

Lentes intraoculares em uveítes

Cyro P. A. Ferraz Filho¹; Betty Campos Davila²; Rubens Belfort Junior³; Mariza Toledo de Abreu⁴

INTRODUÇÃO

A catarata é uma complicação séria de uveítes crônicas e com frequência responsável pela redução progressiva da acuidade visual destes pacientes, em sua maioria jovens, além de impossibilitar o exame de fundo de olho¹⁻³.

Nos casos em que se extrai a catarata mesmo com sucesso, o problema é solucionado em parte, mas as complicações da afacia em si, juntamente com os danos pré-existentes como lesões retinianas, de nervo óptico, mácula e opacidades vítreas, pioram o prognóstico visual pós-cirúrgico².

A implantação de lentes intraoculares (LIO) em pacientes com uveíte progressiva é questionada pela possível exacerbação pós-cirúrgica do processo inflamatório, formação de membrana pupilar ou formação de sinéquias posteriores, hipertensão ocular, hemorragias e exacerbação de edema macular cistoide³.

Nos últimos anos surgiram evidências na literatura assinalando que talvez as lentes intraoculares possam ser indicadas em certos tipos de uveítes como: ciclite heterocrômica de Fuchs, uveíte anterior não granulomatosa inespecífica, histoplasmose e uveíte inativa por toxoplasmose, permitindo novas perspectivas para a correção cirúrgica de catarata em uveítes^{2,4}.

Realizamos um estudo prospectivo em portadores de catarata secundária à uveíte, submetidos à facotomia extracapsular programada com implante de lente intraocular, observando-se os resultados, a evolução clínica e repercussões deste procedimento sobre as diferentes uveítes, assim como as complicações pós-operatórias, com o objetivo de avaliar a indicação nas LIO em uveíte.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram incluídos neste estudo 14 pacientes (14 olhos), operados no período de maio de 1985 a janeiro de 1987, que apresentavam uveíte e catarata com baixa acentuada da acuidade visual. A idade dos pacientes va-

riou de 18 a 63 anos, com média de 36 anos. As cataratas encontradas foram de diferentes tipos clínicos e os diagnósticos das uveítes dividiram-se em: ciclite heterocrômica de Fuchs — 5 casos, toxoplasmose — 2 casos, uveíte anterior inespecífica — 2 casos, ciclite heterocrômica de Fuchs associada à toxoplasmose — 1 caso, iridociclite traumática e perfuração corneana — 1 caso, cerato uveíte por herpes zoster — 1 caso, uveíte intermediária — 1 caso, uveíte difusa com vasculite — 1 caso. Destes pacientes, 5 apresentavam células em câmara anterior e as uveítes foram consideradas ativas (Anexo I).

ANEXO I

Pacientes operados, de acordo com o diagnóstico da uveíte e número de casos com uveíte ativa na ocasião da cirurgia

Diagnóstico	Total de pacientes	N.º de pacientes com uveíte ativa *
Ciclite heterocrômica de Fuchs	5	1
Toxoplasmose	2	1
Iridociclite inespecífica	2	0
Ciclite heterocrômica de Fuchs associada a toxoplasmose	1	0
Iridociclite traumática e perfuração corneana	1	1
Cerato-uveíte por h. zoster	1	1
Uveíte intermediária	1	1
Uveíte difusa com vasculite **	1	0
Total	14	5

* Células presentes na câmara anterior.

** Pressão intraocular zero.

Em todos os casos realizou-se avaliação oftalmológica pré-operatória que incluiu: acuidade visual corrigida, biomicroscopia, gonioscopia, tonometria de aplanção, oftalmoscopia indireta e biometria para o cálculo do poder da lente intraocular.

O seguimento pós-operatório variou de 3 a 26 meses com uma média de 7,5 meses.

Todos os pacientes foram submetidos à midríase máxima pré-operatória com associação de tropicamida a 1% e fenilefrina a 10% tópicos e compressão ocular. A anestesia geral foi utilizada em 9 casos. Os outros 5 receberam neuroleptoanestesia asso-

¹ Professor Assistente da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Medicina de Jundiaí — S.P. Estagiário de Plástica Ocular da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

² Médica oftalmologista do Hospital Santo Toribio de Mogrovejo, Lima-Peru e Fellow do Centro de Uveítes da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

³ Professor Adjunto da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina, Doutor em Oftalmologia e Doutor em Imunologia, Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

⁴ Professor Assistente e Mestre em Oftalmologia da Disciplina de Oftalmologia da Escola Paulista de Medicina.

ciada à anestesia local com xilocaína 2% e marcaina 0,5% (1:1).

Todas as cirurgias foram realizadas pelo mesmo cirurgião (RBJ) com: fixação de reto superior, retalho conjuntival base fórnix, sulco prévio, capsulotomia anterior pequena e extração extra-capsular do cristalino. Nos pacientes com menos de 35 anos (6 casos) todo o material cristalino foi retirado com irrigação-aspiração mecanizada (Cavitron). Nos demais casos o núcleo foi extraído e o material cortical restante aspirado. Em todos os casos, após a retirada do material cristalino, injetou-se metilcelulose a 2% (Laboratório Alcon) para refazer o saco capsular, a câmara anterior e proteção endotelial. As lentes intraoculares foram colocadas dentro do saco capsular e, após sutura com pontos isolados de prolene 10-0, substituiu-se a metil celulose da câmara anterior por solução salina balanceada (Alcon). Em nenhum caso realizou-se capsulotomia posterior ou iridectomia. As lentes utilizadas foram tipo Sinsky, angulada de 4 furos, alça de polipropileno e corpo de polimetilmetacrilato com filtro ultravioleta de diferentes procedências (Iolab, ORC, Alcon e American Medi-

cal Optics). Todos os pacientes receberam injeção de 20 mg de gentamicina e 2 mg de dexametasona subconjuntival ao final da cirurgia.

No pós-operatório os pacientes foram medicados com associação de antibiótico e corticosteróide tópico (maxitrol), tropicamida 1% (midriacyl) e prednisona (meti-corten) por via oral, em doses que variaram de 20 a 60 mg/dia.

Corticosteróide de depósito (acetato de metilprednisona) foi aplicado via subconjuntival em 2 casos: paciente n.º 13, com uveíte intermediária e edema cistóide de mácula prévio que o recebeu dois dias antes da cirurgia e paciente n.º 7 que recebeu no 2.º dia pós-operatório por apresentar reação inflamatória severa com 3+ de fibrina e células na câmara anterior.

RESULTADOS

A Tabela I. apresenta os diagnósticos das uveítes, acuidade visual e pressão intraocular pré e pós-operatória, tempo de acompanhamento, e causas prováveis para acuidade visual inferior a 20/20.

TABELA I
Diagnóstico das uveítes, acuidade visual e pressão intraocular pré e pós-operatórias, causas para acuidade visual inferior a 20/20 e tempo de acompanhamento

Caso N.º	Diagnóstico	Acuidade visual Pré-op.	Acuidade visual Pós-op.	Pressão intraocular Pré-op.	Pressão intraocular Pós-op.	Causas para AV < 20/20	Acompanhamento em meses
01	c.h.F.	PPL	20/20	12	17	—	11
02	c.h.F.	PPL	20/20	12	16	—	12
03	c.h.F.	CD3m	20/20	18	18	—	15
04	c.h.F.	CD1m	20/20	16	14	—	7
05	c.h.F.	CD3m	20/20	16	12	—	8
06	Toxoplasmose	CD1m	20/20	12	12	—	5
07	Toxoplasmose	vultos	20/30	12	18	Opacidade vítrea	4
08	Iridociclite inespecífica	PPL	20/100	12	12	Opacificação de cápsula posterior e vítreo anterior	26
09	Iridociclite inespecífica	CD2m	20/40	16	12	Cicatriz macular	5
10	c.h.F. + Toxoplasmose	CDO,5m	20/20	16	16	—	4
11	Iridociclite traumática e Perf. de córnea	PPL	20/20	6	16	—	8
12	Cerato-uveíte h. zoster	vultos	CDO,3m	10	10	Recidiva de ceratite	23
13	Uveíte intermediária	CD1m	20/100	21	18	ECM Pré-operatório	8
14	Uveíte difusa com vasculite	PPL	20/200	0	0	Cicatriz macular	3

c.h.F. = Ciclite heterocrômica de Fuchs
PPL = Percepção de luz com projeção

CD = Conta dedos
ECM = Edema cistóide de mácula

Dos 14 olhos operados, 8 alcançaram visão 20/20, 1 apresentou 20/30, outro 20/40. Os demais 4 olhos atingiram acuidade visual respectivamente de 20/100, 20/100, 20/200 e conta dedos a 30 cm. Assim, 57.14% apresentaram visão no pós-operatório de 20/20; 64.28% superior ou igual a 20/30 e 71.42% superior ou igual a 20/40 (TABELA II).

Em nenhum dos casos houve variação importante da pressão intraocular ou glaucoma secundário nem reativação da uveíte.

As complicações pós-operatórias encontradas estão relacionadas na Tabela III.

Em 9 casos observaram-se precipitados transitórios sobre a lente. Em 5 casos (n.ºs 7, 8, 9, 11, 12) que apresentaram flare 3+,

TABELA II
Acuidade visual final com respectivo número de pacientes e percentagem acumulada

Acuidade visual final	N.º	% acumulada
20/20	8	57.14
20/30	1	64.28
20/40	1	71.42
20/100	2	—
20/200	1	—
Conta Dedo	1	—

TABELA III
Evolução e complicações pós-operatórias com respectivo número de pacientes e percentagens

Evolução/Complicações	N.º	%
Precipitados transitórios sobre a lente	9	64.28
Fibrina sobre a lente	5	35.70
Sinéquia posterior sobre a lente	2	14.28
Recidiva de ceratite	1	7.14
Captura da lente	1	7.14
Opacificação de cápsula posterior	1	7.14
Opacificação vítrea	1	7.14

houve formação de membrana de fibrina sobre a lente, regredindo com o aumento da dosagem de corticosteroide sistêmico, exceto pelo caso n.º 7 que requereu corticosteroide de depósito subtenoniano: com subsequente controle do processo. Dois casos desenvolveram sinéquias posteriores com a lente. O caso n.º 12 na 6.ª semana apresentou reativação da ceratite intersticial. O caso n.º 8 apresentou na 3.ª semana captura da lente (não angulada) pela íris.

No caso n.º 14 observou-se cápsula posterior opaca ao término da cirurgia e, no caso n.º 8 surgiu no 3.º mês. Foram submetidos à discisão da cápsula posterior e o paciente n.º 8 após 1 mês da discisão apresentou opacificação vítrea.

DISCUSSÃO

A catarata na uveíte é complicação séria porque, além de diminuir a visão ainda dificulta ou impede o exame de fundo de olho, impossibilitando o acompanhamento e tratamento adequados das uveítes e, algumas de suas complicações como o edema crônico de mácula³.

A cirurgia da catarata, mesmo quando realizada com sucesso apresenta no uveítico, problemas especiais de pós-operatório. Usualmente são cataratas unilaterais e em jovens que, tem de utilizar corticóides tópicos. Desta maneira as lentes de contato às vezes não podem ser adaptadas.

As lentes intraoculares sem dúvida apresentam vantagens, mas seu uso em uveíte, apesar de promissor é ainda polêmico².

O fato principal até hoje questionável, a ser considerado para implante de LIO em portadores de uveíte e catarata, é o receio de se provocar exacerbação ou reativação da inflamação além do maior risco de ocor-

rência de complicações próprias deste procedimento como edema cistóide macular².

Alguns autores referem que a inflamação no pós-operatório imediato seguindo implante de LIO pode ser devida à manipulação cirúrgica que, por dano nos tecidos intraoculares da úvea anterior, leva a ruptura da barreira hêmato-aquosa com liberação de prostaglandinas, bradiquininas e leucotrieninas. Outro fator considerado é a retenção de material cristalino na facectomia extracapsular^{2,5-7}.

Inflamação persistente pós-implante de LIO, por hipersensibilidade de tipo corpo estranho ao material da lente também é relatada^{8,9} bem como, possibilidade de ativação da via alternada de complemento pelo material da LIO com aumento da permeabilidade vascular, liberação de histamina, prostaglandinas, enzimas de lisossomos e outras aminas vasoativas²⁰. Entretanto, como no humor aquoso de olhos normais existe pouco complemento a ser ativado para a formação de C3a e C5a, estes fatores não devem ser de maior importância.

Nos pacientes portadores de uveíte, além dos fatores conseqüentes ao trauma cirúrgico, há de se considerar que eles apresentam alteração da barreira hêmato-aquosa¹¹. Isto levaria a um aumento maior dos níveis de mediadores inflamatórios assim como de complemento, havendo maior probabilidade de se exacerbar a resposta inflamatória. Estes olhos apresentam também, graus variados de infiltração mononuclear e linfócitos de memória, que podem desencadear inflamação¹¹.

No caso específico de toxoplasmose discute-se há muito se o trauma pode desencadear novas crises¹¹.

Os fatos acima, associados aos vários tipos de inflamações intraoculares graves que ocorreram durante o desenvolvimento das lentes intraoculares que utilizamos atualmente, levaram ao enquadramento dos pacientes com uveítes como contra indicações ao implante das LIO^{1,2,9}.

Nos últimos anos, começaram a aparecer na literatura, referências favorecendo a indicação das LIO em uveítes^{12,13} e há evidências que diferentes tipos de uveítes toleram as LIO^{2,4}.

Nossos resultados, os primeiros obtidos através de estudo prospectivo em diferentes tipos de uveítes de acordo com nosso conhecimento atestam os bons resultados das LIO em uveítes.

Deve se lembrar que foram considerados apenas alguns tipos de uveítes. Foram operados principalmente uveítes posteriores inativas (toxoplasmose), uveítes anteriores ou difusas sem atividade há tempos e a ciclite heterocrômica de Fuchs onde, a inflamação pré-operatória não significou

pós-operatório anormal. Ao contrário do paciente com toxoplasmose ocular e iridociclite ainda presente onde a inflamação do pós-operatório aumentou e só foi controlada com associação de corticosteroide de depósito periocular. Apenas tipos especiais de uveíte foram operados, excluindo-se por exemplo as uveítes anteriores granulomatosas.

Os pacientes desenvolveram reações leves ou moderadas de câmara anterior, evoluindo de modo semelhante a pacientes facetectomizados não portadores de uveíte. O período crítico foi sempre o pós-operatório ao redor do 1.º dia, verificando-se que os uveíticos respondem com reação fibrinóide que no entanto é controlada, sem chegar a exacerbar a uveíte.

Deve ser lembrado também que sempre se tentou colocar as LIO no saco capsular e que, segundo alguns as alças da lente, se implantadas no sulco, podem desencadear mais reação^{12,13}.

O paciente n.º 13 com uveíte intermediária já apresentava edema cistóide macular, previamente demonstrado pela fluoresceinografia, e não piorou do mesmo.

O paciente n.º 14 apresentava aplanção zero, medida várias vezes antes da cirurgia, o que não impediu o sucesso do implante.

O fato de não ter ocorrido hipertensão ocular em nenhum dos casos, ao contrário do reportado em outros trabalhos^{14,15} pode ser decorrentes de usarmos lentes de câmara posterior. ausência de reação inflamatória persistente e nenhum dos pacientes apresentar alterações morfológicas importantes à gonioscopia além de não ter ocorrido hifema como complicação.

Quanto à acuidade visual, observamos que os resultados dependeram de alterações prévias como comprometimento macular, opacidades vítreas e afecção corneana. Deve-se considerar que tratavam-se de olhos que, mesmo sem visão final normal, desenvolveram visão máxima possível.

Devido aos bons resultados de acuidade visual final, à ausência de complicações severas e à não ocorrência de exacerbação ou reativação da uveíte, concluímos que o implante de lentes intraoculares pode estar indicado em cataratas secundárias a algumas uveítes, sempre que realizados diagnóstico e controle pós-operatório adequados.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar os resultados das lentes intraoculares em pacientes com catarata secundária à uveíte, através de estudo prospectivo em 14 pacientes sucessivos (18 a 63 anos, média de 36 anos) operados por mesmo cirurgião e técnica que apresentaram as seguintes uveítes: ciclite heterocrômica de Fuchs (5), toxoplasmose (2), iridociclite inespecífica (2), ciclite heterocrômica de Fuchs associada a toxoplasmose (1), iridociclite traumática com perfuração corneana (1), cerato-uveíte por herpes zoster (1), uveíte

intermediária (1) e uveíte difusa com vasculite (1). O tempo de evolução variou de 3 a 26 meses sendo os seguintes resultados obtidos: acuidade visual de 20/20 em 57.14% dos casos, 20/30 ou melhor em 64.28% e 20/40 ou maior em 71.42%. Os demais (28.58%), tiveram de 20/100 a conta dedos a 30 cm. Todos os olhos obtiveram visão máxima possível. Todas as visões inferiores a 20/20 foram devidas a alterações prévias à cirurgia e causadas pela uveíte (maculopatia, opacificação vítrea e ceratopatia). Em nenhum caso houve reativação ou exacerbação da uveíte. Concluímos que o implante de lentes intraoculares, pode ser indicado em determinados tipos de uveíte desde que realizados diagnóstico e controle pós-operatório adequados.

SUMMARY

The authors performed extracapsular lens extraction and posterior chamber lens implantation in 14 patients with the following diagnosis: Fuchs' heterochromic cyclitis (5), toxoplasmosis (2), inespecific iridocyclitis (2), Fuchs' heterochromic cyclitis associated to toxoplasmosis (1), traumatic iridocyclitis with corneal perforation (1), zoster uveitis (1), intermediate uveitis (1) and diffuse uveitis with vasculitis (1).

The follow-up period ranged from 3 to 26 months and the visual results were the following: 20/20 in 57.14%, 20/30 or better in 64.28% and 20/40 or better in 71.42%. The reasons for vision less than 20/20 were always related to lesions previous to surgery. There was no case of uveitis reactivation. The authors concluded that intraocular lens implants are indicated in some types of uveitis that develop cataract.

BIBLIOGRAFIA

1. DANGEL, M. E.; STARK, W. J.; MICHELS, R. G. — Surgical Management of cataract associated with chronic uveitis. *Ophthalmic Surgery*, 14: 145-49, 1983.
2. COLES, R. S. — Lentes Intra Oculares em uveítes. In: Uveítes, OREFICE, F. & BELFORT Jr., R. São Paulo, Roca, 1987.
3. PETRILLI, A. M.; BELFORT Jr., R.; ABREU, M. T.; LIMA, A. L.; AMARAL, M. G.; BONOMO, P. P. — Ultrasonic fragmentation of cataract in uveitis. *Retina*, 6: 61-5, 1986.
4. ALPAR, J. — Cataract extraction and intraocular lens implantation in eyes with chronic uveitis. In press.
5. COLE, D. F. & UNGER, W. G. — Prostaglandins as mediators for the response of the eye to trauma. *Exp. Eye. Res.*, 17: 357-63, 1973.
6. CUNHA-VAZ, J. — The blood ocular barriers. *Surv. Ophthalmol.*, 23: 279-96, 1979.
7. GALIN, M. A.; GOLDSTEIN, I. M.; TUBERVILLE, A. — Intraocular lens generate chemotactic activity in human serum. *Arch. Ophthalmol.*, 99: 1434-35, 1981.
8. GALIN, M. A.; TUBERVILLE, A. W.; OBSTBAUM, S. A.; GOLDSTEIN, I. — Mechanism of implant inflammation. *Trans. Ophthalmol. Soc. U. K.*, 100: 229-34, 1980.
9. APPLE, D. J.; MAMALIS, N.; BRADY, S. E. — Biocompatibility of implants material: A review and scanning electron microscopic study. *Am. Intraocular. Soc. J.*, 10: 53-60, 1984.
10. MONDINO, B. J.; NAGATA, S.; GLOVSKY, M. M. — Activation of the alternative complement pathway by intraocular lens. *Investig. Ophthalm. Vis. Sc.*, 26: 905-08, 1985.
11. ARONSON, B. & ELLIOT, H. — Intraocular inflammation. Saint Louis, Mosby Company, 1972.
12. STEFANI, F. H. — On the pathology of the ciliary sulcus. *Acta Ophthalmologica*, 63: 3-10, 1985.
13. GALIN, M. A.; TUBERVILLE, A. W.; DOTSON, R. S. — Immunological aspects of intraocular lenses. *Int. Ophthalmol. Clin.*, 22: 227-34, 1982.
14. MILLS, K. G. & ROSEN, E. S. — Intraocular lens implantation following cataract extraction in Fuchs' heterochromic uveitis. *Ophth. Surg.*, 13: 467-69, 1982.
15. MOONEY, D. & O'CONNOR, M. — Intraocular lens in Fuchs' heterochromic cyclitis. *Trans. Ophth. Soc. of U. K.*, 100: 510, 1980.