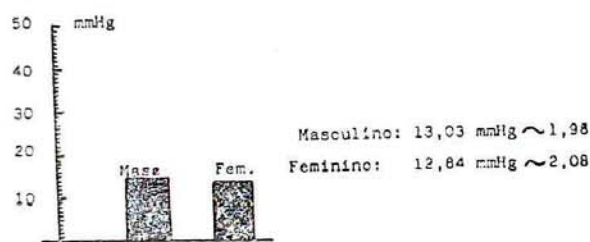


GRAFICO 3

Média quanto à idade

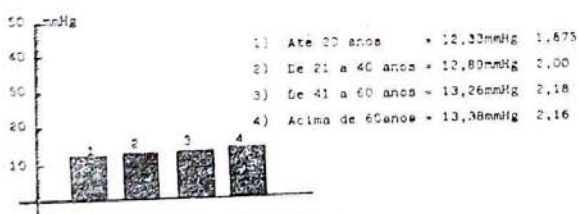


GRAFICO 4

Média quanto o Grau de Hipermetropia

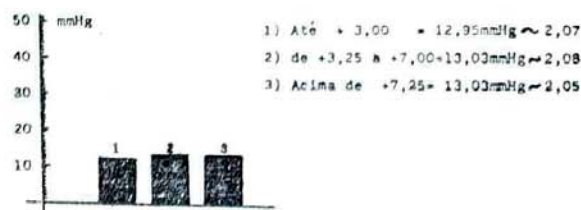


GRAFICO 5

Média quanto o grau de Miopia

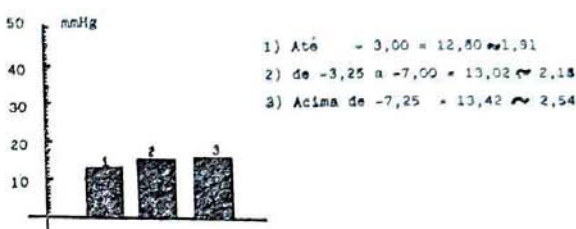


GRAFICO 6

Pressão Intra-Ocular com o aumento da idade, embora seja de pequena intensidade.

Relacionando-se a Pressão Intra-Ocular com o Defeito Refracional em pacientes Míope e Hipermetropes houve discreta variação, não possuindo maior significado.

O presente Estudo mostra que a média da Pressão Intra-Ocular em nosso meio é inferior que a dos países Anglo-saxões. Esta observação nos leva a usarmos parâmetros tencionais diferentes para o diagnóstico do Glaucoma, daqueles usados por estes autores anglo-saxões.

Demonstra não existirem diferenças significativas quanto ao olho, sexo e defeito refracional.

Demonstra ainda existir um aumento da Pressão Intra-Ocular com a idade, mas de pequena intensidade.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ARMALY, M. F. — On the distribution of applanation pressure. I. Statistical features and the effect of age, sex and family history of Glaucoma. Arch. Ophthal. 73:11, 1965.
- 2 — COLTON, T.; EDERER, F. — The distribution of intraocular pressures in the general population. Surv. Ophthal. 25:123, 1980.
- 3 — JOHNSON, L. V. — Tonographic Survey. Am. J. Ophthal 61:680, 1966.
- 4 — LEYDHECKER, W.; AKIYAMA, K.; NEUMANN, H. G. — Der intraokulare Druck gesunder menschlicher Augen. Klin Monatsbl Augenheilkd 133: 632, 1958.
- 5 — LOEWEN, U.; HANDRUP, B. REDEKER, A. — Results of a glaucoma mass screening program. Klin Monatsbl Augenheilkd 169:754, 1976.
- 6 — PERKINS, E. S. — Glaucoma screening from a public health clinic. Br. J. Ophthal 1:417, 1965.
- 7 — RUPRECHT, K. W.; WULLE, K. G. CHRISTL, H. L. — Applanation tonometry with in medical diagnostic "check-up" programs. Klin Monatsbl Augenheilkd 172:332, 1978.
- 8 — SEGAL, P.; SKWIERCZYNSKA, J. — Mass screening of adults for Glaucoma. Ophthalmologica 153:336, 1967.

CRIAÇÃO DE UM BANCO DE ÓCULOS (1)

NEWTON KARA JOSÉ (2) HELENA FLÁVIA DE REZENDE
MELO (3) IRENE AKIE MATSUI (4) FIRMANI MELLO B. DE SENNE (4)
VERA LÚCIA PEREIRA (3)

RESUMO

Os autores, analisando a dificuldade de obtenção de óculos pelos pacientes atendidos no Hospital das Clínicas da UNICAMP (cerca de 30% dos óculos prescritos), relatam a criação de um Banco de Óculos, através da organização de uma campanha de doação de armações de óculos usados na cidade de Campinas, SP.

Descrevem a estratégia da Campanha, o excelente resultado obtido (12.977 óculos doados), reconhecendo, porém, as limitações do empenhimento, que pode suprir apenas parte do problema. Propõem, ainda, que caberia ao Governo a distribuição de óculos à população mais carente.

SUMMARY

Creation of an Eyeglasses Bank

The authors, analysing the difficulty in obtaining eyeglasses by patients of the UNICAMP Clinical Hospital (around 30% of prescribed eyeglasses), mention the creation of an Eyeglasses Bank, through an organization of a campaign of donations in the city of Campinas, SP.

They described the Campaign strategy as well as the excellent results obtained (12.977 eyeglasses donated), admitting however, that they could only supply part of the population problem. They still propose, that it should be a Government responsibility to distribute eyeglasses to the most needy people.

INTRODUÇÃO:

Dos 1.400 pacientes que, mensalmente, procuram a Clínica Oftalmológica da UNICAMP (1), aproximadamente 1.000 necessitam de lentes corretoras. Destes, um grande número volta para uma nova consulta, sem ter tido condições financeiras de adquirir seus óculos; estima-se que um terço, ou seja, aproximadamente 300 desses pacientes não têm condições de adquirir seus óculos, apesar de terem tido sua consulta oftalmológica. Por um lado, se isto traz uma grande frustração ao paciente que, levantada sua neces-

sidade, não pode supri-la, por outro lado, traz igual frustração ao oftalmologista que, realizado seu trabalho, não o vê completado por falta de condições, alheias ao seu desejo e ao do paciente.

Cabe ao Governo prover a população de assistência em saúde; o problema de falta de recursos para a compra de óculos é semelhante à dificuldade de adquirir medicamento ou mesmo de recursos para traslado do paciente aos grandes hospitais. Enquanto esses óbices não forem vencidos, a comunidade como um todo e os profissionais da área de saúde, de um modo particular, devem atuar para

(1) Núcleo de Prevenção da Cegueira da Faculdade de Ciências Médicas — UNICAMP.

(2) Professor Titular da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas — UNICAMP.

(3) Coordenadoras do Núcleo de Prevenção da Faculdade de Ciências Médicas — UNICAMP.

(4) Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas — UNICAMP.

Recebido para publicação em 6-10-86.

minorar o problema. O Núcleo de Prevenção da Cegueira da UNICAMP vem atuando junto à comunidade para minimizar os problemas oftalmológicos e, ao mesmo tempo, estimular, de forma participativa, seus membros e a comunidade. Entre suas metas está a de facilitar a compra de óculos pelos pacientes desprovidos de recursos atendidos na UNICAMP, além de contribuir com modelos para serem aplicados em situações semelhantes. Geralmente, as armações dos óculos são responsáveis por cerca de 76% de seu custo total (2). O Núcleo de Prevenção da Cegueira da UNICAMP decidiu, então, lançar uma campanha pública de doação de óculos, com a finalidade de instituir um Banco de Óculos para tornar possível a complementação do tratamento de nossos pacientes.

A criação do Banco de Óculos e a campanha educativa junto à população sobre problemas dos pacientes necessitados de correção óptica, sem condições de adquiri-las, visa, além de conseguir a doação dos óculos, uma conscientização da sociedade sobre os problemas de saúde, fazendo com que cada um se sinta comprometido com a saúde da população.

MATERIAL E MÉTODO

As primeiras reuniões para planejamento da Campanha ocorreram cerca de um mês antes da data prevista para sua realização, e objetivaram a determinação das estratégias a serem empregadas e a definição das atribuições de responsabilidades individuais.

O projeto gráfico da Campanha foi elaborado pelo Sr. André Iani Alvarez, desenhista da Universidade, a quem agradecemos de público, e encaminhado em ofício à Reitoria, para autorização da impressão.

Os cartazes e folhetos foram executados pelo Serviço Gráfico da UNICAMP, a qual custeou a impressão, sendo o papel doado pela Disciplina de Oftalmologia e pelo Lion's Clube Pacaembu de São Paulo. Foram confeccionados 1.500 cartazes e 150.000 folhetos.

Foram colocadas urnas para receber as doações de óculos em postos determinados: Corpo de Bombeiros, Catedral Metropolitana, Prefeitura Municipal, supermercados Carrefour e Eldorado, Shopping Center Iguatemy e os três restaurantes da Universidade. A Arquidiocese de Campinas e a 1.^a Delegacia de En-

sino da cidade colaboraram, de maneira excepcional, na divulgação da Campanha. Também a Secretaria de Trânsito autorizou a afixação de cartazes nos ônibus circulares. Estudantes, membros do Núcleo de Prevenção da Cegueira, e voluntários, jovens do Lion's Clube e Maçonaria, encarregaram-se da distribuição dos cartazes e circulares em diversos pontos da cidade.

O período oficial do evento foi de nove dias, mas, em caráter extraordinário, procedeu-se à abertura com três dias de antecedência dentro do próprio Campus, a fim de que o espírito cooperativo da comunidade universitária servisse de exemplo à sociedade em geral, motivando-a a comparecer aos postos arrecadadores.

A Imprensa de Campinas cobriu intensa e amplamente a Campanha, noticiando, com a devida antecedência, o lançamento do projeto e, no decorrer do evento, seu desenvolvimento, até a publicação dos resultados finais.

Foi montado um esquema de plantão nos nove postos de arrecadação, para a distribuição dos folhetos explicativos ao público em geral, e de um manual de orientação quanto a cuidados com os olhos e conceitos básicos em Oftalmologia (3) a cada doador.

Ofereceram-se como plantonistas, em sistema de rodízio, os membros do Núcleo de Prevenção da Cegueira: Acadêmicos de Medicina e Enfermagem, docentes, residentes e profissionais ligados à Disciplina de Oftalmologia da UNICAMP, e integrantes de clubes de serviços, obedecendo a um cronograma previamente elaborado.

RESULTADOS:

Nos nove postos arrecadadores foram obtidas 6.386 doações individuais. Duas indústrias doaram 6.591 armações: (Montmartre, 6.000 armações e Tecnol, 591). No total a Campanha arrecadou 12.977 armações de óculos.

DISCUSSÃO:

Em qualquer tipo de ação junto à comunidade é necessário que haja uma perfeita integração entre o executor e o meio onde ela vai ser executada, e que as necessidades sejam realmente tiradas de uma experiência de campo e não tão somente de dados de uma impressão artificial. Particularmente, a Universi-

dade tem uma responsabilidade muito grande perante a comunidade; se ficasse unicamente restrita à formação de técnicos, estaria cumprindo muito pouco da sua real função. Pode-se aceitar que escolas isoladas, por falta de estrutura, fiquem mais voltadas à formação de técnicos.

Cabe à Universidade uma atuação direta junto à comunidade, visando não só a formação de técnicos, como também o atendimento da população e incentivo ao surgimento de líderes e, ao mesmo tempo, constituir-se num laboratório para proposição de medidas, fórmulas e planos, a serem executados junto à população.

O Núcleo Prevenção da Cegueira da UNICAMP tem como metas não apenas a pesquisa da realidade oftalmológica da região, mas também a formação de uma mentalidade humanística e preventivista entre os alunos, fruição do atendimento oftalmológico da população e a criação de métodos que, considerando a limitação e o potencial local, possam, de alguma maneira, tornar mais acessível o bem-estar oftalmológico da população.

Passou-se a considerar essa limitação da compra de óculos pela população necessitada como um obstáculo a ser vencido. Até que seja alcançado o objetivo maior neste campo, isto é, de o Governo subvencionar, distribuir óculos gratuitamente à população carente, ou tabelar um tipo de óculos padrão, o Núcleo de Prevenção da Cegueira se propôs a minorar o problema, a curto prazo, através da criação de um Banco de Óculos por meio de doações da comunidade.

O potencial da sociedade, quando devidamente envolvida e solicitada, é um fator que não se deve desprezar; ao contrário, é base fundamental de qualquer trabalho que vise o sucesso.

A credibilidade e a confiança da população de Campinas nos serviços prestados à comunidade pela Disciplina de Oftalmologia (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) contribuíram para uma ampla adesão às propostas apresentadas pelo Núcleo de Prevenção de Cegueira.

Acreditamos, também, que os veículos utilizados para a exposição das finalidades da campanha (em especial os folhetos) demonstraram a eficiência necessária, pois levaram a população a responder ao chamado do Núcleo de Prevenção da Cegueira. Porém, atrevemo-

nos a crer que o fator preponderante para o comparecimento aos postos de arrecadação deveu-se ao espírito de solidariedade inerente ao ser humano.

Uma vez que todas as decisões concernentes à Campanha foram tomadas conjunta e democraticamente pelos integrantes do Núcleo de Prevenção da Cegueira, houve uma ressonância positiva no grupo, o que estimulou uma efetiva atuação individual, centrada em um posicionamento de responsabilidade, que se espelhou no sucesso do empreendimento.

A instalação antecipada de três postos arrecadadores na própria Universidade, divulgada pela Imprensa, constituiu-se, como era o desejado, em um apelo adicional à comunidade de Campinas.

A Campanha tinha como meta obter 12.000 óculos, o que supriria a demanda de prescrições de lentes corretoras a pessoas carentes atendidas pela Universidade de Campinas, calculadas em 300 óculos por mês.

O resultado, com 12.977 óculos recebidos, ultrapassou as nossas expectativas, uma vez que conseguimos mais de 100% do previsto. Devemos ressaltar que o Banco de Óculos é uma solução temporária e parcial, por ser de uma abrangência limitada, dada à população carente que vai à procura de correção óptica na Universidade de Campinas. Não haveria possibilidades de, através simplesmente da doação de óculos usados, tentar-se suprir as necessidades de uma cidade como Campinas. Portanto, o trabalho de arrecadação de doações deve ser permanente e reforçado anualmente através de campanhas, servindo inclusive para demonstrar a necessidade de soluções definitivas para o problema.

Devemos, ainda, levar em consideração o problema que representa a compra das lentes, pois, ainda que se tente triar e catalogar os óculos com grau, haverá grande dificuldade em adaptá-los corretamente a cada paciente. E, apesar do custo das lentes ser inferior ao da armação, ainda assim, para a maioria de nossos pacientes, configura-se de difícil aquisição.

As armações, por serem frequentemente consideradas como artefatos cosméticos, têm seu custo aumentado pela taxação de impostos. Entretanto, se algumas fossem padronizadas, poderiam ser tabeladas a preços acessíveis a toda população e até mesmo ser isentas de im-

postos. Armações padronizadas têm a vantagem de terem suas lentes reaproveitadas (10).

Os óculos arrecadados nesta campanha deverão ser submetidos à seleção por um profissional especializado (óptico) e oferecidos aos pacientes carentes da Disciplina de Oftalmologia, após o estudo de suas condições sócio-econômicas, por uma assistente social.

Nosso desejo é que a repercussão de nossa campanha chegue até as autoridades de Saúde e Previdência, que devem adotar soluções definitivas para o problema.

A correção das ametropias é uma necessidade, por trazer benefícios não somente individuais mas também para a própria sociedade. Weale (10) afirma que países em desenvolvimento têm gasto grandes quantias para aperfeiçoamento da educação, porém poucos Governos se preocupam em verificar se tais recursos estão sendo bem aproveitados, ou seja, se as pessoas podem ver o que lhes é ensinado. A presença de defeitos visuais acarreta prejuízo na educação do indivíduo, além de perda dos recursos educacionais, por subutilização.

É desejável que outros centros se mobilizem em semelhante tarefa, tentando amenizar, a curto prazo, e resolver, em caráter definitivo, esta grande lacuna no tratamento oftalmológico.

CONCLUSÕES:

A obtenção de óculos, através da criação de um banco de óculos e campanhas de doação junto à população, é um meio viável de minimizar o problema da aquisição de armações pelas pessoas mais carentes.

A realização de trabalhos comunitários, como o descrito, envolvendo a equipe da Disciplina de Oftalmologia, residentes, alunos da Graduação, profissionais da área de saúde e a sociedade em geral, apresenta um fator positivo adicional de estabelecer uma mentalidade humanística na população e estimular um compromisso social em todo o pessoal envolvido.

PROPOSIÇÃO:

O Governo deve estimular a industrialização de um tipo de armação padronizada e com preço tabelado, para ser adquirido pela população de baixa renda. Em uma segunda etapa, através de seus órgãos competentes, deveria realizar a distribuição gratuita de óculos com lentes corretoras, a exemplo do que já ocorre em vários países.

Assim como os grandes hospitais públicos possuem farmácia própria para servir seus usuários, seria aconselhável que mantivessem, também, uma óptica, diminuindo, pelo menos em parte, os custos dos óculos aos pacientes necessitados.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — Dados fornecidos pelo Serviço de Arquivo Médico e Estatística do Hospital de Clínicas — F. C. M. — UNICAMP, 1986.
- 2 — CASTRO NETO, S. M.; MATSUI, I. A.; DE SENNE, F. M. B.; TARRAF, U.; FRANÇA, S. T.; RODRIGUES, R. C. M.; JAYME, M. C. B.; PEREIRA, V. L.; MELO, H. F. R.; KARA JOSÉ, N. — "Levantamento do custo de óculos na cidade de São Paulo", 1986. (mimeografado).
- 3 — KARA JOSÉ, N.; OLIVEIRA, A. M. N. D.; PEREIRA, V. L.; FERREIRA, V. R.; ANDRADE, J. M. & RIVEIRO, P. — "Manual da Boa Visão". Impresso na gráfica da Universidade Estadual de Campinas, 1983.
- 4 — MACCHIAVERNI Fº, N.; KARA JOSÉ, N.; RUEDA, G.; PEREIRA, V. L.; COSTA, M. N.; RANGEL, F. F. & FAVERO, M. — "Levantamento Oftalmológico em escolares da primeira à quarta séries do 1º grau na cidade de Paulínia, SP. Arq. Bras. de Oftal. 42(6):289-294, 1979.
- 5 — COSTA, M. N.; KARA JOSÉ, N.; PEREIRA, V. L.; MACCHIAVERNI Fº, N.; RANGEL, F. F. & FAVERO, M. — "Estudo da incidência de ambliopia, estrabismo e anisotropia em pré-escolares". Arq. Bras. Oftal. 42(6) 249-252, 1979.

- 6 — KARA JOSÉ, N.; CARVALHO, K. M. M.; CALDATO, R.; PEREIRA, V. L.; OLIVEIRA, A. M. N. D. & FONSECA NETO, J. C. — "Atendimento de ambliopes e prevalência na população pré-escolar em Campinas, SP". Bol of Sanit Panam 96(1):31-37 1984.
- 7 — KARA JOSÉ, N.; PEREIRA, V. L.; OLIVEIRA, A. M. N. D. — "Causas de deficiência visual da cidade de Campinas, SP". 1983. (em publicação).
- 8 — MACCHIAVERNI Fº, N.; KARA JOSÉ, N.; PEREIRA, V. L. — "Estudo da validade da medida de acuidade visual em pré-escolares, por visitadoras sanitárias de Paulínia, SP". 1981. (em publicação).
- 9 — PEREIRA, V. L.; KARA JOSÉ, N.; CARVALHO, K. M.; OLIVEIRA, A. M. N. D.; ROSSONI, A. M. S.; FONSECA, J. C. — "Validade da medida da acuidade visual em pré-escolares por estudantes do nível técnico e superior de Enfermagem da F. C. M. — UNICAMP", 1982 (mimeografado).
- 10 — WEALE, R. A. — "Óculos para todos". A Saúde do Mundo — Revista da Organização Mundial da Saúde — Janeiro, 1983, p. 22-23.

CORRELAÇÃO ENTRE O TEMPO DE DESAPARECIMENTO DO ESPESSAMENTO DA CORÓIDE E A VARIAÇÃO DAS PRESSÕES INTRA-OCULARES PRÉ E PÓS-OPERATÓRIAS

RIUITIRO YAMANE, ANTONIO GERALDO CÂMARA,
GUILHERME HERZCG NETO (1)

RESUMO

Os autores fizeram o estudo do espessamento da coróide à ultra-sonografia em 11 olhos submetidos à cirurgia de extração de catarata e tentaram correlacionar o tempo de desaparecimento do espessamento da coróide e a variação das pressões intra-oculares pré e pós-cirúrgicas.

SUMMARY

Correlation between the Time of Disappearance of Choroidal Thickening and the Intraocular Variation Pressions Before and After Surgeries

The authors have studied the thickening of the choroid through ultrasound in 11 eyes submitted to cataract extraction surgery and related the time of disappearance of the choroid thickening and the variation of the intra-ocular pressures before and after surgeries.

Por sua posição anatômica, a coróide é pouco acessível aos meios semiológicos convencionais, à exceção à ultra-sonografia, pois que ela se encontra entre duas estruturas "opacas", de um lado o epitélio pigmentado da retina e do outro, a esclera.

O objetivo deste trabalho é tentar estabelecer estatisticamente uma correlação entre o tempo de desaparecimento do espessamento ecográfico da coróide e a variação das pressões intra-oculares pré e pós-operatórias de olhos submetidos à cirurgia de extração de catarata.

PACIENTES E MÉTODOS

Empregamos em nosso estudo 11 olhos facetectomizados, previamente isentos de doenças oculares e sem complicações pré ou pós-operatórias. Os pacientes apresentaram idades compreendidas entre 10 e 83 anos ($\bar{X} = 61$ anos), sendo 05 masculinos e 06 femininos; 10 brancos e 01 negro; 07 olhos direitos e 04 esquerdos.

Os olhos foram submetidos a 1.^a ultra-sonografia pelo método "A" e pelo "B" no dia seguinte à cirurgia. Uma vez constatado o espessamento da coróide,

ultra-sonografias foram repetidas até o desaparecimento da alteração ecográfica.

O ultra-sonógrafo utilizado foi o Ophthascan B da Biophysic Medical S.A. As características principais do aparelho são:

1. possibilidade de realização simultânea e isolada de ecografias "A" e "B";
2. possui vetor "C" que permite obter a ecografia "A" do que foi encontrado na ecografia "B";
3. dispõe teclado alfa-numérico para a inscrição de dados do paciente;
4. memória digital;
5. apresenta 64 níveis de escala cinza;
6. possui uma boa resolução lateral;
7. conta com ampliação linear, logarítmica e em "S";
8. dispõe de compensação de ganho e outros recursos como modificar a qualidade de imagem, posição e a expansão das imagens;
9. possibilidade de congelamento de imagens no vídeo que facilita a realização de documentação fotográfica.

Nós utilizamos os seguintes parâmetros do ecógrafo:

(1) Serviço de Oftalmologia do Prof. Adalmir Morterá Dantas, da Universidade Federal Fluminense.

Recebido para publicação em 07-05-87.

G: 74 dB (amplitude); A: 22 (ganho); D: 18 (tonalidade de cinza).

Para a documentação fotográfica, fizemos uso da máquina Polaroid 7200 MA com abertura 4 e velocidade 11.

Foram realizados vários "cortes" do olho em estudo nos diferentes meridianos com o método "B"; quando detectado o espessamento da coróide, a ampliação da imagem e o posicionamento adequado do vetor "C" eram feitos para em seguida proceder a ecografia "A" da alteração encontrada; artefatos ecográficos foram evitados.

As medidas das Po (pressão intra-ocular) foram realizadas com o tonômetro Haag-Streit devidamente calibrado (em geral, a média dos valores de 3 tomadas).

Os dados obtidos em nosso estudo foram analisados aplicando-se o teste das ordens assinaladas (Wilcoxon) para compararmos as medidas de pressão intra-ocular antes e depois das cirurgias; o teste de Spearman para verificar a correlação entre a diferença das Po pré e pós-operatórias e os valores do tempo de desaparecimento do espessamento da coróide à ultra-sonografia. Em ambos os casos seguiu-se a metodologia de Campos (1979).

RESULTADOS

O espessamento da coróide à ultra-sonografia foi detectado em 9 olhos (82%), quando o exame foi realizado no tempo pós-operatório médio de 34 horas.

O tempo pós-cirúrgico em que se detectou o desaparecimento do espessamento da coróide foi de 67 horas na média.

A tonometria de aplanção foi feita no tempo pós-operatório médio de 26 horas.

A Po pré-operatória do olho em estudo foi de 15,5 mmHg na média.

A Po pré-operatória do olho contralateral foi 16 mmHg na média.

A Po pós-operatória do olho em estudo foi 21,8 mmHg na média.

A Po pós-operatória do olho contralateral foi 15,4 mmHg na média.

Quando se aplicou o teste das ordens assinaladas de Wilcoxon para compararmos os valores das Po pré e pós-operatórias, verificou-se que: $T = 704,0$ ($\alpha = 0,001$), considerado significativo estatisticamente ao nível de 0,1% de probabilidade.

Quando foi aplicado o teste de Spearman para verificar a existência de correlação entre as diferenças das pressões intra-oculares pré e pós-operatórias e os valores do tempo pós-operatório de desaparecimento do espessamento da coróide à ultra-sonografia, encontrou-se o valor $r = -0,26$, considerado não significativo estatisticamente. Vale ressaltar que o valor encontrado foi negativo e que a amostra pode ser considerada pequena.

A tabela 1 mostra a distribuição dos pacientes por idade, cor, sexo, olho operado, pressões intra-oculares pré e pós-operatórias, tempo pós-operatório em que se efetuou a tonometria e tempo pós-operatório em que se verificou o desaparecimento do espessamento da coróide à ecografia.

DISCUSSÃO

No estudo estatístico, 82% dos olhos facectomizados apresentaram espessamento da coróide à ultra-sonografia realizada 34 horas, em média, após à cirurgia.

Poujol (1980, 1984) chama a atenção para o caráter transitório do espessamento da coróide após a facectomia e que vem de encontro aos achados de nosso estudo, em que a alteração ultra-sonográfica desapareceu 67 horas, em média, após à cirurgia.

Neste estudo, tentamos correlacionar estatisticamente os valores da diferença das Po pré e pós-operatórias e tempo de desaparecimento do espessamento da coróide detectado pela ecografia. O valor r calculado, embora estatisticamente não significativo, sendo negativo revela que à medida que a diferença das pressões intra-oculares pré e pós-operatórias aumenta, diminui o tempo do desaparecimento do espessamento da coróide após a cirurgia. É possível que r se torne estatisticamente significativo aumentando-se o tamanho da amostra.

Alguns autores afirmam que a Po diminui após a cirurgia da catarata (Hilding, 1955; Galin, Baras & Perry, 1961; Castro de Oliveira, Rehder, Portelinha & Simoceli, 1985); este fato pode ser explicado considerando-se que as medidas das Po foram feitas muitos dias ou semanas após a cirurgia.

No presente estudo, os valores da Po obtidos 26 horas, em média, após à facectomia apresentaram 99,9% de proba-

TABELA 1

Número Paciente	Nome Paciente	Idade	Cor	Sexo	Pressão Intra-Ocular				Tempo Tonometria Pós	Tempo Desapa- recimen- to Espe- smento Coróide
					Pré-Operatório	Olho Operado	Olho Operado	Olho Operado		
01	MBC	16	B	M	16	OD	16	17	16	24
02	TGC	68	B	F	13	OD	14	16	14	20
03	JMC	83	B	F	22	OD	24	32	20	20
04	CDMB	73	B	F	14	OE	14	20	15	23
05	JT	78	B	M	16	OE	16	42	14	24
06	AMP	68	B	F	14	OD	14	17	13	24
07	AMA	43	B	M	11	OD	12	15	12	23
08	AA	57	B	M	10	OE	10	18	10	24
09	ATMG	36	B	M	17	OD	—	17	—	30
10	MCGP	74	B	F	20	OE	20	21	20	30
11	EGPM	71	B	F	17	OD	20	23	20	48
$\bar{X}$		61			15,5		16	21,8	15,4	25
S		± 19			$\pm 3,4$		± 4	$\pm 7,7$	$\pm 3,4$	$\pm 7,5$
										67
										$\pm 1,8$

bilidade de serem maiores do que os obtidos antes da cirurgia, o que está de acordo com os trabalhos de Kaufman & Stahl, 1965; Rich, 1970; Rich et alii, 1970.

Em nosso estudo, na maioria das vezes, a Po se apresentou elevada no momento do 1.º exame ecográfico.

A pressão intra-ocular pós-operatória elevada por sua ação antagônica ao in-

gurgitamento e à transudação dos vasos uveais contribui, certamente, para a restauração mais rápida do espaço virtual da supracoróide.

Acreditamos que o espessamento da coróide deve-se manifestar em 100% dos olhos submetidos à facectomia, se a ultrasonografia for realizada num tempo pós-operatório menor que o do nosso estudo.

BIBLIOGRAFIA

- CAMPOS, H. — Estatística experimental não paramétrica. 3 ed. São Paulo. Departamento de Matemática. ESALQ, USP, 1979, 343 p.
- CAPPER, S. A. & LEOPOLD, I. H. — Mechanism of serous choroidal detachment. Arch. Ophthalmol. 55:101-113, 1956.
- CASTRO DE OLIVEIRA, M. REHDER, J. R. C. L. PORTELINHA, W. M. SIMOCELI, R. A. — Avaliação da pressão intra-ocular em pacientes operados de catarata. Rev. Bras. de Oftalmol. 44:12-14, 1985.
- DA SILVA, F. A. — Ecografia clínica em oftalmologia. Rio de Janeiro, Livro Médico Editora, 1985.
- GALIN, M. A.; BARAS, I.; PERRY, R. — Intraocular pressure following cataract extraction. Arch. Ophthalmol. 66:106-111, 1961.
- GALIN, M. A. BARASCH, K. R. HARRIS, L. S. — Enzymatic zonulolysis and intraocular pressure. Am. J. Ophthalmol. 61:690-696, 1966.
- HILDING, A. C. — Reduced ocular tension after cataract surgery. A. M. A. Arch. Ophthalmol. 53:686-693, 1955.
- KAUFMAN, I. H. & STAHL, N. — Intraocular pressure after lens extraction. Am. J. Ophthalmol. 59:722-723, 1965.
- POUJOL, J. — Écographie en Ophthalmologie. 2 ed. Paris. Masson, 1984.
- RICH, W. J. — Further studies on early post-operative ocular hypertension following cataract extraction. Trans. Ophthalmol. Soc. UK 89:639-645, 1970.
- RICH, W. J. RADTKE, N. D. & COHAN, B. E. — Early ocular hypertension after cataract extraction. Br. J. Ophthalmol. 58:725-731, 1974.

PREVALÊNCIA DE DOENÇAS OCULARES E CAUSAS DE CEGUEIRA EM PACIENTES ATENDIDOS NO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE GOIÂNIA

EURÍPEDES FIGUEIREDO ALESSANDRI (1)

RESUMO

O autor analisou os prontuários de 1.000 pacientes matriculados consecutivamente no serviço de oftalmologia do Hospital das Clínicas da U.F.G., no período de setembro/85 a março/86 com o objetivo de avaliar a prevalência de doenças oculares e cegueira nestes pacientes.

O conceito de "cegueira" aplicado foi de acuidade visual menor do que 0,1 (20/200) após melhor correção óptica em um ou ambos os olhos ao exame oftalmológico inicial.

Dos 1.000 pacientes analisados, 123 apresentam "cegueira unilateral". As doenças oculares que mais comprometeram a população estudada são relacionadas com a catarata senil e glaucoma para "cegueira bilateral"; e com estrabismo, catarata e alterações de córnea para "cegueira unilateral."

SUMMARY

Prevalence of Ocular Diseases and Blindness at Hospital de Clínicas of U.F.G.

The author analyzed the files of 1.000 patients registered in the ophthalmology at the Hospital das Clínicas of U.F.G. between september/85 and march/86, with the objective of evaluating the prevalence of ocular diseases and blindness in those patients.

The concept of "blindness" used was one of visual acuity lower than 0,1 (20/200) after best optical correction in one or both eyes in relation to the initial eye examen.

Of the 1.000 patients who were analyzed, 123 had "bilateral blindness" and 132 had "unilateral blindness". The ocular diseases that affected most the subjects are related to senile cataract and glaucoma for "bilateral blindness"; for "unilateral blindness" they are related to strabismus, cataract and cornea alterations.

INTRODUÇÃO

A prevalência e as causas de cegueira na população brasileira ainda são pouco conhecidas, apesar de nos últimos anos, terem aparecidos vários trabalhos importantes sobre o assunto. É interessante notar que quase todas estas pesquisas foram realizadas no estado de São Paulo e até hoje não foi realizada nenhuma pesquisa neste sentido no estado de Goiás (pelo menos que seja do nosso conhecimento).

Alertado para o problema da cegueira no Brasil e motivado pela falta de pes-

quisas em nossa região, assim como para melhor conhecer as causas de cegueira da população a qual servimos, realizamos o presente trabalho, com o objetivo de estudar a prevalência de doenças oculares e cegueira no H.C. de Goiânia.

POPULAÇÃO ESTUDADA

Foram incluídos no estudo 1.000 pacientes matriculados consecutivamente no serviço de oftalmologia do Hospital das Clínicas, da U.F.G., no período de setembro/85 a março/86. Neste mesmo perío-

(1) Professor voluntário Doutor, Departamento de Oftalmologia FM/UFMG Bolsista CNPq.
Recebido para publicação em 07-05-87.

do o H.C. matriculou 15.177 novos pacientes, portanto o serviço de oftalmologia foi responsável pelo atendimento de 6,59% dos pacientes que procuraram o H.C. neste período.

O serviço de oftalmologia do H.C. atende não somente aos moradores da região de Goiânia, mas também a doentes provenientes de cidades do interior, principalmente pelo fato de constituir junto com o Hospital Geral do Inamps, os dois únicos centros de referência para atendimento oftalmológico a pacientes de baixo poder sócio-econômico. Dos 1.000 pacientes estudados 635 pacientes eram previdenciários do Inamps ou Funrural e 365 eram indigentes.

Todo paciente matriculado no serviço de oftalmologia, do H. C. foi submetido à exame oftalmológico constituído por anamnese, avaliação da acuidade visual, pressão ocular, motilidade extrínseca, biomicroscopia e fundoscopia. O critério para avaliarmos cegueira foi acuidade visual menor do que 0,1 (20/200); quando a acuidade visual corrigida com melhor correção óptica foi pior que 0,1 o respectivo olho foi considerado cego. Estes pacientes foram divididos em cegos unilaterais e bilaterais.

RESULTADOS

A tabela I mostra as causas de cegueiras uni e bilateral nos 255 pacientes com

acuidade visual igual ou inferior a 0,1 dos 1.000 pacientes atendidos. Ressalta-se a grande incidência de catarata senil e glaucoma como causadores de cegueira bilateral, e de estrabismo, catarata e alterações corneanas (leucoma, cicatriz, úlcera e ceratocone) como causadores de cegueira unilateral.

Apesar de não constar nesta tabela I, os traumatismos oculares foram responsáveis por 25 casos (18,94%) de cegueira unilateral. Foram as seguintes as manifestações oculares de trauma: 8 casos de catarata, 6 casos de cicatriz corneana, 5 casos de glaucoma, 2 casos de atrofia bulbar e 2 casos de hemorragia vítrea.

A tabela II mostra a frequência de pacientes com cegueira uni e bilateral em relação às patologias causadoras da baixa da acuidade visual. As doenças que causaram maior percentagem de cegueira foram: patologia do cristalino 35,30% glaucoma 14,12%, patologia de córnea 11,77%, estrabismo 10,20% e uveíte 8,63%.

A tabela III mostra a distribuição dos pacientes com A. V. igual ou pior a 0,1 de acordo com o sexo. Ficou constatado que o sexo masculino é mais atingido que o feminino tanto pela cegueira unilateral (54,50%) quanto pela cegueira bilateral (57,70%).

A tabela IV mostra a distribuição etária dos pacientes com diferentes patologias, de acordo com a idade na época da consulta. Cerca de 31% dos pacien-

Tabela 1 — Cegueira e suas causas.

Cegueira bilateral		Cegueira unilateral	
catarata senil	64 casos	estrabismo	26 casos
glaucoma	18 casos	catarata	22 casos
alterações de córnea	9 casos	alterações de córnea	21 casos
uveíte anterior	5 casos	glaucoma	15 casos
atrofia de nervo óptico.....	4 casos	ambliopia refracional	10 casos
catarata congênita	4 casos	atrofia bulbar	8 casos
malformações congênitas	4 casos	uveíte posterior	8 casos
degeneração macular	4 casos	uveíte anterior	6 casos
glaucoma congênito	3 casos	atrofia do nervo óptico	5 casos
uveíte posterior	3 casos	descolamento de retina	4 casos
atrofia bulbar	3 casos	retinopatia diabética	3 casos
retinopatia hipertensiva	2 casos	hemorragia vítrea	2 casos
		ptose total	1 caso
		melanoma de coróide	1 caso
TOTAL	123 casos		132 casos

Tabela 2: Frequência de pacientes com cegueira unilateral e bilateral em relação à patologia.

	Cegueira Unilateral		Cegueira Bilateral		Total dos Casos	
	n	%	n	%	n	%
patologia do cristalino	22	8,63	68	26,67	90	35,30
glaucoma	15	5,88	21	8,24	36	14,12
patologia de córnea	21	8,24	9	3,53	30	11,17
estrabismo	26	10,20	—	—	26	10,20
uveíte	14	5,49	8	3,14	22	8,63
patologia de retina	9	3,53	6	2,34	15	5,87
atrofia bulbar	8	3,14	3	1,18	11	4,32
ambliopia refracional	10	3,91	—	—	10	3,91
patologia do nervo óptico	5	1,96	4	1,57	9	3,53
malformações congênitas	—	—	4	1,57	4	1,57
ptose total	1	0,39	—	—	1	0,39
melanoma de coróide	1	0,39	—	—	1	0,39
TOTAL	132	51,76	123	48,24	255	100

Tabela 3: Distribuição do tipo de cegueira por sexo.

Sexo	cegueira unilateral		cegueira bilateral	
	n	%	n	%
Masculino	72	54,50	71	57,70
Feminino	60	45,50	52	42,30
TOTAL	132	100	123	100

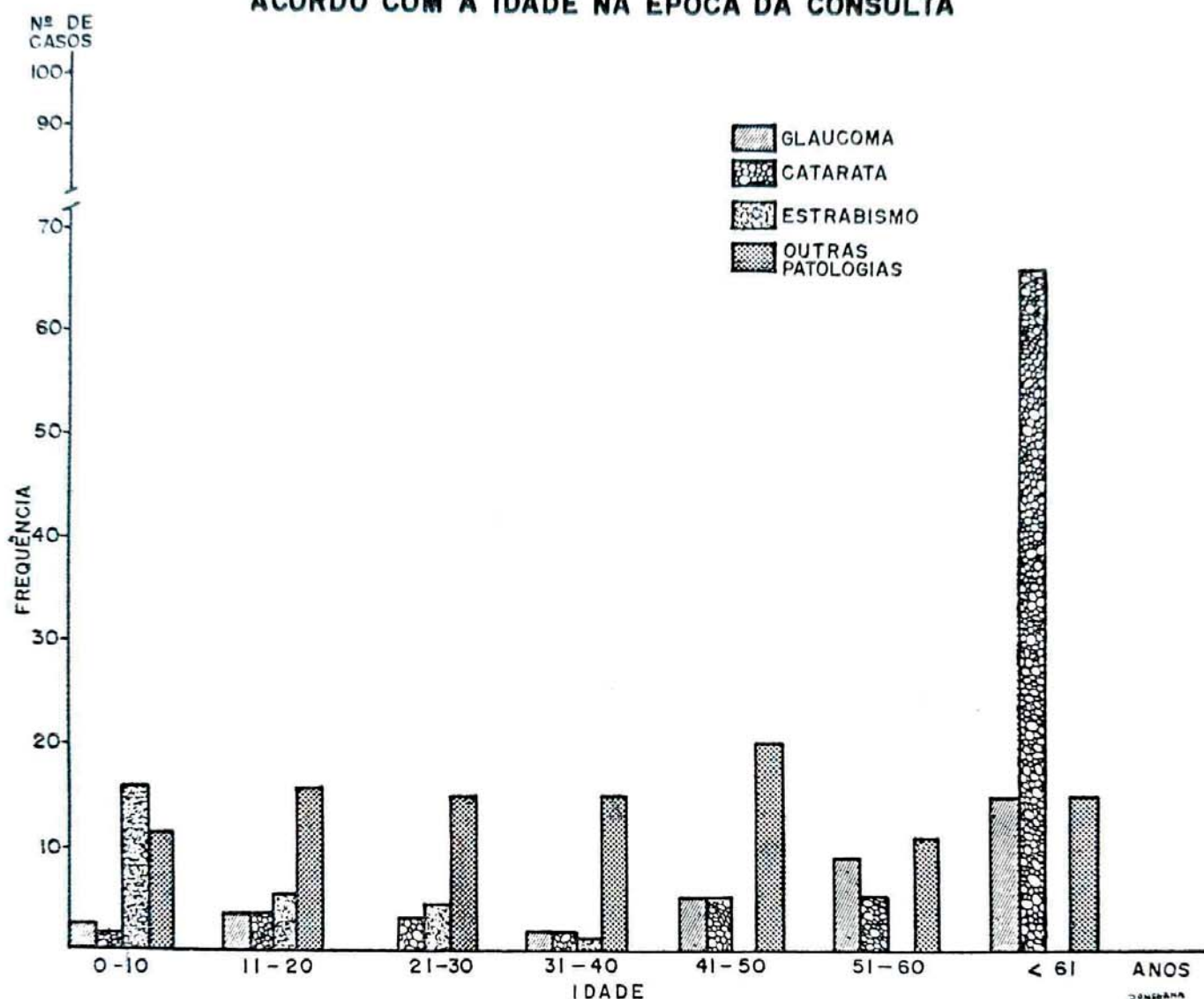
Tabela 4: Distribuição das diferentes patologias oculares por faixa etária de acordo com a idade na época da consulta.*

Patologia	Idades (anos)					acima de		Total
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61	
catarata	1	3	3	2	5	5	71	90
glaucoma	2	3	—	2	5	9	15	36
patologia de córnea	3	5	3	1	2	3	4	30
estrabismo	16	5	4	1	—	—	—	26
uveíte	1	6	2	5	5	1	2	22
patologia de retina	1	1	1	1	2	5	4	15
atrofia bulbar	2	1	3	2	1	1	1	11
ambliopia refracional	—	2	2	4	2	—	—	10
malformações congênitas	3	—	1	—	—	—	—	4
patologia do nervo óptico	—	1	3	—	1	1	3	9
ptose total	1	—	—	—	—	—	—	1
melanoma	—	—	—	—	—	—	1	1
TOTAL	30	27	22	20	30	25	101	255

* Esta tabela é completada pelo Gráfico 1.

DISTRIBUIÇÃO DAS DOENÇAS OCULARES DE ACORDO COM A IDADE NA ÉPOCA DA CONSULTA

GRÁFICO 1:



tes com cegueira uni e bilateral tinham até 30 anos de idade. A patologia que apresenta maior percentagem de pacientes nesta faixa etária é o estrabismo (96%). A maior percentagem de pacientes com catarata e glaucoma pertence ao grupo etário maior de 40 anos (90% e 80% respectivamente).

COMENTÁRIOS

Nossa região não dispõe de um levantamento de causas de cegueira. Tal levantamento é extremamente importante porque a caracterização da distribuição das doenças oculares possibilita estabelecer programas preventivos eficazes; o que é especialmente importante em nosso meio onde os recursos financeiros e humanos são escassos.

Os principais problemas relativos a este tipo de estudo dizem respeito à exatidão diagnóstica e à representatividade da amostra estudada, que é sabidamente viciada quando se faz estatísticas em instituições para cegos. Acreditamos que ambas as fontes de erro são reduzidas quando estudamos uma população atendida em serviço universitário, aberto à qualquer tipo de paciente e servido por profissionais competentes.

Estudando 1.000 pacientes matriculados consecutivamente no serviço de oftalmologia do H.C. da U.F.G. constatou-se que 255 deles (25,5%) apresentavam, no exame oftalmológico inicial, acuidade visual com melhor correção óptica igual ou pior que 0,1 em 1 ou ambos os olhos.

As prevalências das patologias oculares apresentadas, não refletem a sua

ocorrência na população geral porque os pacientes foram previamente triados.

As doenças oculares que mais comprometeram a população estudada são relacionadas com a catarata senil e glaucoma para cegueira bilateral, e com estrabismo, patologia do cristalino e alterações corneanas, para cegueira unilateral. É importante salientar que as patologias consideradas pela C.M.S. como causas importantes de cegueira no mundo, como o

tracoma, a oncocercose e a deficiência de vitamina A não foram causas de nenhum caso de cegueira neste estudo.

Finalizando, queremos ressaltar que a maioria dos casos de cegueira estudados seriam evitáveis; portanto a ignorância é uma das principais causas de cegueira em nosso meio. Acreditamos que a melhor prevenção da cegueira é oferecer ao povo uma melhor educação e uma melhor assistência médica.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ALVES, M. R. & KARA, José N. — Úlcera de córnea em crianças. *Arq. Bras. Oftal.* 43:131-3, 1980.
- 2 — BELFORT JR, R. — Levantamento dos casos de cegueira atendidos pelo ambulatório de oftalmologia da Escola Paulista de Medicina no ano de 1965. *Arq. Bras. Oftal.* 35:28-33, 1972.
- 3 — CASTIGLIA, V. C. — Como preparar un trabajo científico. *Arq. Bras. Oftal.* 49:138-145, 1986.
- 4 — FARIAS, N. L. — Prevenção da cegueira no Brasil. *Rev. Bras. Oftal.* 34:5-12, 1975.
- 5 — LIMA, A. L. H.; RIBEIRO, M. B. D. BELFORT JR, R.; OTAIANO, J. A. A. NÓBREGA, M. J. & LEWINSKI, R. — Prevalência de diferentes patologias e causas de cegueira em pacientes atendidos em serviço universitário de São Paulo. *Arq. Bras. Oftal.* 45:193-197, 1982.
- 6 — PICOLI, P. M.; DINIZ, A. S. SORANZ FILHO, J. E. GUERRA, C. A. & MARTINELLI, G. — Causas de cegueira no Instituto Penido Burnier estudo comparativo entre os anos de 1956, 1966 e 1976. *Arq. Bras. Oftal.* 41:143-146, 1978.
- 7 — SILVA, M. R. SCHELLINI, S. A.; KAMEGASAWA, A.; HEIMBECK, F. J. K. CARANDINA, L. — Levantamento da cegueira em Botucatu (São Paulo). *Prevalência e causas. Rev. Bras. Oftal.* 45:18-23, 1986.
- 8 — TARIZO, M. L. — The role of the World Health Organization in the prevention of blindness. *Israel J. Med. Sci.* 8:1037-1040, 1972.
- 9 — VELASQUEZ, O. — Programa de prevencion de la cegueira en países de escasos recursos. *Arq. Bras. Oftal.* 38:100-106, 1975.
- 10 — WHO STUDY GROUP: The prevention of blindness. WHO technical report series nº 518, 1973. Citado por Sommer, A. et alli. *Am. J. Ophthal.* 80:1066-1072, 1975.

RADIOTERAPIA PRÉ-OPERATÓRIA NOS MELANOMAS DE CORÓIDE

J. MELAMED (1) CARLOS A. BRASIL (2) LUCIANA NERUNG (3)
CARLOS OSWALDO DEGRAZIA (4)

RESUMO

Foram estudados quatro pacientes portadores de melanoma de coróide de tamanho grande, sem metástases detectáveis, nos quais foram aplicados pré-operatoriamente 2.000 rads em 5 frações de 400 rads cada uma, processando-se a enucleação 3 dias após a última aplicação. No seguimento imediato dos pacientes, num período de 6 a 18 meses, do ponto de vista clínico não foi constatada qualquer alteração decorrente da aplicação da radioterapia. Já o estudo anatomo-patológico evidenciou alterações tanto nucleares quanto citoplasmáticas e fenômenos inflamatórios inespecíficos na massa tumoral, sendo constatada a presença de êmbolos de células tumorais com aspectos regressivos. Foi possível concluir-se que há fortes indícios de que a dose de irradiação seja suficiente para agir nas células tumorais sem causar transtornos importantes no manejo dos pacientes.

SUMMARY

Preoperative Radiotherapy in Choroidal Melanoma

Four patients with large choroidal melanoma and nondetected metastasis in other organs, were treated with preoperative radiotherapy. It was applied 2.000 rads daily divided into 5 fractions of 400 rads each, followed by enucleation performed 3 days later. Post-therapy controls failed to show any clinic disturbance due to irradiation. The pathological study of the enucleated eyes showed general nuclear and cytoplasmic alterations and inespecific inflammatory phenomena into the tumor. Degenerated tumor's cell embolisms were also found. The data suggest that the radiation dose is enough to act in the tumor cells without causing inconvenience in the customary patient management.

INTRODUÇÃO

A recorrência de tumores após terapia cirúrgica pode ser devida a várias causas, entre as quais citamos: metástases clinicamente não detectadas antes do ato cirúrgico, falha na remoção total do tumor e disseminação local e a distância de células tumorais resultante do próprio ato cirúrgico (1).

Zimmerman e cols. (2) postularam a possibilidade de disseminação de células tumorais durante a realização de enucleação de melanomas uveais. Desta forma, a manobra cirúrgica passaria a ter influência na piora do prognóstico (3). Com base neste pressuposto tem-se procurado minimizar este risco com novas técnicas cirúrgicas menos traumáticas.

(1) Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul — Hospital de Clínicas de Porto Alegre — Rua Ramiro Barcelos s/nº — Porto Alegre — RS.

(2) Médico residente do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

(3) Doutoranda de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

(4) Prof. Adjunto de Patologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Laboratório de Patologia Celular — Av. Salgado Filho, 122, 3º andar — Porto Alegre — RS.

Recebido para publicação em 23-2-87.

Os melanomas têm sido classicamente considerados como tumores radiorresistentes. Esta comprovação decorre principalmente de experiências com melanomas de pele. Os melanomas uveais, embora tendo a mesma origem neuroectodérmica, têm uma história natural com notáveis diferenças de comportamento em relação aos melanomas de pele e conjuntiva (4).

As experiências com irradiação destes tumores com a finalidade curativa têm se revelado conflitantes. Ao lado de trabalhos mostrando total remissão do tumor após irradiação tem-se relatado numerosos insucessos provocados por complicações locais da própria radioterapia ou retomada do crescimento do tumor após sua regressão parcial. Por outro lado, autores europeus têm empregado desde longa data a radioterapia pós-enucleação com excelentes resultados de sobrevida (5). Demonstrou-se que a irradiação pós-operatória seguindo-se à enucleação do olho afetado, antes da detecção de metástases em outro órgão diminui a mortalidade destes pacientes (6). Concomitantemente, trabalhos experimentais em ratos têm demonstrado que a radiação de células do melanoma S 91 Cloudman, em doses que por si só não seriam suficientes para fazer cessar ou regredir o crescimento do tumor primário, são suficientes, para diminuir em cerca de 90% o crescimento das células tumorais após disseminação artificial (7).

Portanto, a utilização de irradiação objetivando diminuir o potencial reprodutivo das células que são deixadas ou disseminadas durante o ato cirúrgico, poderia contribuir para uma menor taxa de recidiva (1, 7).

Em 1982, Char e Phillips (8) iniciaram um protocolo para avaliar a utilidade da radioterapia pré-cirúrgica em pacientes com melanoma de coróide de alto risco.

O presente trabalho visa relatar os efeitos clínicos e anatomopatológicos, a curto prazo, da aplicação de radioterapia pré-operatória em pacientes portadores de melanomas uveais.

MATERIAL E MÉTODOS

A nossa casuística constou de 4 pacientes, 3 do sexo feminino e um masculino, brancos, e de idades que variaram de 26 a 57 anos. Todos os casos obtiveram

o diagnóstico clínico de melanoma de coróide de tamanho grande, sem metástases detectáveis em outros órgãos. Foi seguido para tanto o protocolo de rotina de estudo de tumores intra-oculares utilizado em nosso serviço e que inclui exame oftalmológico completo, fundo de olho, biomicroscopia, ecografia, angiofluoresceinografia, tomografia e exames laboratoriais diversos.

Em todos os pacientes foram administrados 2.000 rads em frações diárias de 400 rads cada uma, abrangendo o olho afetado através de campo anterior de 4,5 x 4,5 cm. O aparelho usado foi um acelerador linear Varian de 4 MEV. A irradiação foi seguida, num período máximo de 3 dias, pela enucleação com a técnica habitual do nosso serviço.

Foram feitos esfregaços do tumor logo após a enucleação utilizando-se técnica já descrita pelos autores (9). Posteriormente o globo ocular foi fixado em formol buffer, pH 7, para o exame anatomopatológico de rotina.

RESULTADOS

Do ponto de vista clínico, não se observaram alterações cutâneas na zona de aplicação nos dias subsequentes à irradiação. Quanto às conjuntivas, somente numa paciente verificou-se um aumento da hiperemia bulbar nasal que já havia sido detectada previamente.

Com referência ao globo ocular propriamente dito, não se encontrou nenhuma alteração na pressão ocular nem modificações corneanas, e a motilidade pupilar não foi afetada. O estudo biomicroscópico da massa tumoral não permitiu detectar nenhuma mudança com referência aos achados pré-irradiação.

Quanto à evolução pós-operatória imediata, num dos casos verificou-se a extrusão do implante de Allen duas semanas após a enucleação. Na ocasião da reparação cirúrgica com nova sutura constatou-se que a conjuntiva e o tecido subconjuntival apresentavam-se mais rígidos e fibrosados que o costumeiro nos pacientes não irradiados. Os quatro pacientes com seguimento de 6 a 15 meses não apresentaram até a data nenhuma intercorrência.

O exame anatomopatológico revelou alterações estruturais que podem ser atribuídas à ação da radioterapia. Constituíram estas alterações em distorções da

coloração citoplasmática, focos de necrobiose, dissociação celular, edema intersticial também focal e infiltrados linfocitários que se apresentaram difusos ou nodulares (Fig. 1); os primeiros si-

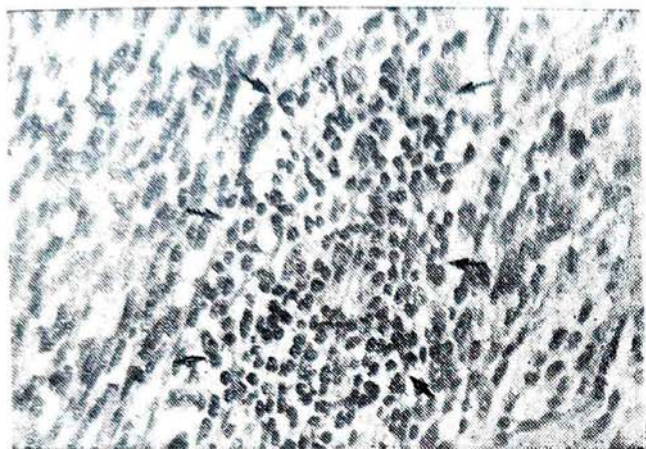


FIG. 1 — Infiltrado linfocitário nodular (setas) numa área de discreta necrobiose tumoral. H. E. — oc 2,5 obj 40.

tuando-se especialmente nas áreas necrobióticas. Num caso observou-se lesão da parede vascular semelhante à necrose fibrinóide (Fig. 2), marginação leuco-

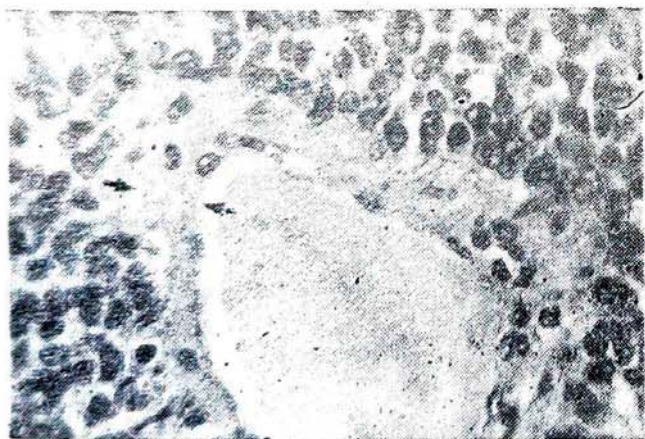


FIG. 2 — Embebição fibrinóide da parede vascular; note a espessura aumentada da mesma (setas). H. E. — oc 2,5; obj 100.

citária foi um achado esporádico. Raras lesões focais de pequenos vasos foram observadas acompanhadas de infiltração leucocitária e formação de microtrombos.

Em nível celular constatou-se perda dos limites citoplasmáticos, granulação grossa do citoplasma chegando até a citólise nos focos necrobióticos e diminuição generalizada da eosinofilia normal. Os núcleos são corados fortemente pela hematoxilina, em vários deles notando-se

tumefação, agregados cromáticos anormais com formação de cavidade (Fig. 3)

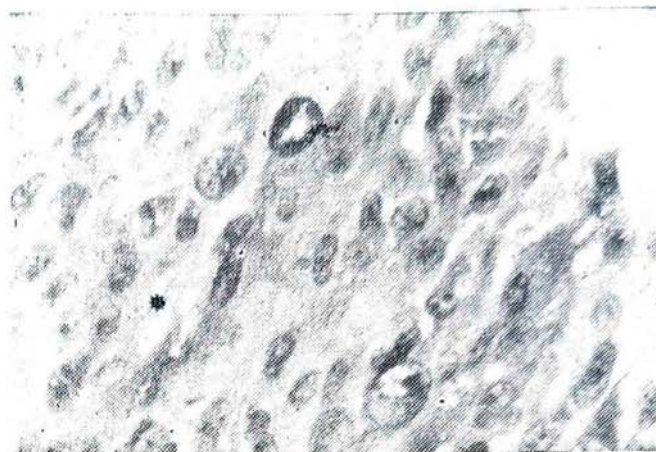


FIG. 3 — Corte histológico mostrando células fusiformes, algumas com núcleos tumefactos, cromatina formando conglomerados e grandes cavidades (seta). Citólise incipiente revelada por falta de limites citoplasmáticos e granulações (asterisco). H. E. — oc 2,5 x obj 100.

ou grandes vacúolos (Fig. 4); fenômenos isolados de cariólise também foram observados.

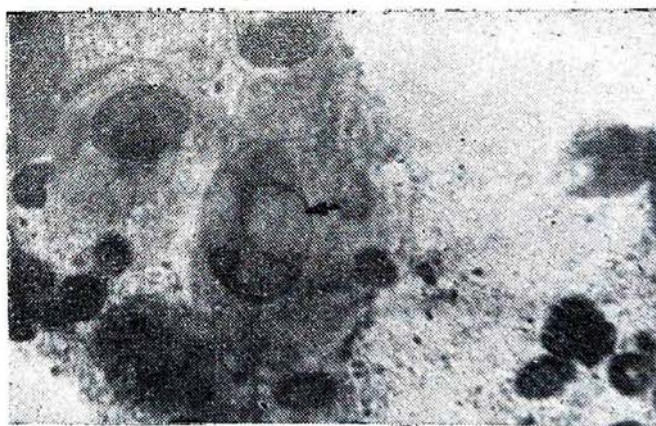


FIG. 4 — Esfregaço de células tumorais feito logo após a enucleação. A flecha mostra grande vacúolo intranuclear de aproximadamente 7u de diâmetro. A cromatina apresenta-se agranular, difusamente dissolvida e com poucos aglomerados grosseiros. H. E. — oc 2,5; obj 100.

Foram encontrados êmbolos de células tumorais apresentando sinais de regressão como citólise, fragmentação nuclear e outros aspectos regressivos (Figs. 5 e 6).

DISCUSSÃO

O ideal terapêutico no tratamento dos melanomas uveais seria a remoção ou destruição isolada do tumor, mantendo-se

intacto o remanescente do globo ocular e evitando também a disseminação metastática que pode levar o paciente à morte.



FIG. 5 — Vaso sanguíneo de calibre irregular no interior da massa tumoral contendo um êmbolo de células tumorais (seta). H. E. — oc 2,5; obj 20.

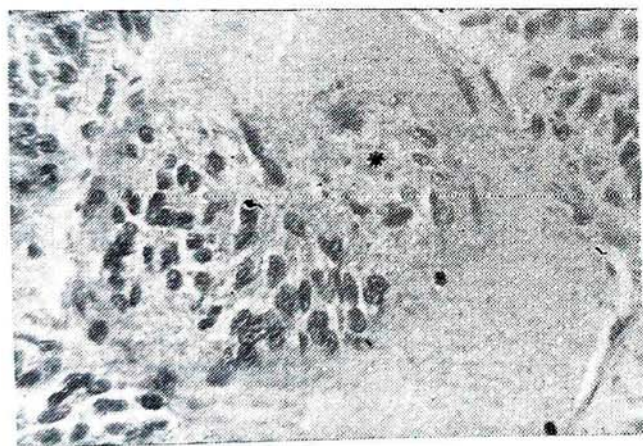


FIG. 6 — Mesmo campo da Fig. 5 com maior aumento, mostrando êmbolo tumoral com aspecto necrobiótico. Há núcleos fragmentados, fenômenos de cariólise e cariorrexe e áreas de total destruição celular (asterisco). H. E. — oc 2,5; obj 100.

Apesar de inúmeros esforços neste sentido, devemos reconhecer que ainda estamos longe de alcançar este objetivo. No mundo inteiro o tratamento tradicional, uma vez diagnosticado o melanoma, continua sendo a enucleação (4).

Sabe-se agora que esta clássica modalidade de tratamento acompanha-se de um novo empecilho o da possibilidade de disseminação metastática no momento da cirurgia (2). Mesmo isto não sendo aceito por todos os autores, tem surgido uma variedade de métodos que visam evitar este inconveniente. Entre eles si-

tuar-se a radioterapia pré-operatória, que nestes casos não teria finalidade curativa e sim preventiva (8).

Salientamos que na atualidade os conceitos sobre radiosensibilidade e radiorresistência das neoplasias estão sendo melhor estudados e precisados. Parâmetros como a quantidade de radiação em relação ao volume da massa tumoral, o padrão de crescimento e a vascularização do tumor parecem estar se tornando cada vez mais importantes e isto também deve ser aplicado com referência aos melanomas.

O objetivo primário da radioterapia pré-operatória nos melanomas oculares é o de desvitalizar as células que eventualmente poderiam se embolizar ou disseminar através dos vasos para fora do olho durante o ato cirúrgico.

Um primeiro fato que comprovamos ao empregar este procedimento é que a dose de irradiação usada não produz, do ponto de vista clínico ou cirúrgico, grandes transtornos.

O estudo cito e histopatológico, entretanto, mostrou modificações que podem traduzir a ação das radiações. Em primeiro lugar, chamamos a atenção para a presença de êmbolos de células tumorais com aspectos nitidamente regressivos. A tumefação e a vacuolização nuclear, assim como sinais de cromatólise e amontoamento da cromatina tem sido descritos como efeitos da radioterapia (10). No citoplasma, as alterações encontradas, como perda dos limites celulares, granações grosseiras e citólise, apesar de não específicas foram bem evidentes. As alterações inflamatórias, tais como marginação leucocitária e infiltrados linfocitários, que também são encontrados em casos não-irradiados, poderiam traduzir a existência no tumor de substâncias leucotóxicas liberadas pelas células sob ação da irradiação.

Lembramos que as alterações pós-radioterapia devem ser consideradas com muita cautela nos tumores, pois muitas vezes não é possível a sua diferenciação das modificações celulares próprias que também podem ocorrer naturalmente nas neoplasias, como consequência de seu crescimento e das reações imunogênicas que desencadeiam.

A moderada evidência da ação da radiação que encontramos pode ser atribuída a vários fatores, como a baixa dose usada e/ou o curto espaço de tempo entre o término da irradiação e a

enucleação (10). É provável que embora maior número de células já estejam afetadas pela radiação no momento da enucleação ainda levem maior tempo para apresentarem alterações estruturais mais evidentes, visto decorrerem apenas 3 dias desde o final da radioterapia até o ato cirúrgico e 8 dias a contar da primeira aplicação.

Outro ponto a ser levado em consideração, refere-se ao tamanho do tumor. Todos os nossos tumores foram grandes, mas de diferente volume, portanto a mesma dose de irradiação poderá ter tido efeitos diferentes. Como já foi salientado, modernamente se tem dado cada vez mais importância ao volume tumoral para calcular-se a dose efetiva de irradiação, seja paliativa, seja curativa. O mes-

mo princípio valeria no emprego de irradiação como método preventivo.

Baseados nos achados cito e histopatológicos, é possível concluir-se que as lesões encontradas são muito sugestivas de serem produzidas pela irradiação nas doses indicadas. Também podemos afirmar que tal dose não causa transtornos importantes no manejo dos pacientes, não interferindo no tratamento habitual.

Finalmente, devido ao curto tempo de seguimento e ao pequeno número de pacientes, não foi possível fazer-se um estudo prospectivo de sobrevida para uma conclusão definitiva. No entanto, sua aparente inocuidade não contra-indica, no nosso entender, o seu emprego como adjuvante no tratamento cirúrgico destes tumores.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — POWERS, W. E., TOLMACH, L. J. — Pre-operative radiation therapy: biological basis and experimental investigation. *Nature* 201:272-3, 1964.
- 2 — ZIMMERMAN, L. E., McLEAN, I. W., FOSTER, W. D. — Does enucleation of the eye containing a malignant melanoma prevent or accelerate the dissemination of tumor cells? *Br. J. Ophthalmol.* 62:420-5, 1978.
- 3 — MELAMED, J. — Prognóstico dos melanomas uveais. *Anais de Oftalmologia.* 3:21-30, 1984.
- 4 — BELFORT, R., NICHOLSON, D., MOREIRA, C. A., MELAMED, J. — Mesa redonda. *Patologia Ocular. Anais de Oftalmologia.* 3:138-48, 1984.
- 5 — VANNAS, S. — On the prognosis of malignant tumors of the choroid. *Klin. Mbl. Augenheilk.* 135:678, 1959.
- 6 — SOBANSKI, J., PRUSZYNSKI, A., WOZNIAK, L., ZEYDELER-GRZEDZIELEWSKA, L., SZUSTEROWSKA-MARTIN, E., SZANIAWSKI, W., CYZEWSKI, J. Beurteilung der Behandlungsergebnisse verschiedener morphologischer Typen des malignen Aderhautmelanoms. *Klin. Mbl. Augenheilk.* 161:387, 1972.
- 7 — HOYE, R. L., SMITH, P. R. — The effectiveness of small amounts of pre-operative irradiation in preventing the growth of tumor cells disseminated at surgery. *Cancer.* 14:284, 1961.
- 8 — CHAR, D. J., PHILLIPS, T. L. — The potential for adjuvant radiotherapy in choroidal melanoma. *Arch Ophthalmol.* 100:257-8, 1982.
- 9 — MELAMED, J., DEGRAZIA, C. O. — Citopatologia dos melanomas da coróide em esfregaços. *Arq. Bras. Oftal.* 44(4):123-9, 1981.
- 10 — GRAHAM, R. M. — Effect of radiation on vaginal cells in cervical carcinoma. I. Description of cellular changes. II. Prognostic significance. *Surg. Gynec. Obstet.* 84:153-65, 166-73, 1947.

ATROFIA ÓPTICA BILATERAL E PERDA PROGRESSIVA DA VISÃO:

MANIFESTAÇÃO ISOLADA DE NEUROSÍFILIS (1)

MARIO LUIZ R. MONTEIRO (2) DINA B. W. REGENSTEINER (3)

RESUMO

Este trabalho descreve um caso de neurosífilis que se manifestou unicamente por atrofia óptica bilateral, com escotomas cecocentrais e perda progressiva da visão. Chama a atenção para esta forma de apresentação de sífilis e discute o seu diagnóstico diferencial.

SUMMARY

Bilateral Optic Atrophy and Progressive Visual Loss: Isolated Manifestation of Neurosyphilis.

This paper describes a case of neurosyphilis that presented solely with bilateral optic atrophy, cecocentral scotomas and progressive visual loss. It calls attention to this presentation of syphilis and discusses its differential diagnosis.

Atrofia óptica de origem luética pode ser primária ou secundária a um quadro inflamatório de nervo óptico. Geralmente o envolvimento do nervo óptico ocorre juntamente com outras manifestações neurológicas ou sistêmicas da doença.

Em 1983, Sacks e colaboradores (9) descreveram um paciente no qual a única manifestação de neurosífilis foi a ocorrência de atrofia bilateral de papila com baixa progressiva de visão e salientaram a raridade desta forma de apresentação da doença nos dias de hoje. O objetivo deste trabalho é relatar um caso semelhante e discutir o seu diagnóstico diferencial.

RELATO DO CASO

Paciente de 49 anos, branco, sexo masculino, encaminhado com baixa da visão de ambos os olhos há 8 meses. Refere que no início do quadro notou a presença de "faíscas brilhantes" no campo de visão

do olho direito e, em seguida, embaçamento lento e progressivo da visão deste olho. Aproximadamente um mês depois, começou a notar alteração semelhante no olho esquerdo. Nega qualquer outro sintoma associado. Refere hipertensão arterial, controlada com o uso de 100 mg diárias de hidroclorotiazida; tabagismo (20 cigarros por dia) e etilismo crônico com ingestão de aproximadamente uma garrafa de aguardente por dia durante os últimos 8 anos. No entanto, havia parado de ingerir bebidas alcoólicas desde o início da alteração visual, o que não impediu a piora do quadro. Nega contato com substâncias tóxicas, doenças venéreas e quadros semelhantes na família.

Ao exame ocular, a acuidade visual corrigida era de conta dedos a 2 metros em cada olho. As pupilas eram isocóricas, medindo 3,5 mm de diâmetro em iluminação ambiente e reagiam direta e consensualmente à luz. Entretanto, rea-

(1) Da Unidade de Neuroftalmologia do Departamento de Oftalmologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Serviço do Prof. Jorge A. F. Caldeira).

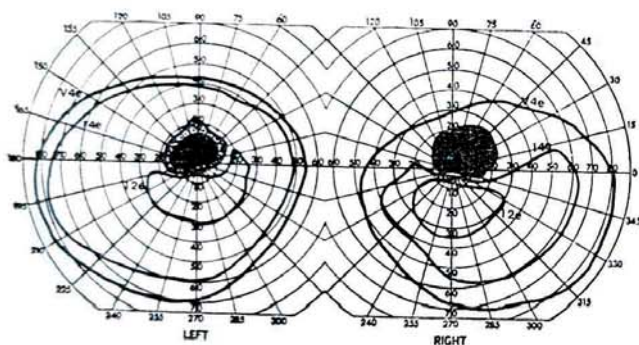
(2) Médico Assistente. Aluno do Curso de Pós-Graduação em Oftalmologia da Faculdade de Medicina da USP (Doutorado).

(3) Médica colaboradora.

Recebido para publicação em 09-03-87.

giam melhor ao estímulo de acomodação e convergência do que à luz, indicando a presença de um defeito aferente bilateral. Não havia, porém, um defeito aferente relativo ao "swinging flashlight test" (4). A biomicroscopia revelou apenas pterígio nasal pequeno em ambos os olhos.

O exame da motilidade ocular extrínseca e tonometria de aplanção foram normais. À oftalmoscopia, observava-se em ambos os olhos palidez difusa da papila, com perda acentuada da camada de fibras nervosas, principalmente no setor correspondente ao feixe papilomacular. Não havia outras alterações retinianas. O campo visual (Goldman) evidenciou a presença de um grande escotoma cecocentral em cada olho, associados à depressão superior das isópteras (figura).



Foi recomendada abstinência da ingestão alcoólica, iniciado tratamento com hidroxycobalamina por via intra-muscular e complexo B por via oral e solicitados exames complementares. O paciente apenas retornou 2 meses depois, referindo piora da visão. A acuidade visual havia diminuído para conta-dedos a 1 metro em cada olho e houve piora dos campos visuais. O resultado dos exames complementares revelou hemograma e velocidade de hemossedimentação normais e positividade nas reações FTA-abs, Wasserman (título 1/32) e VDRL (título 1/16). A tomografia computadorizada nada revelou e o exame neurológico foi inteiramente normal, à exceção da baixa visual. Feita punção suboccipital, que mostrou líquido cefalorraqueano límpido e incolor, sob pressão normal. Havia 60 células, sendo 92% linfócitos. A proteinorraquia estava elevada (48 mg/100 ml) e a reação de Wasserman foi positiva também no líquido.

Foi feito então o diagnóstico de atrofia óptica associada à neurosífilis e iniciado tratamento com 12 milhões de uni-

dades diárias de penicilina G cristalina por via endovenosa. Após 10 dias, aumentou-se a dosagem para 24 milhões de unidades por dia, sendo completados 24 dias de tratamento. Exame do líquido no 15.º de tratamento mostrou redução do número de células para 18, embora não houvesse melhora da visão. No 24.º dia de internação, ao ser realizado novo exame de controle, houve saída de líquido hemorrágico após a punção suboccipital. Algumas horas mais tarde, o paciente entrou em coma profundo e irreversível, permanecendo neste estado a despeito de inúmeras tentativas terapêuticas, até o seu óbito 4 dias depois.

Exame anátomo-patológico revelou extensa hemorragia sub-aracnóideia, que foi a causa do seu óbito, e a presença de aortite sífilítica. Ao exame macroscópico, os nervos ópticos intracranianos e o quiasma óptico apresentavam-se com aspecto normal. Infelizmente não foi possível a realização de exame microscópico da via visual anterior.

DISCUSSÃO

Quando um paciente se apresenta com quadro de baixa visual de evolução lenta e progressiva, atrofia óptica bilateral e escotomas cecocentrais bilaterais nos campos visuais, o diagnóstico diferencial deve ser feito entre várias condições, incluindo ambliopia tabaco-álcool, neuropatias tóxicas e carenciais, anemia perniciosa, atrofia óptica hereditária e neuropatia óptica por sífilis (10). As neurites ópticas podem apresentar escotomas cecocentrais bilaterais, mas sua evolução é em surtos e não de natureza lenta e progressiva. Raramente, quadros de compressão quiasmática podem apresentar-se com baixa visual lenta e progressiva e escotomas cecocentrais bilaterais (5). No entanto, nestes casos, o estudo cuidadoso dos campos visuais geralmente revela também um defeito bitemporal respeitando o meridiano vertical (7). Outras vezes, nas compressões quiasmáticas, não se trata de verdadeiros escotomas e sim escotomas hemianópicos bitemporais (10).

Por causa da história de alcoolismo crônico, inicialmente se aventou a hipótese de neuropatia óptica alcoólica no paciente acima descrito. No entanto, a piora da visão a despeito da descontinuidade da ingestão alcoólica e da terapêutica com hidroxycobalamina permiti-

ram afastar tal hipótese. Os dados de história e os exames laboratoriais e radiológicos afastaram também as outras hipóteses acima enumeradas. Por fim, deve-se lembrar também da possibilidade de atrofia óptica sífilítica que, em casos raros, pode manifestar-se com escotomas cecocentraes bilaterais (10), o que foi o diagnóstico final neste caso.

O envolvimento do nervo óptico na sífilis pode ocorrer em qualquer estágio da doença e se manifestar de várias formas, incluindo neurite óptica (12), neurorretinite (1), perineurite óptica (8) e goma do disco óptico (6). Qualquer destas alterações pode levar a uma atrofia uni ou bilateral de papila. Nestes casos, a baixa visual que acompanha a atrofia óptica é uma seqüela do quadro inflamatório inicial e não existe progressão do déficit visual na fase de atrofia de papila (9). Por outro lado, a sífilis pode manifestar-se primariamente com atrofia progressiva do nervo óptico como no paciente em estudo. O termo atrofia óptica "primária" é classicamente usado nestes casos para indicar uma atrofia não precedida por um quadro inflamatório prévio de papila (3).

Atrofia óptica primária de origem lúética pode ser uni ou bilateral. A baixa visual é em geral lenta e progressiva, embora ocasionalmente possa ser rápida. Os defeitos de campo são bastante variados e incluem depressão geral das isópteras, defeitos setoriais e mais raramente escotomas centrais ou cecocentraes, como foi observado neste caso. A atrofia óptica, como regra, ocorre associada a outras manifestações neurológicas de lues, como a tabes dorsalis, a paresia geral ou a sífilis meningovascular (3).

Atrofia óptica primária e isolada, ou seja, desacompanhada de qualquer manifestação neurológica ou sistêmica da doença é uma forma de apresentação bastante rara, principalmente nos dias atuais (8). No passado, entretanto, este quadro foi observado por vários autores. Gowers (1883) e Mott (1903) relataram que a atrofia óptica primária pode preceder o desenvolvimento de tabes dorsalis em 20 e 28 anos respectivamente (3). Segundo Bruetsch (2), a atrofia óptica pode ocorrer em pacientes que nunca tiveram e nem irão desenvolver tabes dorsalis. Embora não esteja ainda totalmen-

te elucidado, acredita-se que a atrofia óptica na sífilis deva-se a um processo inflamatório crônico seguido de degeneração das fibras nervosas. A atrofia óptica decorreria de uma meningite basal crônica uma vez que infiltrados de linfócitos e plasmócitos são observados nos nervos ópticos intracranianos (2).

O paciente acima descrito apresentou atrofia óptica bilateral isolada, sem nenhuma outra alteração oftalmológica, neurológica ou clínica da doença. Inicialmente negou até mesmo a ocorrência de doença venérea prévia; apenas após o diagnóstico de sífilis ter sido estabelecido é que esta foi admitida, tendo ocorrido 12 anos antes da diminuição da acuidade visual. O estudo deste caso serve portanto para enfatizar que o diagnóstico de sífilis deve ser suspeitado em todos os pacientes portadores de atrofia óptica de causa desconhecida e que a hipótese de sífilis deve ser incluída no diagnóstico diferencial dos pacientes portadores de escotomas cecocentraes bilaterais, mesmo se tiverem antecedentes de alcoolismo.

O prognóstico visual é bastante desfavorável, a despeito do tratamento. A melhor terapêutica é aquela feita nas fases iniciais da doença, com penicilina cristalina por via endovenosa em altas doses (24 milhões de unidades por dia) durante 15 a 20 dias, visando impedir a progressão da baixa visual. Na grande maioria das vezes não ocorre melhora da perda visual já existente. O tratamento deve ser então monitorizado pelas alterações líquóricas.

As principais vias de colheita de líquido no adulto são a via lombar e a suboccipital. No nosso meio utiliza-se rotineiramente a via suboccipital, uma vez que dispensa a internação do paciente e reduz grandemente a incidência de cefaléia pós-punção (11). Apesar desta via oferecer maior risco para o paciente, ela geralmente é preferida no nosso meio quando realizada por neurologistas especializados no assunto, como no caso descrito.

Infelizmente este paciente foi vítima de uma complicação extremamente rara destas punções. Este fato porém não permite a contra-indicação da obtenção de líquido tanto para diagnóstico como no controle do tratamento de neurosífilis.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — ARRUGA, J.; VALENTINES, J.; MAURI, F.; ROCA, G.; SALOM, R.; RUFI, G. — Neuroretinitis in aquired syphilis. *Ophthalmology* 92:262-270, 1985.
- 2 — BRUETSCH, W. L. — Malaria therapy in syphilitic primary optic atrophy. *J. A. M. A.* 14-18, 1946.
- 3 — DUKE-ELDER, S. — System of Ophthalmology, vol. VII, Henry Kimpton, London, 1971.
- 4 — GLASER, J. S. — Neuro-ophthalmology, p. 23, Harper & Row Publishers, Hagerstown, 1978.
- 5 — GUTMAN, I.; BEHRENS, M.; ODEL, J. — Bilateral central and centrocecal scotomata due to mass lesions. *Br. J. Ophthal.* 68:336-342, 1984.
- 6 — KOFF, R. — Gumma of the optic papilla. A case report. *Am. J. Ophthalmol.* 22:663-665,
- 7 — PAGE, N. G. R.; SANDERS, M. D. — Bilateral central scotomata due to intracranial tumour. *Br. J. Ophthalmol.* 68: 449-457, 1984.
- 8 — RUSH, J. A.; RYAN, E. J. — Syphilitic optic perineuritis. *Am. J. Ophthalmol.* 91:404-5, 1981.
- 9 — SACKS, J. G.; OSHER, R. H.; ELCONIN, H. — Progressive visual loss in syphilitic optic atrophy. *J. Clin. Neuro-Ophthalmol.* 3:5-8, 1983.
- 10 — SHAW, H. E.; LAWTON-SMITH, J. — Cecocentral scotomas neuro-ophthalmologic considerations. In: *Neuro-ophthalmology Focus*, LAWTON-SMITH, J., pp. 165-174, Masson Publishing Inc., New York, 1980.
- 11 — SPINA-FRANÇA, A. — Líquido cefalorraquiano. In: *Propedêutica Neurológica*, TOLOLOSA, A. P. M.; CANELAS, H. M., pp. 410-412, 1ª ed., Fundo Editorial Prociencx, 1969, São Paulo.
- 12 — WEINSTEIN, J. M.; LEXOW, S. S.; HO, P.; SPICKARDS, A. — Acute syphilitic optic neuritis. *Arch. Ophthalmol.* 99:1392-1395, 1981.

RESUMO

São revistas, de acordo com a experiência do autor, as indicações, técnica e complicações da facectomia intracapsular na catarata complicada.

SUMMARY

Intracapsular Extraction in Complicated Cataract

The indications, surgical technique and complications of the intracapsular complicated cataract extraction are reviewed according to the author's experience.

INTRODUÇÃO

As cataratas secundárias a afecções oculares, principalmente de caráter inflamatório, costumam ser bastante frequentes. É lógico que esta frequência se relaciona principalmente com a prevalência das afecções primárias existentes em cada região. Em nossa casuística, por exemplo, encontramos que aproximadamente 11% dos pacientes com uveítes apresentavam alterações do cristalino. Estas alterações variavam desde pequenas opacidades puntiformes, passado pela catarata subcapsular posterior, que é muito frequente nestes casos, até a opacificação total do cristalino.

Convém salientar que a evolução deste tipo de catarata é bastante imprevisível, podendo haver total opacificação de um cristalino em algumas semanas ou às vezes permanecer estacionárias por longos períodos de tempo.

Outro fato a ser destacado é que as cataratas complicadas predominam nos jovens e nos adultos até 40 anos, afetando a maioria dos pacientes em faixa etária altamente produtiva. Também deve ser considerado o fato de que geralmente estas cataratas são unioculares, com todas as implicações que isto acarreta.

INDICAÇÕES

As indicações operatórias são basicamente as mesmas que regem os outros

tipos de catarata, embora alguns aspectos mereçam ser salientados. Dentro das indicações comuns para qualquer tipo de catarata, devemos considerar as necessidades ocupacionais do paciente; sua idade; seu temperamento; e a melhora da visão tanto central quanto periférica que poderá ser obtida. A existência de olho único e a prevenção de outros processos oculares secundários à catarata como as uveítes facogênicas e o glaucoma deverão também ser levadas em conta. Além disso, deve ser considerado o fator cosmético, que é de importância sobretudo nos pacientes jovens.

Além dos parâmetros anteriormente citados, outros pontos devem ser especificamente estudados na presença de uma catarata complicada.

O estudo do pólo posterior deve ser exaustivo para nos certificarmos da sua integridade anatômica e funcional. Atualmente, uma boa projeção luminosa não é "per se" um método suficientemente acurado para a indicação cirúrgica. Devemos, portanto, lançar mão de outros métodos como a ultra-sonografia, que já está se convertendo em parte do exame rotineiro nas cataratas complicadas. Este procedimento poderá nos dar valiosas informações sobre a existência de membranas vítreas, descolamentos de retina ou tumores quando a turvação dos meios não permitir uma adequada visualização do pólo posterior. Comumente estes pro-

(1) Apresentado no XXIII Congresso Brasileiro de Oftalmologia, São Paulo, 1985.
(2) Departamento de Oftalmologia e Otorrinolaringologia — Faculdade de Medicina — Universidade Federal do Rio Grande do Sul — Rua Ramiro Barcelos s/nº — Porto Alegre — RS.
Recebido para publicação em 23-2-87.

cessos apresentam opacidades de cristalino indistinguíveis entre si no estudo biomicroscópico.

A pressão ocular também deve ser estudada. Uma pressão ocular baixa pode nos auxiliar no diagnóstico do processo primário desencadeante da catarata e tem sido classicamente considerada de mau prognóstico neste tipo de cirurgia. A pressão ocular aumentada deve ser levada em conta, pois nos obrigará a tomar precauções adequadas para evitar complicações transoperatórias ou poderá nos levar à realização de uma cirurgia combinada.

Um minucioso estudo da córnea também é importante pois pode apresentar alterações tais como degeneração em faixa, ceratopatia bolhosa e distintos graus de opacidade, fatores todos a serem levados sempre em consideração.

Não devemos nunca esquecer de estudar o olho contralateral, pois o processo primário desencadeante pode ser bilateral.

Finalmente, salientamos que ao encarmos uma cirurgia de catarata complicada secundária a processo inflamatório é conveniente que o processo primário esteja inativo por um período de no mínimo 6 meses antes do ato cirúrgico.

TÉCNICA OPERATÓRIA

Na escolha do método a ser usado, além dos parâmetros inerentes ao paciente, costuma-se levar em conta as características clínicas da catarata. Assim sendo, indicamos preferencialmente a facectomia intracapsular nas uveítes facogênicas sem ruptura capsular. Também na presença de sinéquias posteriores, as quais podem produzir seclusão pupilar parcial ou total e onde a realização de outro tipo de cirurgia torna-se muito difícil de ser executada.

Uma outra indicação da técnica intracapsular são as cataratas subcapsulares posteriores que apresentam opacificações grosseiras, difíceis de remover por métodos extracapsulares. O resultado final, que se obtém com estes métodos, muitas vezes é o mesmo que se consegue com a extração intracapsular, pois a cápsula posterior é rompida acidentalmente, ou então é removida propositadamente com a finalidade de se obter meios transparentes.

Descreveremos agora, brevemente, a técnica que empregamos para extração

intracapsular da catarata complicada, a qual difere unicamente em alguns detalhes da habitualmente utilizada.

O objetivo principal a ser alcançado é causar o menor trauma possível, lembrando sempre que trabalhamos em um olho já sofrendo de alguma patologia.

O retalho conjuntival que fazemos é base-fórnix porque ele nos permite uma melhor visualização da câmara anterior ao longo de todo o tempo cirúrgico.

Costumamos fazer a iridectomia de tamanho maior que o habitual porque desta maneira as manobras de liberação de sinéquias são facilitadas, também as possibilidades de bloqueio vítreo são menores. Se necessário, não vacilamos em fazer iridectomia total com iridotomia inferior.

Em seguida, passa-se por uma etapa importante neste tipo de cirurgia, que consiste na liberação das sinéquias posteriores. Estas sinéquias são muitas vezes fibrosas e resistentes, inclusive apresentando vasos sanguíneos. A sua liberação é feita, na maioria das vezes, com espátula, colocando-a por baixo da íris e através da iridectomia. A precaução que deve ser tomada nesta manobra é não lesar a cápsula anterior, cuidando para que a espátula sempre esteja em contato com a face posterior da íris. Se com este procedimento não temos êxito, procuramos manter a câmara anterior não colapsada e usamos um cistótomo e uma tesoura de Vannas para desfazer as sinéquias mais resistentes.

Não temos tido necessidade de usar zonulólise enzimática, embora muitos pacientes sejam jovens. Pensamos que talvez este tipo de enzima possa reativar o quadro primário. Habitualmente, a zônula nestes olhos já comprometidos costuma ser frágil, não opondo resistência à extração do cristalino.

Sempre refazemos a câmara anterior com ar, procurando, sobretudo, evitar sinéquias anteriores periféricas.

Embora para realização da cirurgia um dos quesitos básicos seja que o olho tenha permanecido sem surtos do processo primário por um longo período, igualmente fazemos corticóide uma semana antes do ato cirúrgico. Consideramos de uso mandatório a corticoterapia pré e pós-operatória, seja esta local ou sistêmica.

A corticoterapia pós-operatória é feita imediatamente após a cirurgia e mantida quanto tempo for necessária. Deve-se tomar a precaução de acompanhar o uso do corticóide com a medicação específica, quando se tratar de um processo de origem primariamente infecciosa. Exemplificando este fato, relatamos que em um paciente de 74 anos, observamos a reativação de uma retinocoroidite toxoplásmica desconhecida previamente, após a realização de uma facectomia simples por catarata senil.

COMPLICAÇÕES

Sempre que se operar uma catarata complicada, devemos ter em mente a possibilidade do surgimento de complicações. Estas complicações podem ser divididas em transoperatórias e pós-operatórias.

Nas complicações transoperatórias, destacamos primeiramente as hemorragias pela frequência com que elas ocorrem. Estas podem ser produzidas já no momento da realização da iridectomia periférica, pela presença, às vezes, de "rubeosis iridis". Em outros casos, a hemorragia se produz no momento do rompimento das sinéquias, pois a íris atrófica, fibrosa e muitas vezes rígida facilita o sangramento por deficiência de colapso das paredes vasculares. Embora esta seja uma complicação importante, raramente impede o prosseguimento do ato cirúrgico.

Uma outra complicação que pode ocorrer é a perda de vítreo. O vítreo costuma ser, nestes olhos, de consistência bastante fluida, o que facilita sua saída. Em outras oportunidades, existem aderências cápsulo-hialóideas que provocam a saída do vítreo. Temos realizado, às vezes, a manobra de Chandler no pré-operatório imediato, na prevenção desta complicação. Quando isto ocorre, fazemos uma vitrectomia anterior ampla, procurando retirar todo o vítreo da câmara anterior antes de fechar a incisão limbar, se possível evitando a permanência do vítreo na mesma.

A transformação de uma cirurgia intracapsular é factível por ruptura da cápsula nas manobras de liberação do cristalino ou no momento da liberação das sinéquias. Nestes casos, continuamos a cirurgia com a metodologia empregada nas técnicas extracapsulares.

Dentre as complicações pós-operatórias, destacamos a atalamia com ou sem pressão intra-ocular aumentada. Este

quadro pode produzir-se por um descolamento coróide, defeito no fechamento de incisão ou bloqueio pupilar. Em cada um destes casos, o diagnóstico deve ser feito cuidadosamente para se instituir a terapia adequada.

O hifema de aparecimento precoce ou tardio também é uma complicação que deve ser levada em conta. O desenvolvimento de uma membrana ciclítica também é possível. Este tipo de membrana pode acompanhar-se de organização do vítreo anterior e a formação de bridas capazes de tracionar a retina. Nestes casos, a vitrectomia ou a simples discisão estão indicadas.

Ceratopatia bolhosa, devida ao trauma excessivo do endotélio corneano ou a progressão rápida de uma degeneração endotelial pré-existente, também pode acontecer.

Passando agora ao pólo posterior, podem ocorrer alterações maculares, sobretudo o edema cistóide. A incidência de descolamento de retina e de glaucoma secundário parece ser igual ao das facectomias comuns.

Não menos importante é o fato de que o próprio trauma cirúrgico, ao provocar uma reação inflamatória inespecífica, por sua vez pode reativar o processo primário.

CONCLUSÕES

Nos últimos anos, vivemos uma controvérsia bastante salutar entre os partidários da cirurgia intra e extracapsular, a qual pode ser transportada ao problema das cataratas complicadas. Só mencionaremos as vantagens que, no nosso entender, apresenta a cirurgia intracapsular: 1) menor tempo cirúrgico; 2) menor trauma cirúrgico; 3) menor possibilidade de opacificação de meios.

Salientamos que, na atualidade, ambos os métodos estão sendo empregados ativamente e somente as estatísticas nos informarão das indicações absolutas de uma ou outra técnica.

Durante muitos anos, a cirurgia da catarata complicada foi considerada de péssimo prognóstico; muitas vezes até desaconselhável. Consideramos que, devido ao avanço das técnicas cirúrgicas, dos meios terapêuticos coadjuvantes, bem como a melhor compreensão dos processos primários subjacentes, o antigo conceito sobre o prognóstico cirúrgico reservado da catarata complicada deve ser revisado.

FOTOCOAGULAÇÃO COM LASER DE KRYPTON NA COROIDORRETINOPATIA CENTRAL SEROSA PERSISTENTE

R. P. CASAROLI MARANO, J. M.^a RUIZ MORENO, J. M. SENA DUTRENIT,

RESUMO

Apresentamos neste trabalho, nossos resultados no tratamento da Coroidorretinopatia Central Serosa persistente (3 meses de evolução ou mais) empregando a fotocoagulação com Laser vermelho de Krypton.

Avaliamos as modificações obtidas na acuidade visual do paciente, assim como o padrão angiofluoresceinográfico pré e pós-tratamento.

SUMMARY

Krypton Laser Photocoagulation in Persistent Central Serous Chorioretinopathy

The authors present the treatment results in persistent Central Serous Chorioretinopathy (3 months of evolution or more) with utilization of Krypton red Laser photocoagulation.

They value the modifications achieved in patient visual acuity, as well the pre and post treatment fluorescein angiography pattern.

INTRODUÇÃO

A Coroidorretinopatia Central Serosa (C.C.S.) caracteriza-se por ser um processo que acomete preferencialmente o sexo masculino (9), cursando com a diminuição da acuidade visual central, micropsia, metamorfopsia e escotoma positivo.

O "Stress" parece possuir um papel importante na patologia, ainda que não se possa demonstrar.

A evolução natural do processo tende à cura espontânea, necessitando-se para isto um período muito variável.

Demonstrou-se que a utilização da fotocoagulação diminuiria este período (2, 6, 7), sem interferir em melhores resultados tratando-se da acuidade visual.

Na atualidade, enquanto não houver a verificação deste último fato, aconselha-se o emprego da fotocoagulação como tratamento das C.C.S. que persistam por mais de 3 meses (9).

Devido as características do Laser vermelho de Krypton: absorção mínima pelos capilares retinianos, fibras do nervo

óptico e pigmento macular (1, 5, 10), considera-se presentemente como a opção terapêutica mais recomendável para estes casos.

Apresentaremos neste estudo nossos resultados obtidos no tratamento da C.C.S. persistente com Laser vermelho de Krypton.

MATERIAL E MÉTODOS

Analisaremos 10 casos de C.C.S. persistente demonstradas angiofluoresceinograficamente. A média etária dos pacientes foi de 39,2 anos, oscilando entre 29 e 56 anos, havendo um grande predomínio do sexo masculino (9: 1) sobre o feminino.

A persistência do processo variava de 3 a 7 meses, com média superior a 3 meses.

Em todos os casos procedemos o registro da acuidade visual próxima e a distância (mediante optotipos de Jaeger e Snellen respectivamente), assim como pesquisa da metamorfopsia previamente e posteriormente à fotocoagulação. Completamos o estudo com angiografia fluo-

resceínica pós-tratamento, a fim de verificar a cicatrização ou persistência do ponto de escape.

Para a fotocoagulação, utilizamos a técnica convencional: anestesia tópica com gotas de Prescaína a 0,5% e lente de Goldmann de três espelhos.

O tratamento efetuou-se com Fotocoagulador "hgm" de raios vermelhos de Krypton, levando em consideração os seguintes parâmetros básicos:

- "spot": 100-200 μ
- duração: 0,2 seg.
- intensidade: 150-250 mW

Segundo exame angiofluoresceinográfico, as localizações maculares dos pontos de escape foram as seguintes:

- caso n.º 1: O.E. perifoveal infero-temporal;
- caso n.º 2: O.D. perifoveal infero-nasal;
- caso n.º 3: O.E. perifoveal hora 12;
- caso n.º 4: O.E. foveal (zona avascular);
- caso n.º 5: O.D. feixe papilo-macular;
- caso n.º 6: O.E. perifoveal horas 12 e 2;
- caso n.º 7: O.D. perifoveal súpero-temporal;
- caso n.º 8: O.E. perifoveal hora 6;
- caso n.º 9: C.E. perifoveal súpero-temporal;
- caso n.º 10: O.D. feixe papilo-macular.

O tempo de seguimento dos pacientes oscilaram entre 5 e 21 meses, com média de 12,7 meses.

RESULTADOS

Objetivamente, todos os casos apresentaram o desaparecimento com a cicatrização do ponto de escape macular (Fig. 1 e 2), comprovadas mediante biomicroscopia e angiofluoresceinografia realizadas ao primeiro mês e repetidas periodicamente, posterior ao tratamento preconizado.

Analizando as modificações obtidas na acuidade visual, anteriores e posteriores à fotocoagulação, relacionamos as seguintes:

- diminuição 0 caso
- sem modificações 1 caso
- melhoria de até 2/10..... 6 casos
- melhoria de 2/10 a 4/10.... 3 casos

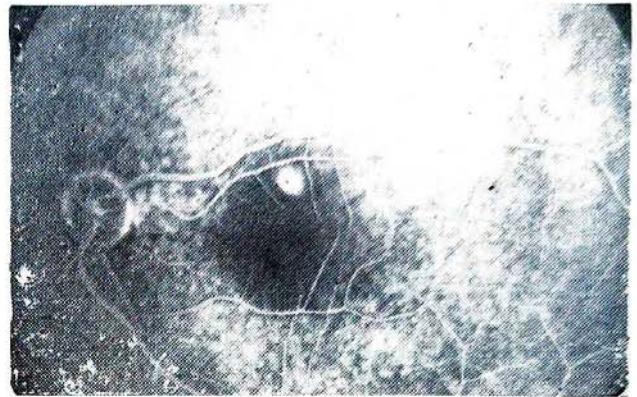


FIG 1 — Angiografia Fluoresceínica demonstrando a existência do ponto de escape em um paciente com C. C. S.

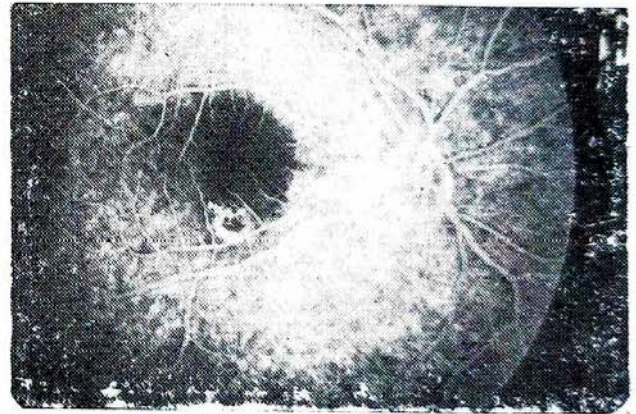


FIG 2 — Angiografia Fluoresceínica do mesmo paciente pós-terapêutica com Laser de Krypton passados 2 meses da aplicação. Nota-se a cicatriz provocada no Epitélio Pigmentário.

Ressaltamos que em referência ao caso que não apresentou modificação na acuidade visual, o paciente possuía 0,9 (9/10) de visão à distância e n.º 1 (J-1) de visão próxima.

Subjetivamente, todos os casos possuíam antes do tratamento uma metamorfopsia marcada, ainda que depois de realizada a fotocoagulação, não desaparecendo completamente mas apresentando melhoria evidente.

Não observamos complicações em decorrência da fotocoagulação como hemorragias ou a formação de neovasos sub-retinianos, assim como a necessidade de sessões subsequentes para um mesmo paciente.

DISCUSSÃO

Levando em consideração o mecanismo fisiopatológico básico da C.C.S.: ponto de filtração a nível das células do Epitélio Pigmentário da Retina (3, 8, 10), a fotocoagulação parece ser um tratamento adequado a fim de produzir a sua obliteração. Com as suas características peculiares já mencionadas anteriormente, o Laser vermelho de Krypton adapta-se convenientemente para esta utilização.

Nossos resultados de 100% de cicatrização coincidem com as séries de casos publicados por outros autores (4).

A melhoria na acuidade visual obtida em todos os pacientes, exceto em um caso que não houve modificação, reafirma a possibilidade do emprego deste tipo de Laserterapia na região perifoveolar e feixe papilo-macular.

Igualmente à outras casuísticas, existe a referência da persistência duvidosa da metamorfopsia pós-terapêutica (4), não obstante, sendo os resultados desta

prova contraditórios em muitos pacientes.

A literatura refere-se ao aparecimento de neovascularização sub-retiniana seguindo a fotocoagulação com raios vermelhos de Krypton. Insistimos que existe a possibilidade de confusão entre uma neovascularização sub-retiniana incipiente e um ponto de escape exudativo presente na C.C.S. (4), que poderia induzir a interpretações equivocadas em considerar o último como complicação, já que os níveis mínimos de energia utilizados seriam insuficientes, ao nosso parecer, para cicatrizar uma neovascularização sub-retiniana.

Em nossa experiência qualificamos como adequado o emprego da fotocoagulação com Laser vermelho de Krypton nos casos de C.C.S. nas formas persistentes. Resta-nos todavia determinar qual seria o tempo de espera para o início do tratamento, já que é de opinião de muitos oftalmologistas que a duração das alterações do Epitélio Pigmentário Retiniano opõe-se à restituição integral da visão central (9).

BIBLIOGRAFIA

- 1 — COSCAS G., SOUBRANE G. — The effects of red Krypton and Green Argon Laser on the foveal region. *Ophthalmology*, 90:1013-1022, 1983.
- 2 — GASS, J. D. M. — Photocoagulation of macular lesions. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 75:580, 1971.
- 3 — GILBERT, C. M.; OWENS, S. L.; SMITH, P. O. et al. — Long-term follow-up of Central Serous Chorioretinopathy. *Br. J. Ophthalmol.*, 68:815-820, 1984.
- 4 — MADISON SLUSHER M. — Krypton red Laser photocoagulation in selected cases of Central Serous Choroidoretinopathy. *Retina* 6, 2: 81-84, 1986.
- 5 — SINGERMAN, L. J. — Red Krypton Laser therapy of macular and retinal vascular diseases. *Retina*, 2:15-28, 1982.
- 6 — SPALTER H. F. — Photocoagulation of Central Serous Choroidoretinopathy. *Arch. Ophthalmol.*, 79:247, 1968.
- 7 — WESSING A. — Central Serous Retinopathy and related lesions. *Mod. Prob. Ophthalmol.*, 9:148, 1971.
- 8 — WESSING A. — Changing concept of Central Serous Retinopathy and its treatment. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol.*, 77:275-280, 1973.
- 9 — YANNUZZI, L. A.; GITTER, K. A.; SCHATZ, M. — *La Macula*. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1982.
- 10 — YANNUZZI, L. A.; SHAKING, J. L. — Typical red Laser photocoagulation of the ocular fundus. *Retina*, 2:1-14, 1982.

PERDA DA ACOMODAÇÃO NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Relato de um caso

ALVARO FERNANDES FERREIRA (1)

RESUMO

Apresento um caso de perda total da acomodação em paciente jovem portadora de LES, examinada na Clínica de Olhos Leiria de Andrade.

Ressalto a necessidade de estarmos atentos às alterações refrativas na presença de doenças sistêmicas.

SUMMARY

Loss of Accommodation in Sistemic Lupus Erythematosus

The author presents the case of a young woman who had LES and loss of accommodation.

The A. emphasizes that is necessary to observe the refractives alterations in patients with sistemic diseases.

INTRODUÇÃO

O LES é uma patologia multissistêmica do grupo das colagenosas, considerada doença auto-imune em que ocorre alterações imunológicas difusas. Afeta principalmente mulheres jovens entre os 20 e os 30 anos, sendo 8 vezes mais frequente no sexo feminino (1). Pode evoluir de forma aguda, fulminante, ou lentamente progressiva, com períodos de exacerbação e remissão, caracterizada pela presença de auto-anticorpos dirigidos contra componentes nucleares, especialmente, como também a outros antígenos tissulares (2). Qualquer parte do corpo pode ser afetada, particularmente vasos, rins, pele, articulações e cérebro (2). Dentre as muitas manifestações sistêmicas, incluem-se as seguintes: adinamia, febre, linfadenopatia, fenômeno de Raynaud, rash cutâneo, alopecia, poliartrite, pericardite, síndrome nefrótica, etc. (2).

Os achados laboratoriais incluem células LE, fatores antinucleares detectáveis por imunofluorescência, anticorpo anti-DNA, reação falso-positiva para lues e teste de Coombs direto positivo (2).

O envolvimento ocular ocorre em 38% dos casos (2), mais comumente em pa-

cientes agudamente comprometidos com enfermidade sistêmica ativa (3).

Apresento um caso singular de acometimento ocular no LES em que houve perda completa do poder acomodativo da paciente.

DESCRIÇÃO DO CASO

M.F.R., 28 anos, branca, doméstica, natural de Fortaleza, veio para consulta em 23/10/85 queixando-se de baixa visual para perto. Usava bifocais há seis meses (época da última refração) com +1.00 D.E. em AO e adição de +1.00 D.E. para perto. Portadora de LES, diagnóstico firmado há vários meses; fazendo uso de prednisona 10 mg/dia. Nega patologia ocular prévia. Nega outras doenças sistêmicas. No dia do exame apresentava sinais e sintomas de artrite.

Exame oftalmológico: 1 — acuidade visual para longe, sem correção, igual a 20/80 (mal) em AO e com óculos 20/30 em AO; para perto alcançou J 7 com a adição de +1.00 D.E. 2 — exame externo e biomicroscopia normais. 3 — tonometria de aplanção (9:00 horas), OD = 16 mmHg e OE = 18 mmHg. 4 — oftalmoscopia direta e indireta revelando a

(1) Ex-residente da Clínica de Olhos Leiria de Andrade, no período de 1984/1985. Médico Oftalmologista do Hospital Geral de Fortaleza, Min. do Exército.

Recebido para publicação em 07-05-87.

presença de opacidade vítrea, mais acentuadamente no OD, microexsudatos próximos às papilas (lado nasal) e borramento discreto dos bordos papilares. 5 — esquiastopia com cicloplegia, AO = + 1.00 D.E. — AVcc = 20/30 em AO, feito o pós ciclo no dia seguinte, aceitou bem o resultado da refração, com a mesma visão para longe, sendo que para perto alcançou J2 mas, somente com adição de +3.00 D.E. 6 — exames posteriores como curva tensional diária e campos visuais não mostraram anormalidades.

Em 28/10/85 prescrevi bifocais panoptik com a refração encontrada acima e encaminhei ao reumatologista.

DISCUSSÃO

Como já foi mencionado na introdução deste trabalho, as alterações oculares no LES ocorrem com maior frequência em pacientes com a doença em atividade (3).

Alterações oculares podem ser encontradas nas pálpebras, conjuntiva, córnea, úvea, retina e nervo óptico (2), como também glândulas lacrimais, esclera e vias nervosas (1). Essas alterações podem ser teleangiectasia palpebral, conjuntivites, uveítes, úlceras, ceratoconjuntivite sicca, episclerite, esclerite, oclusões vasculares, arterite, edema de retina, hemorragias e corpos citóides na retina, paralisia da mirada, paralisia do 3.º par craneano, neurite óptica (1, 2, 3). São citadas ainda por Fraunfelder e Roy (3): midríase, proptose, diminuição da acomodação, ptose, dentre outras. As manifestações frequentes, porém, são ceratoconjuntivite sicca e vasculites da retina, papila e nervo óptico (1).

Na nossa paciente encontramos opacidade vítrea em AO, microexsudatos próximos às papilas e borramento discreto dos bordos papilares, como também comprovamos a falta completa do mecanismo acomodativo, já que obtivemos os mesmos resultados refrativos com e sem cicloplegia com a mesma acuidade visual para longe e a leitura de perto, no exame pós-ciclo só sendo possível com adição de +3.00 D.E., atingindo J2. Vimos também que as outras alterações não afetaram de modo significativo a acuidade visual, pois a nossa paciente ficou com boa visão.

A diminuição da acomodação citada apenas por Fraunfelder e Roy (3), poderia ser por outras causas como: fisiológica, se a paciente houvesse chegado à presbiopia, ou por outras condições como estados toxêmicos (ex. difteria), envenenamentos (ex. atropina), tumores, hemorragias cerebrais e, ainda, infecções focais, doenças endócrinas, metabólicas e outras condições que afetam o estado geral (4).

Como neste caso a única condição patológica era LES, acreditamos que esta foi a causa da perda da acomodação. Encaminhei a paciente ao reumatologista porque ficou evidente que a doença estava em atividade.

Gostaria de ressaltar a necessidade do oftalmologista, hoje, enfocar o paciente de um modo mais global e não apenas de forma organicista, pois, alterações oculares, inclusive refrativas ou acomodativas podem ocorrer em um número imenso de doenças sistêmicas e condições iatrogênicas.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — BELFORT JR., R. — *Oftalmologia e Clínica Médica*, pgs. 57-60, 1ª Ed. Livraria Roca Ltda, 1983.
- 2 — DANTAS, A. M. — *Clínica Oftalmológica*, pgs. 631-633, Ed. Guanabara-Kogan, 1980.
- 3 — FRAUNFELDER, FREDERICK T. e ROY, F. HAMPTON — *Terapêutica Oftalmológica* pgs. 246-247, Editorial Médica Panamericana S. A., 1983.
- 4 — PRADO, DURVAL — *Noções de óptica, Refração Ocular e Adaptação de óculos*, págs. 163 a 165, Ed. Ótica Revista, 1983.