

# Cérato-conjuntivite por microsporídeo em AIDS: descrição do primeiro caso brasileiro e revisão da literatura

**Microsporidial kerato-conjunctivitis in AIDS:  
Description of the brazilian first case and literature review**

**Muccioli C.<sup>(1,2)</sup>**  
**Belfort Jr. R.<sup>(1)</sup>**  
**Guidugli T.<sup>(1)</sup>**  
**Lottenberg C.<sup>(1)</sup>**  
**Steck A.D.<sup>(1)</sup>**  
**Abreu M.T.<sup>(1)</sup>**

---

## INTRODUÇÃO

---

Microsporídeo é um protozoário parásita celular obrigatório que pertence ao filo Microspora. Quatro gêneros podem causar doença em humanos: *Pleistophora*, *Enterocytozoon*, *Nosema* e *Encephalitozoon*. Desses, os que causam doença ocular são o *Nosema* e o *Encephalitozoon*. O *M. Encephalitozoon* está se tornando patógeno frequente em pacientes com AIDS.

Infecta, na maioria das vezes, o trato digestivo e órgãos relacionados, embora tenha sido observado no sistema reprodutor, excretor e nervoso, bem como em tecido conectivo e muscular.

Recentemente foi descrito como causa de ceratoconjuntivite crônica e de difícil tratamento em pacientes HIV positivos<sup>(1,2,3,4)</sup>.

Estudos preliminares mostram que em casos de infecção por este agente, a contagem de CD4 está normalmente abaixo de 200 células/mm<sup>3</sup><sup>(1,4)</sup>.

Relatamos aqui, de nosso conhecimento, o primeiro caso diagnosticado na América do Sul.

---

## RELATO DE CASO

---

Paciente do sexo feminino, 30 anos, com AIDS, (parceira de paciente HIV +), grupo IV. Em tratamento para tuberculose e pneumonia por *P. carinii*. Compareceu ao ambulatório em abril de 1993 com queixa de fotofobia, sensação de corpo estranho e baixa de visão por dois meses. Negava secreção e hiperemia ocular.

Ao exame oftalmológico apresentava acuidade visual de 20/50 em ambos os olhos e à biomicroscopia ceratite puntata intra-epitelial difusa em ambos os olhos, que corava com fluoresceína e Rosa Bengal em padrão de erosões epiteliais difusas. A oftalmoscopia binocular indireta não mostrava alterações. Optou-se por colher material de fundo de saco conjuntival e prescrever colírio de lubrificante ocular.

Após 15 dias, o quadro córneo-conjuntival estava inalterado mas, à fundoscopia apresentava exsudatos algodonosos e micro-hemorragias retinianas em ambos os olhos.

A flare fotometria de aquoso (Kowa FM-500) mostrou 9.4 fóttons/mseg de OD e 7.9 fóttons/mseg de OE.

Como o resultado da cultura foi negativo, optou-se por realizar uma biópsia de córnea de aproximadamente 2 mm na região nasal inferior de olho esquerdo e encaminhado para microscopia eletrônica e imunofluorescência indireta, para pesquisa de microsporídeo.

Foi colhido também epitélio corneano do olho direito e enviado para Gram e Giemsa para pesquisa de microsporídeo. O resultado mostrou numerosos organismos ovóides Gram positivos no citoplasma de células epiteliais indicando que o microrganismo encontrado era o microsporídeo.

Os exames de cultura para bactérias e fungos, de rotina, foram negativos.

---

## DISCUSSÃO

---

O diagnóstico de cerato-conjuntivite por *E. hellen* deve ser suspeitado em qual-

<sup>(1)</sup> Departamento de Oftalmologia, Escola Paulista de Medicina

<sup>(2)</sup> Centro de Referência e Treinamento - AIDS

quer paciente HIV positivo com o valor do CD4 diminuído e que tenha as características clínicas do caso apresentado.

A confirmação laboratorial é feita rapidamente através de raspado conjuntival e corneano que no Gram, vai revelar estruturas ovóides Gram positivas, dentro de células epiteliais. Não é necessário raspado de epitélio corneano para o diagnóstico<sup>(2)</sup>. A microscopia eletrônica é que determina a classificação do gênero *Encephalitozoon*, mas a imunofluorescência indireta, com anticorpos espécie-específicos é necessária para o diagnóstico de *E. hellen*<sup>(3)</sup>.

Trimethoprim já foi usado com limitado sucesso para controle de diarréia por microsporídeo<sup>(4)</sup>, mas topicalmente não tem efeito<sup>(2,5)</sup>.

Metronidazol, uma droga com atividade anti-protozoária e efetiva em pacientes com microsporidiose intestinal também foi ineficaz quando usada topicalmente<sup>(2)</sup>.

Brolene já foi relatado como eficaz para controle de cératoconjuntivite por microsporídeo, porém há recorrência quando a droga é suspensa<sup>(6)</sup>.

Fumagilina é um antibiótico naturalmente secretado pelo *Aspergillus fumigatus* e possui efeito inibitório em parasitas intestinais incluindo *Entamoeba histolytica*<sup>(7,8)</sup>.

Fumidil B é uma forma de fumagilina usada comercialmente para o controle de nosematoses, uma microsporidiose domel de abelhas causada por *N. apis*<sup>(9)</sup>. Embora a ação da fumagilina não esteja bem definida, parece exercer ação na atividade parasitária, ao invés de produzir melhora da sintomatologia.

Fontes de infecção pelo *Encephalitozoon* em humanos não estão bem definidas mas, a urina contaminada parece ser uma importante fonte de transmissão horizontal<sup>(10,11,12)</sup>.

A cérato-conjuntivite por microsporídeo é uma infecção oportunista altamente limitante em pacientes com AIDS e pode ser mais comum do que se pensa.

Este é o primeiro caso, do nosso conhecimento, de cératoconjuntivite por microsporídeo no Brasil, havendo na América Latina apenas um outro caso, descrito em Porto Rico (Santos, C.; 1992- comunicação pessoal aos autores).

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CALI A., MEISLER D. M., RUTHERFORD I., LOWDER C. Y., McMAHON J. T., LONGWORTH D. L., BRYAN R. T. Corneal microsporidiosis in a patient with AIDS. *Am J Trop Med Hyg* 44: 463, 1991.
2. DIESENHOUSE M. C., WILSON L. A., CORRENT G. F., VISVESVARA G. S., GROSSNIKLAUS H. E., and BRYAN R. T. Treatment of microsporidial keratoconjuntivitis with topical fumagillin. *Am J Ophthalmol* 115: 293, 1993.
3. SCHWARTZ D. A., VISVESVARA G. S., DIESENHOUSE M. C., WEBER R., FONTR. L., WILSON L. A., CORRENT G., SERDAREVIC O. N., ROSSBERGER D. F., KEENEN P. C., GROSSNIKLAUS H. E., HEWAN-LLOWE K., and BRYAN R. T. Pathologic features and immunofluorescent antibody demonstration of ocular microsporidiosis (*Encephalitozoon hellen*) in seven patients with acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Ophthalmol* 115: 285, 1993.
4. YEER W., TIO F. O., MARTINEZ J. A., HELD K. S., SHADDUCK J. A. and DIDIER E. S. Resolution of microsporidial epithelial keratopathy in a patient with AIDS. *Ophthalmology* 98: 196, 1991.
5. EEFTINCK-SCHATTENKERK, J. K. M., van GOOL T., VAN KETEL, R. J., BARTELSMAN J. F., KUIKENC L., TERPSTRA W. J., and REISSP. Clinical significance of small-intestinal microsporidiosis in HIV-1 infected individuals. *Lancet* 337: 895, 1991.
6. METCALFE T. W., DORAN R. M. L., ROWLANDS P. L., CURRY A. and LACEY C. J. N. Microsporidial keratoconjuntivitis in a patient with AIDS. *Br J Ophthalmol* 76: 177, 1992.
7. MCCOWEN M. C., CALLENDER M. E., and LAWLIS J. F. Jr. Fumagillin (H-3), a new antibiotic with amebicida properties. *Science* 113: 212, 1951.
8. KILLOUGH J. H., MAGILL G. B., and SMITH R. C. The treatment of amebiasis with fumagillin. *Science* 115: 71, 1952.
9. KETZNELSON H. and JAMIESON C. A. Control of nosema disease of honey bees with fumagillin. *Science* 115: 70, 1952.
10. JARONSKI S. T. Cytochemical evidence for RNA synthesis inhibition by fumagillin. *J Antibiot* 25: 327, 1972.
11. BRYAN R. T., CALI A., OWEN R. L., and SPENCER H. C. Microsporidia. Opportunistic pathogens in patients with AIDS. *Prog Clin Parasitol* 2: 1, 1991.
12. PYE D., and COX J. C. Isolation of *Encephalitozoon cuniculi* from urine samples. *Lab Anim* 11: 223, 1977.