

# Biópsia de córnea

Corneal biopsy

Márcia Beatriz Tartarella<sup>(1)</sup>  
Walton Nosé<sup>(2)</sup>

## RESUMO

São apresentados cinco casos de úlcera de córnea em que foram realizadas biópsias de córnea, com estudo anatomopatológico e cultura. Em todos os casos foi possível a identificação do agente etiológico a partir do anatomopatológico, cultura e exame de imunoperoxidase da peça. Em três casos o diagnóstico obtido foi úlcera micótica. Um caso revelou a presença de cistos de ameba e o último caso apresentou exame de imunoperoxidase positivo para herpes simples tipo I.

A biópsia de córnea e um exame com resultados bastante precisos em casos de infecção de córnea devem ser realizados quando o diagnóstico etiológico não está estabelecido.

**Palavras-chave:** Biópsia de Córnea; Úlcera de Córnea; Agente etiológico.

## INTRODUÇÃO

Através da biópsia de córnea as afecções crônicas<sup>(1)</sup> com diagnósticos imprecisos e não responsivas a tratamento poderão obter um melhor prognóstico através do diagnóstico do agente etiológico e condutas terapêuticas mais adequadas.

A análise histológica da córnea realizada por estudos anatomopatológicos em ceratoplastias penetrantes em muito nos tem auxiliado, trazendo muitas informações sobre cada caso. Este método diagnóstico "in vivo" facilita a introdução do tratamento específico e diminui a necessidade de futuras ceratoplastias.

Os raspados de córnea, com estudo citológico e culturas<sup>(2)</sup> nem sempre são suficientes em casos de infecção crônica ou de suspeita de ceratites intersticiais infecciosas, sendo então indicada a utilização da biópsia de córnea para a tentativa de obtenção do diagnóstico definitivo.

Relatamos neste trabalho 5 casos que foram submetidos à biópsia de córnea, método que permite o estabelecimento do diagnóstico de uma variedade de infecções, distrofias<sup>(3)</sup>, degenerações ou outras manifestações corneanas de doenças sistêmicas<sup>(4)</sup> ou conseqüentes à toxicidade por medicamentos.

## MATERIAL E MÉTODO

Empregamos dois tipos de técnicas para a realização de biópsia de córnea: microtrepanação com o trépano de Elliot de até 2 mm de diâmetro ou então dissecação lamelar a mão livre com bisturi. A trepanação deve ser bastante cuidadosa e atingir somente 0.2 a 0.3 mm de profundidade para que não ocorra uma perfuração corneana. O tamanho deve ser o suficiente para retirar uma grande porção da área lesada, evitando-se sempre que possível o eixo visual. No segundo método utilizamos uma lâmina de bis-

Trabalho realizado no Setor de Córnea da Escola Paulista de Medicina. Departamento de Oftalmologia. Rua Botucatu, 822 - Vila Clementino - São Paulo - SP

(1) Pós-graduanda do Depto de Oftalmologia da EPM.

(2) Chefe do Setor de Córnea da EPM.

# Maxitrol®

Imprescindível para o controle da inflamação e infecção



Na clínica diária



no pré e pós-operatório

- **MÁXIMA PROTEÇÃO ANTIINFLAMATÓRIA**  
graças à dexametasona “Alcon” micronizada e bifásica
- **MÁXIMA PROTEÇÃO ANTIINFECCIOSA**  
graças ao amplo espectro antibacteriano da combinação Neomicina e Polimixina B
- **MÁXIMO BENEFÍCIO DO VEÍCULO APROPRIADO**  
graças ao veículo ISOPTO que proporciona maiores concentrações das substâncias ativas nos tecidos oculares



LENTES

**VARILUX**

LÍDER MUNDIAL EM LENTES PROGRESSIVAS

SUDOP  
  
ESSILOR

turi para delinear a área, a forma e a profundidade, e então realizamos uma dissecação lamelar desta área. O procedimento deve ser realizado sob magnificação, na lâmpada de fenda. Procuramos sempre obter uma área de margem da lesão incluindo o infiltrado e também parte do tecido não afetado, pois é na área de transição que geralmente encontramos os microrganismos e as alterações ocasionadas.

Foram realizadas biópsias em 5 casos de úlcera de córnea sem diagnóstico etiológico definido e não responsivas à antibioticoterapia instituída. A biópsia foi indicada nestes casos pois a cultura e a citologia obtidas através do raspado da córnea foram negativas e a suspeita clínica de úlcera infecciosa era grande devido à evolução clínica dos casos.

Dois pacientes apresentavam úlcera de córnea pós-ceratotomia radial com infiltrado invadindo a região dos cortes adjacentes. No caso I, o paciente de 26 anos, sexo masculino, havia sido submetido à ceratotomia radial duas semanas antes do aparecimento do quadro ocular. No caso II, o paciente de 24 anos, sexo feminino, iniciou o quadro de úlcera de córnea 3 dias após a cirurgia. Em ambos os casos foi instituído tratamento com antibióticos tópicos de amplo espectro por 2 semanas sem melhora do quadro.

No caso III, o paciente de 54 anos, sexo masculino, apresentava história de trauma em OE com galho seco (vegetal), procurou o médico e foi feita oclusão por 24 horas. O olho continuou vermelho e após 15 dias foi diagnosticada úlcera de córnea. O material colhido da úlcera não apresentou crescimento nas placas. A antibioticoterapia tópica de amplo espectro utilizada durante 3 semanas não alterou a evolução do quadro infeccioso.

No caso IV, o paciente de 30 anos, sexo feminino, usuário de lente de contato gelatinosa, apresentou úlcera de córnea que não apresentou melhora

em 2 meses de tratamento, com a piora do quadro de dor ocular e com infiltrado denso ao redor da lesão.

No caso V, o paciente de 35 anos, sexo masculino, com quadro de úlcera de córnea há um mês, sem história de trauma ou cirurgia prévia, não responsiva à antibioticoterapia também foi submetido à biópsia de córnea.

## RESULTADOS

No caso I, obtivemos no exame citológico a presença de hifas. O diagnóstico de úlcera fúngica foi também confirmado pela cultura, onde houve crescimento de fungos identificado como *Acremonium sp.* No exame anatomopatológico observou-se a presença de fungos em estroma profundo. No caso II, tanto o estudo anatomopatológico quanto à cultura evidenciaram a presença de fungo (*Fusarium sp.*) na região da córnea obtida através de biópsia.

No caso III, com história de trauma progressivo ao aparecimento da úlcera já havia uma suspeita clínica de infecção fúngica, porém a cultura do raspado foi negativa. Através da biópsia de córnea foi identificada infecção por fungo no anatomopatológico e houve crescimento de *Fusarium sp.* na cultura.

No caso IV, foi feito diagnóstico de infecção corneana por *Acanthamoeba sp.* Ao se fazer a coloração com Giemsa no exame histológico foram encontrados cistos de ameba. Na cultura em agar de soja enriquecido houve crescimento e foi identificada *Acanthamoeba sp.*<sup>(5)</sup>

No caso V, com úlcera resistente a tratamento tópico prolongado, foi possível identificarmos a presença de herpes simples, vírus tipo I, através do exame de imunoperoxidase, pois as culturas haviam sido negativas para a pesquisa de bactérias ou fungos mesmo na peça obtida na biópsia de córnea. O estudo anatomopatológico

evidenciava apenas a presença de desorganização do estroma e fibrose.

## DISCUSSÃO

Salientamos a importância da biópsia em casos de úlcera de córnea de duração prolongada, resistentes ao tratamento de amplo espectro instituído e com conseqüências locais que afetam a visão do olho acometido. O diagnóstico etiológico deve ser precisamente estabelecido através das culturas específicas e os resultados, juntamente com os antibiogramas, nos devem orientar ao melhor tratamento a ser instituído o mais precoce possível em cada caso.

A biópsia deve ser planejada para que o procedimento seja bem conduzido. A porção de tecido obtida é bem pequena e deve ser manipulada com muito cuidado. Devemos antes de realizar a biópsia consultar o patologista e o microbiologista para que o tecido seja preservado na solução correta e os meios de cultura sejam adequados. As vezes, a busca de alguns microrganismos atípicos deve ser comunicada, pois meios e corantes especiais podem ser necessários, como o "calcofluor white" ou o "acridine orange".

A complicação que pode surgir neste procedimento é uma microperfuração acidental da córnea, que deve ser prontamente reparada com cola ou procedimento cirúrgico, se necessário.

A biópsia de córnea aumenta a percentagem de sucesso na determinação do microrganismo em relação ao raspado de córnea, pois atinge uma área muito maior e muito mais profunda do tecido. Estudos<sup>(6,7)</sup> já relataram que o exame do tecido proveniente das biópsias de córnea em úlceras fúngicas produzidas experimentalmente em coelhos foi superior ao exame e cultura obtidos através de raspados destas mesmas úlceras.

Entretanto, segundo o trabalho de Lee e Green<sup>(8)</sup> que realizaram a biópsia de córnea em uma série de 87 casos, onde somente 9 (21%) dos 42 casos com evidência de úlcera infecciosa apresentaram biópsias positivas para agentes infecciosos. Assim sendo, a presença de bactérias, fungo e Acanthamoeba foi excluída em 33 casos de úlcera de córnea, e também nos 25 casos de ceratites não ulceradas que faziam partes desta série de casos.

Ceratite por *Herpes simplex* foi diagnosticada em um caso, onde foi realizado um estudo com microscopia eletrônica e as partículas típicas do vírus foram encontradas. Se no estudo destes 87 casos a microscopia eletrônica e as técnicas de imunoperoxidase tivessem sido realizadas em todos os casos a incidência de ceratite herpética teria sido maior.

Em nosso estudo, em 4 casos, conseguimos obter o agente etiológico da úlcera corneana com a pesquisa completa do espécimen recolhido através da biópsia, utilizando-se citologia, estudo anatomopatológico, cultura e antibiograma. No quinto caso, o exame imunoperoxidase demonstrou a presença de infecção herpética.

Os resultados nos guiaram quanto ao procedimento terapêutico com me-

lhora do processo infeccioso e cicatrização da úlcera nos casos I, II e III. Nos casos III e IV, mesmo após ter sido introduzida a medicação específica, foi necessária a realização de transplante de córnea.

A biópsia de córnea quando bem indicada e realizada mediante uma técnica correta poderá nos trazer as informações necessárias sobre o agente etiológico e o tratamento específico, evitando-se assim numerosos casos de leucomas corneanos e disseminação intra-ocular de infecções com perda irreversível de visão.

#### SUMMARY

*We present five cases of corneal ulcer in which corneal biopsies were performed, with histopathological and cultural studies. The ethiological agent was identified in all cases. Histopathology and culture of specimens revealed fungi in three cases and "Acanthamoeba" in one case as the causative agents. The other case was positive for herpes virus simplex in an immunoperoxidase test.*

*Corneal biopsy is a very useful tool for the diagnosis of corneal infections in cases where the ethiological agent has not been identified.*

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. NEWTON, C.; MOORE, M.B.; KAUFMAN, H.E. - Corneal biopsy in chronic keratitis. Arch Ophthalmol. 105: 577-8, 1987.
2. JONES, DB. - Decision-making in the management of microbial keratitis. Ophthalmology. 88: 814-20, 1981.
3. NICHOLSON, D.H.; GREEN, W.R.; CROSS, H.E. et al - A clinical and histopathological study of François-Neetens' speckled corneal dystrophy. Am J Ophthalmol. 83: 554-60, 1977.
4. BARR, C.C.; GELENDER, H.; FONT, R.L. - Corneal crystalline deposits associated with dysproteinemia. Arch Ophthalmol. 98: 884-9, 1980.
5. NOSÉ, W.; SATO, E.H.; FREITAS, D.; RIBEIRO, M.P.; FORONDA, A.S.; KWITKO, S.; BELFORT Jr, R.; BURNIER Jr, M.; FONT, R. - Úlcera de Córnea por Acanthamoeba: quatro primeiros casos do Brasil. Arq. Bras. Oftalmologia. 51(6): 223-6, 1988.
6. ISHIBASHI, Y.; HOMMURA, S.; MATSUMOTO, Y. - Direct examination vs culture of biopsy specimens for the diagnosis of keratomycosis. Am J Ophthalmol. 103: 636-40, 1987.
7. ISHIBASHI, Y.; KAUFMAN, H. - Corneal biopsy in the diagnosis of keratomycosis. Am J Ophthalmol. 101: 288-93, 1986.
8. LEE, P.; GREEN, W.R. - Corneal biopsy: Indications techniques, and a report of a series of 87 cases. Ophthalmology. 97: 718-21, 1990.
9. FRIELANDER, M.H. - Corneal biopsy. Int Ophthalmol Clin 28: 101-2, 1988.
10. KWITKO, S.; NOSÉ, W.; LIMA, A.L.H. et al. - Transplante de córnea em úlcera micótica. Arq Bras Oftalmol 51: 70-3, 1988.
11. LIMA, A.H.L.; NISHI, M.; LOTTEMBERG, C.L. et al - Úlceras de córnea em serviços de referência. Arq Bras Oftalmol 51: 118-20, 1988.

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE RETINA E VÍTREO

A Sociedade Brasileira de Retina e Vítreo incentiva a filiação de oftalmologistas interessados na subespecialidade a fazer parte do seu quadro de sócios.

Os interessados deverão contatar a secretaria da SBRV. Secretaria da SBRV - Rua 9-B, 48 - Setor Oeste - 74110 - Goiânia - GO - Fone: (062) 224-1240