

# Complicações tardias pós betaterapia em tratamento de pterígio

Newton Kara José\*; Valdir Balarin Silva\*\*; Walmor Largura\*\*\*; Mauris Romero de Oliveira\*\*\*\*; Ana Maria Marcondes\*\*; Flávio França Rangel\*\*\* & Milton Ruiz Alves\*\*\*\*\*

Na história da terapêutica ocular, muitas drogas e procedimentos passaram por fases em que desfrutaram de prestígio, sendo tidos como produtores de curas fantásticas, sendo mais tarde condenados ao descrédito, quando não, apontados como deletérios a saúde, e finalmente, acabaram por ocupar seu lugar devido entre os recursos terapêuticos disponíveis.

A betaterapia ocular, introduzida em 1950 (Friedell et al. e King et al.), segue o mesmo curso.

Voinea et al. (1969) relatam que os resultados obtidos, usando doses que não excedam a 3.200 rads em quatro sessões, levaram-nos a supor fortemente que a recorrência de pterígio e pseudo pterígio poderiam ser evitados, sem qualquer irritação para o olho irradiado. Enfatizam inclusive que a opacificação corneana causada pelo pterígio diminuiria com a aplicação da betaterapia.

Cameron (1972) não encontrou complicações com o uso de betaterapia durante 15 anos, relatando porém 5 casos de complicações em pequeno espaço de tempo.

Grayson (1979) não cita em seu livro (Diseases of the Córnea) alterações pelo uso de beta irradiação pós-cirúrgica do pterígio. Mac Faul & Bedford (1970) afirmam que a esclera, por ser muito resistente a irradiação, raramente seria acometida por esse tratamento.

Muitos aspectos do uso da betaterapia são ainda controvertidos, como a dosagem ideal no pós-operatório de pterígio. Assim, Gostin (1957) propôs o uso de 7.200 rads, Picó (1965) 2.000 rads até o máximo de 4.000 rads, Hilgers (1966) 5.500 rads, Voinea (1969) limita a 3.200 rads em 4 sessões com intervalos de 5 dias, não tendo encontrado sequelas no olho irradiado, enquanto Cameron (1972) relata complicações sérias com 2.200 rads logo após à cirurgia. Podemos notar que as dosagens máximas decresceram com o passar do tempo e, embora Paton (1975) baseado nos relatórios favoráveis a betaterapia,

recomende que seu uso não seja descontinuado, as descrições de casos com atrofia escleral no local (Cappin, 1973), presença de necrose no dia seguinte à cirurgia do pterígio com aplicação de 2.000 rads (Hicks, 1975), casos de cicatrização deficiente submetidos a betaterapia, mesmo quando precedendo 3 meses a cirurgia (Mac Donald & Wilder, 1955) nos levam hoje a ser muito mais cuidadosos na indicação desse tipo de tratamento.

Segundo Tarr & Constable (1980) muita atenção se tem dado a recorrência do pterígio e pouco se tem estudado sobre as complicações do seu tratamento.

O pequeno número de casos descritos na literatura e a inexistência de relatórios na literatura nacional nos levou a apresentar 7 casos de pacientes com complicação ocular tardia, provocada pela betaterapia.

## MATERIAL E MÉTODOS

São apresentados 7 casos de pacientes com complicações tardias de cirurgias de pterígio com aplicação de betaterapia no pós-operatório. Os pacientes foram examinados em clínicas particulares dos autores ou no Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo ou no HC da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas.

## DESCRIÇÃO DOS CASOS

1 — L.N., masc., 73 anos, branco, brasileiro, casado, comerciante.

Data de atendimento: 08/77.

H.M.A.: Paciente operado de pterígio nasal em OE em 1975 e submetido a betaterapia após cirurgia. Não apresentou qualquer sintomatologia nesse olho. Referia lacrimejamento e secreção discreta em OD.

Ao exame oftalmológico constatou-se:

AVcc: OD = 20/20; OE = 20/25.

Biomicroscopia: OD — sem alterações patológicas; OE — área de depressão escler

\* Professor Titular de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP e Professor Docente Livre da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.  
\*\* Professor Assistente da Disciplina de Oftalmologia da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP.  
\*\*\* Assistente Voluntário.  
\*\*\*\* Residente de 2.º ano.  
\*\*\*\*\* Médico Assistente da Clínica Oftalmológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Serviço do Prof. Paulo Braga de Magalhães).

ral no setor nasal mediano, medindo cerca de 1,5 mm x 2,5 mm com aproximadamente 0,5 mm de profundidade. Tal lesão apresentava contornos arredondados circundados por material de consistência pétreo. Podia-se entrever no fundo da lesão áreas enegrecidas de tecido uveal (fig. 1).

2 — F.M.P., masc., 41 anos, branco, brasileiro, casado, comerciante.

Data de atendimento: 08/79.

H.M.A.: Paciente operado de pterígio nasal em OE, há 15 anos e submetido a betaterapia após cirurgia. Referia dor, lacrimejamento e hiperemia em OE (olho operado). Fazia uso de colírio de corticóide e vasoconstritor, nos últimos 6 meses que antecederam a consulta.

Ao exame oftalmológico constatou-se:

AV: OD = 20/20; OE = 20/20.

Tonometria: OD = 17 mmHg; OE = 18 mmHg (17:00 hs.)

Biomicroscopia: OD — pterígio medial +++ atingindo zona intermediária da córnea. OE — presença de área isquêmica na conjuntiva medial, circundada por intensa neovascularização com teleangectasias situadas entre a área isquêmica e a prega semi-lunar.

Conduta: o paciente foi submetido a cirurgia plástica, removendo-se a neovascularização e fazendo-se deslizamento de retalho superior, pela técnica de Arruga (fig. 2).

3 — R.F., fem., 73 anos, branca, brasileira, casada, prendas domésticas.

Data do atendimento: 11/79.

H.M.A.: Paciente operada de pterígio nasal em OE, há 6 anos, tendo sido submetida a betaterapia após cirurgia. A paciente nega qualquer sintomatologia, tendo ido à consulta para reavaliação da refração.

Ao exame oftalmológico constatou-se:

AV: OD = 20/200 (sem melhora com correção óptica); OEcc = 20/20).

Biomicroscopia: OD — catarata subcapsular posterior e nuclear. O E — área de esclera praticamente avascular na região medial da conjuntiva bulbar (fig. 3).

4 — A.L.J., fem., 60 anos, branca, brasileira, casada, prendas domésticas.

Data do atendimento: 06/80.

H.M.A.: Paciente operada de pterígio nasal em OD há 2 anos e submetida à betaterapia após cirurgia. Em 17/06/80, procurou o PS do HC com quadro de esclerite necrotizante (setor nasal superior) associada a uveíte hipertensiva. Ao exame biomicroscópico constatou-se em OD, necrose em áreas vascular da esclera, precisamente no local da ressecção anterior do pterígio e aplicação da betaterapia.

Conduta: A paciente foi internada e medicada com corticóide oral, e aplicação tópica de colírio de atropina e corticóide. O con-

trole clínico da esclerite foi alcançado após 2 meses, permanecendo uma área de afilamento escleral das 8:00 às 12:00 horas, a 2 mm do limbo (fig. 4).

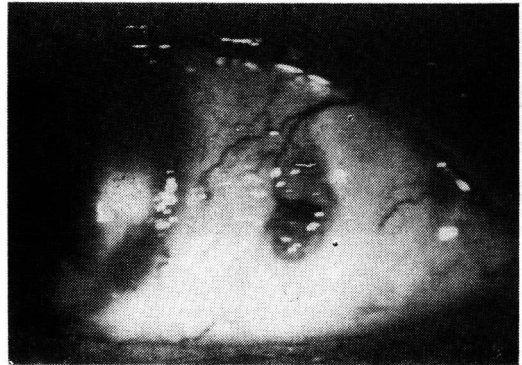


Fig. 1

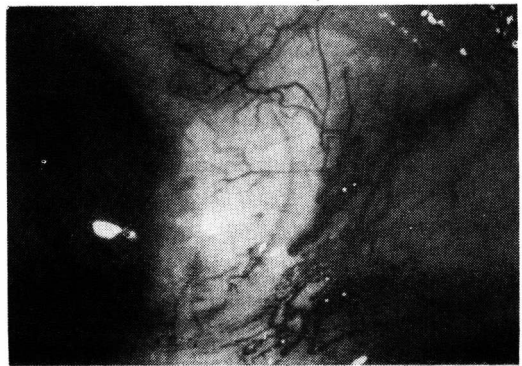


Fig. 2

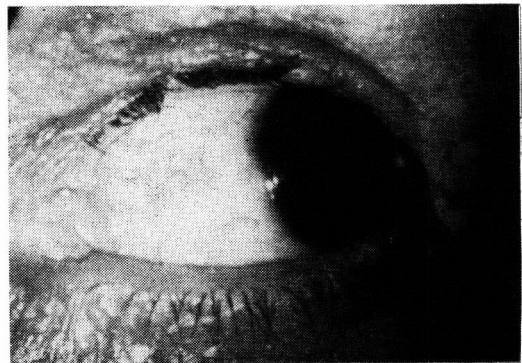


Fig. 3



Fig. 4

5 — S.P.M., masc., 47 anos, branco, brasileiro, casado, delegado de polícia.

Data do atendimento: 05/75.

H.M.A.: Paciente apresentou-se à consulta para revisão de refração com história de ter sido operado de pterígio nasal OD há 4 anos e submetido à betaterapia, após cirurgia.

Ao exame oftalmológico constatou-se:

AVcc: OD = 20/20; OE = 20/20.

Biomicroscopia: presença de opacificação corneana em OD às 3:00 h, área da retirada do pterígio.

Data do 2.º atendimento: 03/76.

H.M.A.: Paciente referia sensação de areia em OD.

Exame oftalmológico:

AV: inalterada.

Biomicroscopia: presença em OD de área de coloração esbranquiçada perilábica, às 3:00 h (área de exeresse do pterígio).

Conduta: paciente medicado com colírio de lágrima artificial.

Data do 3.º atendimento: 05/80.

H.M.A.: Paciente referia dor e queimação em OD.

Ao exame oftalmológico constatou-se:

AV: inalterada.

Biomicroscopia: presença de úlcera de esclera OD, lado nasal, às 3:00 h, a 2 mm do limbo. O paciente tem apresentado desde esta data, episódios repetidos de dor nesse olho.

6 — A.T.G., fem., 34 anos, branca, brasileira, professora.

Atendimento em 2/76.

Queixa-se de queimação, lacrimejamento e ardor no OD aos esforços visuais. Fora submetida, há 4 anos, a 2 cirurgias de pterígio nesse olho, com aplicação de beta-irradiação.

Ao exame apresentava área de aspecto azulado justa límbica de 2 às 4 h, com 2 mm de largura, seguida de área de aproximada-

mente 4 mm de esclera com aspecto esbranquiçado e sem vasos. Essas áreas, bem como a córnea onde havia cicatrizes de retirada de pterígio, apresentavam desepitelização pontilhada que corava com fluoresceína.

7 — L.C.S., masc. 52 anos, branco, brasileiro, artífice.

Paciente operado de pterígio em área nasal do OE por 4 vezes nos últimos 3 anos e submetido a betaterapia nas 2 últimas cirurgias. Foi também submetido a iridectomia óptica. Apresenta área de opacificação corneana atingindo 4 mm no setor nasal e com espessura bastante diminuída nessa área. A esclera subjacente apresentava área de 4 a 5 mm avascular, deitada e com coloração azulada.

## DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Gonçalves & Magalhães (1974) relatam que por ser o pterígio de incidência bastante alta nos países de clima tropical e sua recidiva um desafio constante aos oftalmologistas, têm se multiplicado as técnicas cirúrgicas, sem contudo diminuir a contento a recidiva do processo. Para Alves et al (1981) o pterígio continua mostrando-se enigmático em sua natureza e rebelde à sua erradicação pela via cirúrgica pura. As estatísticas referentes aos resultados pós-operatórios em grandes séries de pterígio variam, segundo os diferentes autores desde nenhuma recidiva (12 a 19) até valores de 69 e 75%. (3 e 6)

Paton (1975), afirmou que o pterígio comum não tem cura certa nem profilaxia prática. O curso natural da lesão da fase ativa para a inativa raramente altera a visão por astigmatismo ou oclusão da pupila. A maioria dos problemas visuais e qualquer desconforto ocular com o pterígio provém ou da ceratite persistente ou da seqüela iatrogênica de cirurgia usada para atacar um problema cosmético.

Apresentamos casos de úlceras de esclera, telangectasias, áreas de isquemia conjuntiva e esclerais desencadeados por uso de betaterapia que foram coletados pelos autores em curto período de tempo. Essas complicações tiveram sua manifestação clínica evidenciada de 2 a 15 anos após a betaterapia.

Hilgers (1966), alertava que muitos anos seriam necessários para se conhecer os efeitos da betaterapia. O que ocorre agora com o estrôncio 90, é bastante comum de ocorrer com novas drogas e medidas terapêuticas, que nos primeiros anos de sua utilização só têm evidenciado os seus resultados positivos.

É necessário que se reavalie as doses e indicações de uso de betaterapia.

Nos Serviços de Oftalmologia da UNICAMP e USP (São Paulo), tem-se por con-

duta o uso bastante restrito de betaterapia, sendo sua indicação, principalmente em pterígios volumosos, bem vascularizados com sinais de atividade e principalmente em jovens. Postulamos o uso de doses totais que não excedam a 3.000 rads em 5 sessões espaçadas de uma semana.

O paciente número 7 mostra o grande perigo de se utilizar betaterapia em olhos já submetidos a várias cirurgias para excisão de pterígio, e que possuem consequentemente esclera muito adelgada.

O paciente número 2 apresenta telangectasias ao exame realizado 15 anos após o tratamento.

Para LENTINO et al. (1959) essa complicação ocorre em cerca de 50% dos pacientes submetidos a betaterapia já a partir do segundo ano. Já para MERCIAN (1955) cerca de 5 anos são necessários para que as telangectasias se iniciem.

O paciente número 3 necessitou de cirurgia com deslizamento de retalho conjuntival para cobrir a área de esclera com pouca vitalidade.

O paciente número 4 visto 4 anos após a cirurgia apresentava área de isquemia esclero-conjuntival, 3 anos após desenvolveu úlcera acompanhada de intensa sintomatologia.

Hicks et al (1975), mostram caso de neose escleral que se manifestou no dia seguinte à cirurgia de pterígio em paciente que recebeu 2.000 rads no fim da cirurgia.

Mc Donald & Wilder (1955), relatando dois casos de cicatrização deficiente de córnea em pacientes previamente submetidos a betaterapia, estudam seu efeito em ferimentos corneanos de coelho e concluem por considerar que mesmo nas doses comumente usadas clinicamente há retardo da cicatrização do estroma, que se manifestou igual quando a radiação foi aplicada com antecedência de 3 meses ou no fim do ato cirúrgico.

É fundamental que se tenha em mente que nem todo paciente com pterígio necessita de cirurgia e que nem todo paciente operado com sucesso, ficará isento dos sintomas irritativos crônicos que possuía antes da cirurgia (2).

Embora concordando com Paton (1975), ao afirmar que o uso de betaterapia não deve ser descontinuado como medida terapêutica, ressaltando a necessidade de não se abusar na dosagem e indicação do uso da mesma, principalmente em casos de seguidas operações. Enfatiza-se ainda a necessidade de se reavaliar as reais indicações de cirurgia de pterígio.

#### RESUMO

Os autores apresentam 7 casos de complicação de beta-terapia que se manifestaram de 2 a 15 anos após

cirurgia de pterígio. Ressaltam a necessidade de se controlar a dosagem e indicações do uso de beta-terapia assim como das próprias indicações de cirurgia de pterígio.

#### SUMMARY

The authors present 7 cases of beta-therapy complications that were manifested from 2 to 15 years after the pterygium surgery. They emphasize not only the necessity to control the doses and indications of the use of beta-therapy but also the own indication of pterygium surgery.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALVES, M. R.; NAKASHIMA, Y.; LOURENÇO, J. E.; SATO, S. & AZEVEDO, M. L. — Prevenção da recidiva operatória do pterígio pela Associação de dexametasona e tio-tepa. Em publicação.
- ALVES, M. R.; SAMPAIO, M. W.; LOURENÇO, J. E. & KARA JOSE, N. — Pterígio: avaliação crítica das indicações cirúrgicas como pré-requisito de admissão de candidatos à força de trabalho. Em publicação.
- CAMERON, M. E. — Pterygium throught the world. Springfield, Thomas, 1965, p. 141.
- CAMERON, M. E. — Preventable complications of pterygium excision with beta-irradiation. Brit. J. Ophthal. 56: 53-56, 1973.
- CAPIN, J. M. — Radiation scleral necrosis simulating early scleromalacia perforans. Brit. J. Ophthal. 57: 425-428, 1973.
- FULGOSI, A. & FRANK, P. apud 1.
- GONÇALVES, J. O. R. & MAGALHÃES, M. M. — O uso do tio-tepa no pós-operatório do pterígio e outras neoplasias conjuntivais. Rev. Bras. Oftal. 33: 829-839.
- GOSTIN, S. B. — Prevention of recurrent pterygium by prophylactic beta radiation. Am. J. Ophthal. 44: 417, 1957.
- GRAYSON, M. — Diseases of the cornea, London. C. V. Mosby Company, p. 192.
- HICKS, R. R.; IRVINE, A. R.; SPENCER, W. H. & YUHASZ, Z. — Scleral deilen. Arch. Ophthal. 93: 88, 1975.
- HILGERS, J. H. C. — Strontium 90 B-Irradiation, cataractogenicity and pterygium recurrence. Arch. Ophthal. 76: 329-333, 1966.
- KAMEL, S — Pterygium, its nature and a new line of treatment. Brit. J. Ophthal. 30: 549, 1946.
- LENTINO, W.; ZARET, M. M.; ROSSIGNOL, B. & RUBENFELD, S. — Treatment of pterygium by surgery followed by beta radiation: an analysis of 256 cases. Am. J. Roentgenol. 8: 93-98, 1959.
- Mc DONALD, J. E. & WILDER, H. C. — The effect of the beta-radiation on corneal healing. Am. J. Ophthal. 40: 170-179, 1955.
- MACFAUL, P. A. & BEDFORD, M. A. — Ocular complications after therapeutic irradiation. Brit. J. Ophthal. 54: 237-247.
- MERRIAN, G. R. — Late effects of beta radiation on the eye. Arch. Ophthal. 53: 708, 1955.
- PATON, D. — Pterygium management based upon a theory of pathogenesis. Am. Acad. Ophthal & Otol. 79: 603-612, 1975.
- PICO, G. — Pterygium: current concept of etiology and management. In King, J. H. & Mc Tighe, J. W. (ed.): The cornea-World Congress Washington, Butterworths, 1955, p. 288.
- ROSENTHAL, J. W. — Beta radiation therapy of pterygium. Am. J. Ophthal. 36: 259, 1953.
- TARR, K. H. & CONSTABLE, I. J. — Late complications of pterygium treatment. Brit. J. Ophthal. 65: 496-505, 1980.
- VOINEA, V.; BRAMBIER, A. L.; BOTEZ, N. & BOEBRAS, F. — Betaterapy with Sr<sup>90</sup> in the treatment of pterygium. Ophthalmologica 159: 111-116, 1969.