

Ceratocone recidivado: estudo clínico e histo-patológico

WALTON NOSÉ¹; REGINA MENON NOSÉ²; MIGUEL N. BURNIER JR.³.

INTRODUÇÃO

O ceratocone é uma distrofia ectásica não inflamatória da córnea, de herança genética mal definida, com tendência a acometer membros da mesma família em maior frequência que a população geral¹. É geralmente bilateral, com predileção pelo sexo feminino e se inicia entre os 10 e 16 anos de idade, progredindo por 5 ou 6 anos, com tendência a se estabilizar¹. A associação com doenças sistêmicas e oculares é bastante relatada em literatura especializada. Dentre estas podemos citar: retinopatia pigmentar, aniridia, conjuntivite primaveril, dermatite atópica, Síndrome de Ehlers-Danlos, Síndrome de Down². Recente estudo mostra a associação de ceratocone com prolapso de válvula mitral³. Em estádios avançados, como a acuidade visual não melhora com óculos ou uso de lentes de contato, o ceratocone deve ser tratado cirurgicamente, e o método mais eficiente é a ceratoplastia penetrante. Esta intervenção tem mostrado sucesso em até 90% dos pacientes⁴. Trabalhos recentes demonstram a eficácia da epikeratophakia em ceratocone, comprovando vantagens deste novo método sobre a ceratoplastia penetrante⁵. Entretanto, a recorrência desta patologia na córnea transplantada já foi descrita na literatura^{6, 7}. A primeira referência foi relatada por Abelson, em 1980. Em 1983, Nirankari relatou o segundo caso de recidiva de ceratocone pós ceratoplastia penetrante. Ambos os casos foram de recidiva unilateral em pacientes transplantados bilateralmente. Em outras distrofias corneanas, tais como a Distrofia Macular⁸, Distrofia de Reis-Bücklers⁹, Distrofia Lattice¹⁰ e Distrofia Granular¹¹, a ocorrência de recidiva vem sendo descrita com maior frequência que no ceratocone.

Descrevemos um caso de recidiva clínica bilateral de ceratocone, com comprovação histo-patológica em um dos olhos, e até onde sabemos, é o primeiro caso a ser descrito na literatura brasileira e mundial.

DESCRIÇÃO DO CASO

G. M., 50 anos, masculino, branco, submetido a transplante penetrante no olho esquerdo (O. E.) há 28 anos e no olho direito (O. D.) há 24 anos por ceratocone. Queixa atual de baixa acuidade visual (A. V.) em ambos os olhos (A. O.) há 12 anos, com piora nos últimos 3 anos. Ao interrogatório complementar, não apresentava casos semelhantes na família e negava doenças sistêmicas. Nunca fez uso de lentes de contato. Ao exame oftalmológico apresentava: A. V. sc = O. D. = 20/400; O. E. = conta dedos a 30 cm., sem melhora da A. V. em A. O. com correção. Apresentava intolerância ao uso de lentes de contato.

Exame externo: Sinal de Munson bilateral, mais evidente no O. E. (foto 1).

Ceratometria:

O. D. = 43.00 X 61.00 (120°) irregular

O. E. = 62.00 X 64.00 (30°) irregular

Reflexo Retinoscópico: reflexo irregular do feixe luminoso. Miras ceratométricas se apresentavam oscilantes, de



Foto 1 — Sinal de Munson. Afinamento corneano e protusão do ápice inferiormente ao centro da córnea transplantada.

acordo com o pulso, do paciente no O. E. * Ceratometria Pulsátil.

Biomicroscopia: enxerto de córnea bem delimitado de 7.5mm com afinamento corneano e protusão do ápice inferiormente em direção ao centro da córnea transplantada (foto); estrias do estroma por estiramento da membrana de Descemet (linhas de Vogt), linha de impregnação de ferro, núbículas superficiais.

Restante do exame oftalmológico se apresentava normal.

O paciente foi submetido a um novo transplante penetrante de córnea no O. E. em outubro de 1984. A trepanação da córnea doadora foi de 8.5mm e da córnea receptora de 8.0mm.

RESULTADOS

A córnea retirada foi encaminhada para exame anátomo-patológico, com confirmação da hipótese clínica inicial de recidiva de ceratocone.

Exame macroscópico: córnea medindo 0.8mm, de coloração esbranquiçada e de aspecto discretamente opalescente.

Exame microscópico: córnea com epitélio irregular, áreas de acantose alternadas com áreas de atrofia. A membrana de Bowman mostrou-se acentuada e irregularmente espessada, com focos de duplo contorno. Estroma edemaciado. Membrana de Descemet discretamente espessada. Atrofia endotelial.

* Nosé, W. e Belfort Jr., R. — Observação não publicada

1. Chefe do Setor de Córnea e Patologia Externa da Escola Paulista de Medicina e F.U.A.B.C. Pós-Graduado pela Escola Paulista de Medicina.
2. Ex-Residente da Clínica Oftalmológica da FCM Santa Casa de São Paulo
3. Professor Titular do Depto. de Anatomia Patológica e Doutor em Oftalmologia pela Escola Paulista de Medicina. Chefe da Seção de Patologia Ocular e Registro Brasileiro de Oftalmologia.

O pós-operatório evoluiu sem intercorrências.
Última ceratometria (dezembro/86):
O. E. = 41.00 X 44.00 (70°)
Refração: + 1.00 = + 2.50 (70°) — A. V. = 20/30.

DISCUSSÃO

Embora de etiologia obscura, o ceratocone pode se associar a diversas patologias oculares e sistêmicas. Destas, podemos citar a atopia¹², o excessivo coçar dos olhos¹², uso de lentes de contato¹³, baixa rigidez ocular⁽¹⁴⁾, prolapso de válvula mitral³ e Síndrome de Down² entre outras.

Em revisão bibliográfica, podemos encontrar descritos dois casos de recidiva de ceratocone em transplantes penetrantes bem sucedidos^{6,7}. Ambos descrevem pacientes operados bilateralmente com recorrência em apenas um dos olhos.

Nosso paciente, um homem de 50 anos, branco, apresentava recidiva em ambos os olhos, sendo o olho direito transplantado há 24 anos e o olho esquerdo há 28 anos. Trata-se, portanto, da primeira descrição em literatura de uma recorrência bilateral após ceratoplastia penetrante por ceratocone.

O paciente em questão, apresentava sinais evidentes de recorrência de ceratocone em ambos os olhos, incluindo astigmatismo oblíquo e miópico, cicatrizes subepiteliais e no estroma anterior e afinamento corneano. Do ponto de vista histológico, o ceratocone, quando inicial, apresenta basicamente alterações da membrana de Bowman: espessamento irregular, invasão por células do estroma e principalmente interrupção ou perda da continuidade. Nestas áreas, ao PAS, a membrana de Bowman está irregularmente espessada. Quando crônica, além das alterações da membrana de Bowman, o estroma está edemaciado, com espessura não uniforme principalmente na posição central. As alterações encontradas ao nível da membrana de Descemet (espessamento e rotura) e ao nível do endotélio (atrofia e descompensação), são conseqüências tardias. Neste caso de recidiva, as lesões são características de um ceratocone em fase crônica onde as lesões principais são alterações importantes já descritas na membrana de Bowman, além de espessamento e descompensação endotelial^{6,7,12} (foto 2).

Abelson et al., em 1980⁶, em sua publicação sobre recidiva de ceratocone unilateral, refere que a incidência de ceratocone na população geral varia de 0.15 a 0.6%. Relativamente, portanto, a probabilidade de se transplantar uma córnea com ceratocone em fases iniciais, e faz a referência do ceratocone, como uma possível complicação em transplantes penetrantes bem sucedidos. O autor conclui ainda, que se a córnea doadora fosse normal para o seu caso de recidiva, existiria a hipótese de implicações patogênicas na recidiva desta patologia.

Nirankari et al., em 1983⁷, publicou outro caso de recidiva unilateral em paciente transplantado bilateralmente, e suspeita do inadvertido uso de uma córnea de um provável doador com ceratocone.

Levando-se em conta a incidência desta patologia na população geral e os métodos rigorosos de avaliação de córneas doadoras utilizados pelos Bancos de Olhos, julgamos pouco provável que um mesmo paciente possa ter recebido duas córneas de dois doadores diferentes, em épocas diferentes, com ceratocone. É possível, como sugerido por Abelson et al.⁶, que ceratócitos do hospedeiro e células epiteliais infiltraram o tecido doador causando a recidiva da patologia. A nosso ver, existiria algum fator patogênico que implicaria em sua recidiva na córnea transplantada, uma vez que o ceratocone é, comprovadamente, uma patologia que acomete além da córnea, outras estruturas oculares (dado recentemente comprovado pela facilitação da barreira hemato-aquosa no ceratocone¹⁵).

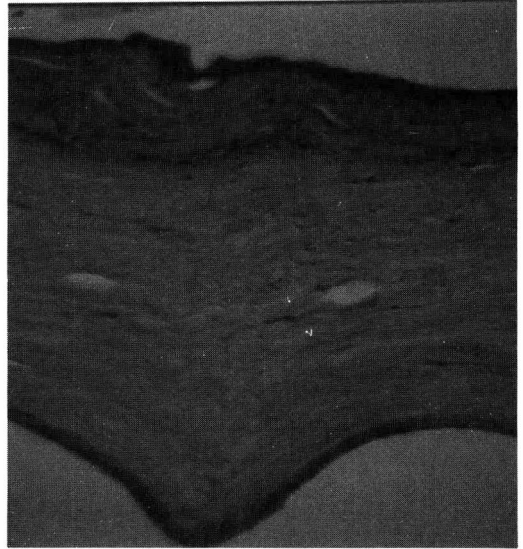


Foto 2 — Anátomo-patológico: espessamento irregular da membrana de Bowman e perda de continuidade. Estroma edemaciado.

RESUMO

Os autores descrevem um caso de recidiva clínica bilateral de ceratocone em córneas transplantadas há 24 anos no olho direito e há 28 anos no olho esquerdo. Após re-transplante penetrante no olho esquerdo, a córnea retirada foi encaminhada para exame anátomo-patológico, e o diagnóstico foi comprovado pela microscopia óptica.

Encontram-se descritos em literatura especializada, dois casos de recidiva unilateral de ceratocone pós transplante de córnea^{6,7}. Esta nossa observação é de grande importância por descrever o primeiro caso de recidiva bilateral e por ser esta, uma complicação tardia de enxertos de córnea bem sucedidos pouco relatada.

Os autores admitem a recorrência do ceratocone como uma resposta patogênica intrínseca e julgam improvável que o paciente tenha recebido córneas portadoras de ceratocone em épocas e de doadores diferente.

SUMMARY

The authors report a hitherto undescribed case of recurrent bilateral keratoconus 24 (O. D.) and 28 (O. E.) years following corneal transplantations.

The subject underwent a subsequent penetrating keratoplasty of his left eye; histopathological analysis of the removed cornea was consistent with recurring keratoconus.

The literature contains two reported cases of unilateral recurring keratoconus following corneal transplantation^{6,7}.

Through this previously unpublished observation we postulate, that in all likeness, the patient received normal corneas and subsequently developed keratoconus mediated by his own pathogenetic response.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. KRACHMER, J. H.; FEDER, R. S.; BFLIN, M. W. Keratoconus and related noninflammatory corneal thinning disorders. *Surv. Ophthalmol.*, 28 (4): 293 — 319, 1984
2. DUKE-ELDER, S. & JFITH, A. G. — *Diseases of the outer eye*. Vol III, part.2, St. Louis, Mosby, 1965, 1242p.
3. BEARDSLEY, T. L. & FOULKS, G. N. — An association of keratoconus and mitral valve prolapse. *Ophthalmology*, 89:35-7, 1982
4. PAGLEN, P. G.; FINE, M.; ABBOT, R. L.; WEBSTER JR., R. G. — The prognosis of keratoplasty in keratoconus. *Ophthalmology*, 89 (6): 651-4, 1982

5. McDONALD, M.; KAUFMAN, H. E.; DURRIE, D. S. & COLS. — Epikeratophakia for keratoconus. *Arch. Ophthalmol.*, 104: 1294-99, 1986
6. ABELSON, M. A., COLLIN, H. B., GILLETTE, T. E., DOHLMAN, C. H. — Recurrent keratoconus after keratoplasty. *Am. J. Ophthalmol.*, 90: 672-6, 1980
7. NIRANKARI, V. S., KARESH, J., BASTION, F., LAKHANPAL, V., BILLINGS, E. — Recurrence of keratoconus in donor cornea 22 years after successful keratoplasty. *Br. J. Ophthalmol.*, 67: 23-8, 1983
8. ROBIN, A. L., GREEN, W. R., LAPSA, T. P., HOOVER, R. E., KELLEY, J. S. — Recurrence of macular dystrophy after lamellar keratoplasty. *Am. J. Ophthalmol.*, 84: 457, 1977
9. OLSON, R. J., KAUFMAN, H. E. — Recurrence of Reis Bücklers corneal dystrophy in a graft. *Am. J. Ophthalmol.*, 85: 349, 1978
10. LORENZETTI, D. W. C. & KAUFMAN, H. E. — Macular and lattice Dystrophies and their recurrences after keratoplasty. *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 71: 112, 1967
11. RODRIGUES, M. M. & MCGAVIC, J. S. — Recurrent corneal granular dystrophy. A clinical pathologic study. *Trans. Am. Ophthalmol. Soc.*, 73: 306, 1975
12. KARSERAS, A. G. & RUBEN, M. — Aetiology of keratoconus. *Br. J. Ophthalmol.*, 60: 522-5, 1976
13. GASSET, A. R., HOUDE, W. L., GARCIA-BENGOCHEA, M. — Hard contact lens wear as an environmental risk in keratoconus. *Am. J. Ophthalmol.*, 85: 339-41, 1973
14. HARTSEIN, J. & BECKER, B. — Research into the pathogenesis of keratoconus. A new syndrome: low ocular rigidity, contact lenses and keratoconus. *Arch. Ophthalmol.*, 84: 719-9, 1970
15. NOSÉ, W. & BELFORT JR. R. — Barreira hemato-aquosa no ceratocône. *Rev. Bras. Oftalmol.*, 44: 44-51, 1985

Acidente ofídico (Bothrops) diretamente no globo ocular

MARIA IZABEL ARAÚJO WOLFOVITCH¹ & ROBERTO LORENS MARBACK²

Em geral, o aparelho visual sofre complicações de acidentes ofídicos em decorrência das ações sistêmicas dos venenos inoculados em outras partes do corpo. O estudo clínico-patológico de um raro caso de picada de serpente do gênero *Bothrops* diretamente no globo ocular, motivou o presente relato.

APRESENTAÇÃO DO CASO

A. R. S., 35 anos, sexo masculino, vaqueiro, natural e residente em Itambé, Bahia. Registro nº 318865 do Hospital Professor Edgard Santos. Referido pelo Dr. Nivaldo Queiroz, oftalmologista em Itapetinga, Bahia. Relatava ter sido vítima de acidente ofídico no globo ocular esquerdo, há quinze dias, quando retirava bezerro recém-nascido de matagal. A cobra, morta por um companheiro, foi identificada como jararacuçu. Após o acidente, sentiu dor de forte intensidade no olho atingido, com aparecimento de edema das pálpebras esquerdas. Tal edema se estendeu à toda a face, vinte e quatro horas após. Procurou serviço médico decorridas cinco horas do acidente fazendo uso de quatro ampolas de soro anti-ofídico polivalente. O tempo de coagulação evidenciou incoagulabilidade do sangue no ato do atendimento médico. Referia hemorragia gengival e anúria que perdurou por vinte e quatro horas. Permaneceu internado por quatro dias, ocasião em que fez uso de pomada oftálmica cujo nome ignorava. Houve melhora do quadro clínico e após alta hospitalar foi encaminhado ao nosso Serviço. O exame oftalmológico mostrou acuidade visual de 1,2 em OD enquanto o OE não apresentava percepção luminosa. Observou-se hemorragia sub-conjuntival periférica inferiormente em OD. Acentuada exoftalmia estava presente à esquerda, com desvio do globo ocular para baixo e medial-

mente com limitação dos movimentos do globo ocular. A conjuntiva bulbar exibia hemorragia difusa além de aspecto necrótico. Extensos simbléfaros se faziam presentes inferiormente. Córnea totalmente opacificada impedindo a visualização das estruturas intra-oculares (Fig. 1). Foi submetido à enucleação do globo ocular esquerdo, sob anestesia geral.

ESTUDO ANÁTOMO-PATOLÓGICO

O espécime, fixado em formol era constituído pelo globo ocular esquerdo e tecidos orbitários medindo 43x35x25 mm. A córnea media 10x10 mm, apresentando-se completamente opacificada. A peça foi seccionada longitudinalmente. As superfícies de corte mostravam o globo ocular totalmente preenchido por material de coloração castanho identificado macroscopicamente como sangue. Superiormente, a nível do equador do globo ocular, este material se estendia ao exterior do globo ocular através da área de solução de continuidade da esclera. As estruturas intra-oculares, inclusive o cristalino, não puderam ser macroscopicamente reconhecidas (Fig. 2). O exame das secções obtidas revelou presença de acentuada congestão vascular, hemorragia difusa e infiltrado inflamatório predominantemente linfocítico à nível do estroma conjuntival. A córnea apresentava-se desprovida do seu epitélio, profundamente ulcerada, principalmente na sua porção mais central, além de mostrar severo grau de necrose. Infiltrado inflamatório, também com predominância de linfócitos, e hemorragia se faziam presentes no estroma. A esclera apresentava extensas áreas de necrose com infiltração inflamatória por polimorfonucleares, linfócitos e plasmócitos. Superiormente, extensa área escleral, nas proximidades do equador, mostrava material finalmente granuloso e densamente basófilico, identi-

1 Aluna do Curso de Especialização em Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Hospital Prof. Edgard Santos.

2 Professor Adjunto de Oftalmologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia. Hospital Prof. Edgard Santos.