

## Criptosporidiose pulmonar em pacientes com AIDS, uma doença subdiagnosticada

Pulmonary cryptosporidiosis in AIDS patients,  
an underdiagnosed disease

Yvana Maria Maia de Albuquerque, Márcia Cristina Fraga Silva,  
Ana Luiza Magalhães de Andrade Lima, Vera Magalhães

### Ao Editor:

A criptosporidiose é uma infecção causada pelo protozoário do gênero *Cryptosporidium* spp., que infecta células epiteliais do trato gastrointestinal dos seres humanos e dos animais.<sup>(1)</sup>

As manifestações clínicas dependem do estado imune do paciente. Nos imunocompetentes, provoca episódios de diarreia autolimitada, principalmente em crianças da América Latina. Nos pacientes com AIDS e imunodeficiência avançada, é a causa parasitária mais comum de diarreia prolongada, associada à perda de peso acentuada, podendo evoluir com grave desidratação e distúrbio eletrolítico.<sup>(1,2)</sup>

Na era pré-terapia antirretroviral (TARV), a criptosporidiose intestinal era responsável pelo sintoma diarreico em 10-30% dos pacientes com AIDS procedentes de países desenvolvidos e em 30-50% daqueles em países em desenvolvimento.<sup>(3)</sup> Na atualidade, em países desenvolvidos, com baixas taxas de contaminação ambiental e disponibilidade de TARV potente, a incidência de criptosporidiose intestinal é inferior a 1 caso por 100 pessoas/ano entre pacientes com AIDS.<sup>(4)</sup>

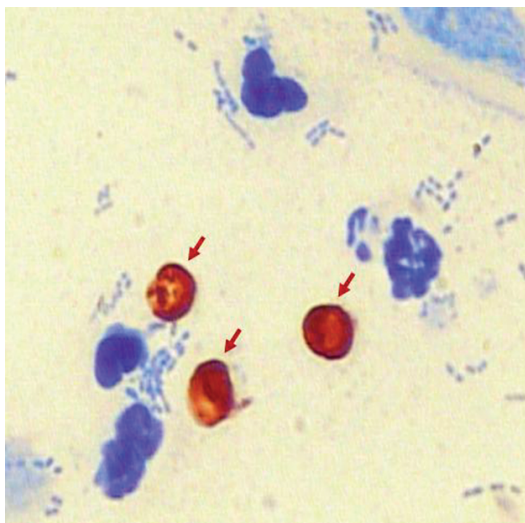
O comprometimento pulmonar é uma rara complicação da criptosporidiose intestinal, descrita em pacientes imunocomprometidos, a maioria com AIDS e grave imunodeficiência.<sup>(2)</sup> A prevalência da criptosporidiose pulmonar, entretanto, pode estar subestimada, por não ser sistematicamente investigada.<sup>(5)</sup> Em um estudo prospectivo realizado em 275 pacientes com AIDS na Espanha, 43 apresentaram enterite por criptosporídeo, dos quais, em 7 pacientes, identificaram-se oocistos de *Cryptosporidium* spp. no exame de escarro.<sup>(3)</sup>

A patogenia da criptosporidiose pulmonar não está totalmente esclarecida.<sup>(2,6)</sup> Discute-se a possibilidade de a localização pulmonar resultar da inalação de oocistos durante um episódio de vômito ou ser consequente da disseminação hematogênica.<sup>(2)</sup> Apesar de os oocistos de criptosporídeo usualmente não invadirem a

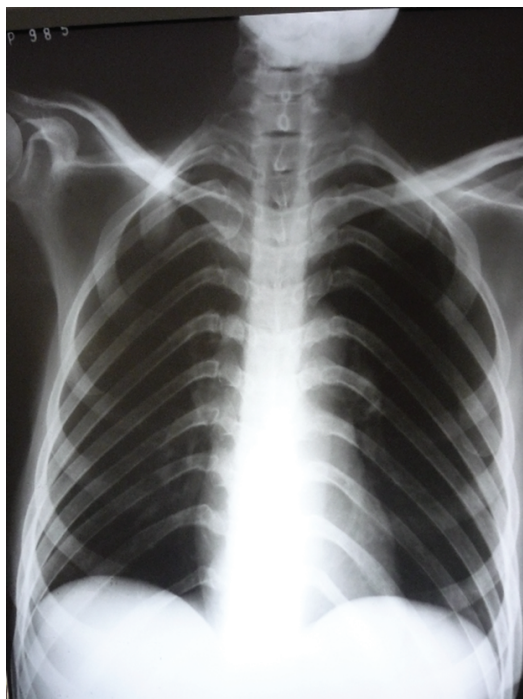
mucosa intestinal, oocistos desse parasita têm sido encontrados no interior de macrófagos, os quais podem ter sua habilidade fagocítica deficiente. Ademais, esse parasita pode se multiplicar em macrófagos in vitro, sugerindo que o parasitismo extraintestinal ocorreria através dos macrófagos circulantes.<sup>(7)</sup> Essa hipótese é sustentada pela presença de *Cryptosporidium* spp. no interior dos vasos sanguíneos da submucosa intestinal e pulmonar, evidenciada em estudos de necropsia.<sup>(2,7)</sup>

As manifestações clínicas da criptosporidiose pulmonar são inespecíficas e incluem habitualmente tosse crônica, febre e dispneia como sintomas mais frequentes, podendo ou não apresentar alterações radiológicas.<sup>(2)</sup> Apesar de não haver descrição de achado radiológico patognomônico de criptosporidiose pulmonar, tem sido descrita a presença de opacidade intersticial em alguns relatos de casos.<sup>(2,3,7,8)</sup>

Em uma pesquisa conduzida em hospitais de referência para atendimento de pacientes com HIV/AIDS e suspeita clínica de tuberculose pulmonar em Recife (PE), de um total de 130 exames de escarro realizados até o momento, *Cryptosporidium* spp. foi o único agente identificado em 2 (1,5%) daqueles pacientes; o diagnóstico foi realizado através da identificação de oocistos de *Cryptosporidium* spp. no exame de escarro corado com Ziehl-Neelsen (Figura 1). Em ambos os casos, os pacientes apresentaram febre vespertina, tosse, perda ponderal e mal-estar geral, sugerindo o diagnóstico de tuberculose pulmonar. Nos 2 casos estudados observou-se um grave comprometimento imune, com contagem das células T CD4 muito baixas (25 e 37 células/ $\mu$ L). Apesar de não ter sido pesquisada a presença de *Pneumocystis jirovecii*, foi prescrito sulfametoxazol/trimetoprima para a profilaxia contra esse agente. Ambos os pacientes tiveram diagnóstico recente de AIDS, e apenas 1 deles teve suspeita clínica inicial de criptosporidiose intestinal, confirmada através



**Figura 1** - Esfregaço de escarro corado por Ziehl-Neelsen, demonstrando oocistos de *Cryptosporidium spp.* (setas vermelhas). Fonte: Banco de imagens da pesquisadora.



**Figura 2** - Radiografia de tórax de paciente com AIDS/cryptosporidiose pulmonar, demonstrando aspecto radiológico dentro dos padrões normais. Fonte: Banco de imagens da pesquisadora.

do exame coproparasitológico, enquanto o outro apresentou sinais clínicos sugestivos de tuberculose pulmonar, sem, entretanto, referir queixas digestivas. O exame radiográfico do tórax (Figura 2) foi normal nos 2 pacientes. As culturas de escarro realizadas utilizando-se os meios Löwenstein-Jensen e Middlebrook 7H9 não evidenciaram crescimento de micobactérias.

Os pacientes evoluíram com melhora clínica, imunológica e virológica progressivas, após o início da TARV. Não existe medicamento específico com eficácia comprovada para o tratamento da criptosporidiose, estando a melhora clínica relacionada ao estado imune do paciente.<sup>(2)</sup>

Ressalta-se a importância da necessidade de investigação dessa parasitose nos pacientes com AIDS e clinicamente suspeitos de tuberculose pulmonar, principalmente nos que apresentarem diarreia prolongada.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao Laboratório Marcelo Magalhães o suporte na realização dos exames de escarro.

Yvana Maria Maia de Albuquerque  
Médica Infectologista,  
Hospital Correia Picanço, Secretaria de  
Saúde do Estado de Pernambuco,  
Recife (PE) Brasil

Márcia Cristina Fraga Silva  
Médica Infectologista,  
Hospital Correia Picanço, Secretaria de  
Saúde do Estado de Pernambuco,  
Recife (PE) Brasil

Ana Luiza Magalhães de Andrade Lima  
Acadêmica de Medicina,  
Faculdade Pernambucana de Saúde,  
Recife (PE) Brasil

Vera Magalhães  
Professora Titular em  
Doenças Infecciosas,  
Universidade Federal de Pernambuco,  
Recife (PE) Brasil

## Referências

1. Vergara Castiblanco C, Santos Núñez S, Freire Santos F, Ares Mazás E. Cryptosporidiosis in the Andean region of Colombia: seroprevalence and recognition of antigens [Article in Spanish]. Rev Panam Salud

- Publica. 2000;8(6):373-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892000001100001>
2. Corti M, Villafañe MF, Muzzio E, Bava J, Abuín JC, Palmieri OJ. Pulmonary cryptosporidiosis in AIDS patients [Article in Spanish]. *Rev Argent Microbiol.* 2008;40(2):106-8. PMID:18705491.
  3. López-Vélez R, Tarazona R, Garcia Camacho A, Gomez-Mampaso E, Guerrero A, Moreira V, et al. Intestinal and extraintestinal cryptosporidiosis in AIDS patients. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 1995;14(8):677-81. PMID:6756909. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01690873>
  4. Bonasser Filho F. Manifestações Gastrointestinais. In: Veronesi R, editor. *Tratado de infectologia.* São Paulo: Atheneu; 2002. p. 208-12.
  5. Meamar AR, Rezaian M, Rezaie S, Mohraz M, Kia EB, Houtp ER, et al. *Cryptosporidium parvum* bovine genotype oocysts in the respiratory samples of an AIDS patient: efficacy of treatment with a combination of azithromycin and paromomycin. *Parasitol Res.* 2006;98(6):593-5. PMID:16416289. <http://dx.doi.org/10.1007/s00436-005-0097-4>
  6. Poirrot JL, Deluol AM, Antoine M, Heyer F, Cadranet J, Meynard JL, et al. Broncho-pulmonary cryptosporidiosis in four HIV-infected patients. *J Eukaryot Microbiol.* 1996;43(5):78S-79S. PMID:8822872. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1550-7408.1996.tb05007.x>
  7. Dupont C, Bougnoux ME, Turner L, Rouveix E, Dorra M. Microbiological findings about pulmonary cryptosporidiosis in two AIDS patients. *J Clin Microbiol.* 1996;34(1):227-9. PMID:8748314 PMID:228771.
  8. Palmieri F, Cicalini S, Froio N, Rizzi EB, Goletti D, Festa A, et al. Pulmonary cryptosporidiosis in an AIDS patient: successful treatment with paromomycin plus azithromycin. *Int J STD AIDS.* 2005;16(7):515-7. <http://dx.doi.org/10.1258/0956462054308332>