

Observações sobre *Blastocystis hominis* e *Cyclospora cayetanensis* em exames parasitológicos efetuados rotineiramente

Observations on *Blastocystis hominis* and *Cyclospora cayetanensis* in routine parasitological examinations

Ruth Semira Rodriguez Alarcón¹, Vicente Amato Neto¹, Erika Gakiya¹
e Rita Cristina Bezerra¹

RESUMO

Relatamos algumas observações, efetuadas com exames parasitológicos de fezes, em atividades rotineiras: os métodos de Faust e cols e de sedimentação espontânea em água não servem para evidenciar *Blastocystis hominis*; foram encontradas expressivas porcentagens de presença desse protozoário, sobretudo quando realizada coloração pela hematoxilina férrica; houve 0,7% de registro de positividade para *Cyclospora cayetanensis*, sugerindo inclusão habitual de pesquisa, por técnicas apropriadas, de tal parasita.

Palavras-chaves: *Blastocystis hominis*. *Cyclospora cayetanensis*. Sensibilidade do exame parasitológico de fezes.

ABSTRACT

We report some observations made from routine parasitological examinations on feces. The methods of Faust et al. and of spontaneous sedimentation in water are not enough to identify *Blastocystis hominis*. Significant percentage presence of this protozoan was found, especially when staining with iron hematoxylin was performed. *Cyclospora cayetanensis* was found in 0.7% of the cases, which suggests that this parasite should also routinely be investigated by appropriate techniques.

Key-words: *Blastocystis hominis*. *Cyclospora cayetanensis*. Sensitivity of parasitological examination of feces.

O Laboratório de Investigação Médica – Parasitologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, comumente recebe solicitações para realizar exames parasitológicos de fezes de pessoas de creches, escolas, clubes, entidades religiosas e órgãos públicos que prestam assistência médica, por exemplo. No contexto dessa atividade atendeu pedido a fim de executar duas análises referentes a crianças de instituição educacional de São Paulo.

Foram usados métodos convencionais (direto; Faust e cols; sedimentação espontânea em água). Contudo, no decurso dessa providência ocorreram algumas especulações e consideramos que verificações decorrentes de tal complementação merecem comunicação por dizerem respeito a fatos que envolvem implicações de caráter prático.

As amostras de fezes, obtidas nas 24 horas anteriores foram colocadas em geladeira (4°C). Não estavam em conservante e

parte de cada uma transferimos para recipientes com formalina a 10%, com o intuito de efetuar coloração pelo método de Kinyoun.

Quanto às técnicas utilizadas elas estão descritas em publicações que têm como autores Amato Neto e Corrêa (direto, Faust e cols; sedimentação espontânea em água)², Ferreira (hematoxilina férrica)⁸ e Fernandes e cols (Kinyoun)⁷. Passamos as fezes que se encontravam em formalina a 10% para fixador de Schaudinn antes da coloração pela hematoxilina férrica.

Como já, informamos, o que interpretamos como conveniente comunicar não decorreu de projeto pré-estabelecido. À realização da tarefa rotineira acrescentamos algumas observações que indicaram fatos utilizáveis, depois de conhecidos, em exames parasitológicos de fezes (Tabela 1). A seguir eles estão especificados.

- Encontramos 8% de positividade a propósito do *B. hominis*. Comumente são registradas percentagens maiores, se bem que a

1. Laboratório de Investigação Médica, Parasitologia, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Endereço para correspondência: Prof. Vicente Amato Neto. Laboratório de Investigação Médica, Parasitologia/HC/FM/USP. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar 470, 05403-000 São Paulo, SP

Telefax: 55 11 3066-7042

e-mail: amatonet@usp.br

Recebido para publicação em 12/6/2006

Aceito em 13/1/2007

Tabela 1 - Quantidades de protozoários e porcentagens evidenciadas através de diversos métodos, em 272 amostras de fezes.

Protozoários	Métodos							
	direto		Faust e cols		sedimentação espontânea em água		hematoxilina férrica	
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	2	0,7	4	1,5	9	3,3	5	1,8
<i>Entamoeba coli</i>	34	12,5	49	8,0	44	16,2	32	11,8
<i>Endolimax nana</i>	32	11,8	48	17,6	30	11,0	41	15,1
<i>Giardia lamblia</i>	19	6,9	19	6,9	20	7,3	19	6,9
<i>Blastocystis hominis</i>	22	8,1	0		4	1,5	54	19,9
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	0		1	0,4	0		1	0,4
<i>Enteromonas hominis</i>	1	0,3	1	0,4	0		1	0,4

citada é de porte razoável, mostrando a conveniência de esclarecer, por exemplo, particularidades clínicas, epidemiológicas e terapêuticas concernentes a esse protozoário.

- Com a coloração pela hematoxilina férrica apuramos 19,8% de provas positivas quanto ao *B. hominis*. Essa providência, levada a cabo, independentemente da missão pedida ao Laboratório, além de detectar quantidade sem dúvida relevante, teve nexos com detalhe inusitado de ordem técnica. As fezes, em formalina a 10% foram postas no líquido de Schaudinn, o que não é usual. O ideal é empregar o fixador citado logo após a evacuação e, não obstante, o método permitiu a identificação do protozoário.

- A técnica de Kinyoun possibilitou achar 0,7% de *Cyclospora cayetanensis* em indagação aleatória, indicativa talvez do comparecimento não tão raro dela. A conduta não demonstrou *Cryptosporidium* apesar de ser igualmente adequada.

Os métodos de Faust e cols. e da sedimentação espontâneo em água são ineficazes na busca de *B. hominis* nas fezes. O direto, simples, superou-os nitidamente e não sendo impossível que o período de permanência em geladeira tenha influído para prejudicar a obtenção de cifra mais alta. É muito provável que meios líquidos causem desagregação e técnicas congêneres devem também participar dessa maneira.

A coloração pela hematoxilina férrica, a despeito da execução com fase em geral não utilizada, constituída pela coloração das fezes em formalina a 10%, indicou 19,8% de presenças de *B. hominis*.

Blastocystis hominis está presente, pelo menos em diversas regiões, nos muitos exames parasitológicos de fezes. E aí estão, mais uma vez, dois exemplos. Continua, então, a obrigação de demarcar, sob vários aspectos, o papel desse protozoário freqüentemente achado.

Agimos somente como laboratoristas e, então, não contamos com informações de caráter clínico.

Blastocistose é ainda conceituada ou interpretada de maneiras heterogêneas ou inadequadas¹. Na imensa maioria de publicações que têm como autores profissionais respeitados o *B. hominis* não é citado nas especificações de resultados obtidos em inquéritos e destinados a avaliar a presença de protozoários e helmintos em diferentes grupos de pessoas, representadas por crianças ou adultos^{4 5 6 9 10 11 14 15 17 18 20}. É provável que considerem-no comensal, mas paradoxalmente incluem o *Chilomastix mesnili*,

a *Endolimax nana*, a *Entamoeba coli* e a *Iodamoeba bütschlii*, sem dúvida, pelo menos presentemente, tidos como comensais. Ainda mais, nos títulos dos artigos e de tabelas que citam esses protozoários referem-se a parasitas intestinais^{4 5 10 14 17 19 20 21}.

Determinados observadores, cremos, não sabem reconhecer e identificar o *B. hominis* ou, simplesmente, não concedem qualquer importância a ele, decidindo não mencioná-lo nos resultados dos exames. Em laboratório visitado por um de nós (VAN) afirmaram que o encontro desse protozoário significa que as fezes são velhas e mal conservadas.

As controvérsias e indefinições que persistem a respeito da blastocistose precisam ser superadas. A parasitologistas, infectologistas, gastroenterologistas, epidemiologistas e sanitaristas, cabe a tarefa de elucidar as dúvidas ou, pelo menos, de atenuá-las, a fim de evitar contratempos no âmbito da saúde pública e das atenções médico-assistenciais^{1 4 13 14 22}.

Apenas circunstancialmente, em tentativa aleatória, exames mostraram 0,7% de presença da *Cyclospora cayetanensis*. Julgamos que isso retrata situação destacável hoje, O parasita não é encarado como raridade e só às vezes é lembrado, sobretudo quando o paciente tem imunodepressão. No Brasil, impõe-se empreender investigações mais numerosas sobre ele e instruir para que a técnica de Kinyoun faça parte obrigatoriamente dos exames parasitológicos de fezes, em diligências epidemiológicas e médico-assistenciais.

É imperioso novamente frisar que estas notas não advieram de projeto pré-esboçado. Todavia, percebemos acontecimentos que não podemos deixar de informar. Não configuram conclusões cabalmente respaldadas, mas suscitam investigações quiçá capazes de beneficiar o diagnóstico de enteroparasitoses e a identificação de elementos valiosos em inquéritos epidemiológicos.

Consignamos, então, ponderações que sumarizam pontos valorizáveis para quem assim desejar.

REFERÊNCIAS

- Amato Neto V, Alarcón RSR, Gakiya E, Bezerra RC, Ferreira CS, Braz LMA. Blastocistose: controvérsias e indefinições. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 36:515-517, 2003.
- Amato Neto V, Braz LMA, Di Pietro AD, Módolo JR. Pesquisa de ocistos de *Cryptosporidium* sp em fezes: comparação entre os métodos de Kinyoun

- modificado e de Heine. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 29:575-578, 1996.
3. Amato Neto V, Corrêa LL. Exame parasitológico de fezes. Sarvier, São Paulo, 1991.
 4. Branco Junior HC, Rodrigues JC. Importância de aspectos sanitários e educacionais na epidemiologia de enteroparasitoses em ambientes rurais. Revista Brasileira de Análises Clínicas 31:87-90, 1999.
 5. Cantos GA, Dutra RL, Hilsendeger T, Guidis ARG. Análise quanto a ocorrência de parasitas intestinais em amostras fecais processadas em um laboratório de Crisúma-SC. NewsLab 56:78-86, 2003.
 6. Costa-Macedo LM, Rey L. Frequency and precocity human intestinal parasitism in a group of infants from Rio de Janeiro, Brazil. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo 39:305-306, 1997.
 7. Fernandes AODP, Carollo MCC, Braz LMA, Amato Neto V, Villela MSH. Human cyclosporiasis diagnosis: report of a case in São Paulo, SP, Brazil. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo 40:391-394.
 8. Ferreira CS. Staining of intestinal prozoa with Heidenhain's iron hematoxylin. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo 45:43-44, 2003.
 9. Ferreira CS, Ferreira MU, Nogueira MR. The prevalence of infection by intestinal parasites in an urban slum in São Paulo, Brazil. Journal of Tropical Medicine and Hygiene 97:121-127, 1994.
 10. Fontes G, Oliveira KKI, Rocha EMM. Influência do tratamento específico na prevalência de enteroparasitoses e esquistossomose mansônica em escolares do município de Barra de Santo Antonio, AL. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 36:625-628, 2003.
 11. Giuzzi JE, Martini AS, Buainain A, Mendonça CP, Belda Neto M, Santos JL. Levantamento de protozoários e helmintos em crianças de um núcleo populacional de Araraquara. Revista Brasileira de Farmácia 43:49-52, 1982.
 12. Gonçalves EM, Uemura IH, Castilho VI, Corbett CE. Retrospective study of the occurrence of *Cyclospora cayetanensis* at Clinical Hospital of the University of São Paulo Medical School, SP. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 38:326-330, 2005.
 13. <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/Blastocystosis.htm>, *Blastocystis hominis* infection, acessado em 21 nov. 2005.
 14. Ludwig KM, Frei F, Álvares Filho F, Ribeiro-Paes JT. Correlação entre condições de saneamento básico e parasitoses intestinais na população de Assis, Estado de São Paulo. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 32:547-555, 1999.
 15. Martini AS, Rodrigues VC, Taba MRM, Fujimori C. Avaliação da presença de enteroparasitas em crianças de um Centro de Convivência Infantil. Revista da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto 22:17-20, 1985.
 16. Ok UZ, Girginkasdesler N, Balcioğlu C, Ertan P, Pirlidar T, Kilimcioglu AA. Effect of trimethoprim-sulfamethaxazole in *Blastocystis hominis* infection. The American Journal of Gastroenterology 94:3245-3247, 1999.
 17. Oliveira MR, Barbosa MA, Salata E, Sogayar MIL, Sogayar R, Corrêa FMA. Prevalência de enteroparasitas na população urbana do 2º Subdistrito de Botucatu. Revista de Saúde Pública 8: 213-234, 1974.
 18. Salata E, Corrêa FMA, Sogayar MIL, Barbosa MA. Inquérito parasitológico na CECAP – distrito-sede de Botucatu, Estado de São Paulo. Revista de Saúde Pública 6:385-392, 1972.
 19. Santos DE, Wiebbelling AMP, Mezzari A. Parasitos intestinais: aspectos gerais e prevalência em uma escola da periferia de Porto Alegre, RS. NewsLab 60:118-134, 2003.
 20. Silva CG, Santos HA. Ocorrência de parasitoses intestinais da área de abrangência do Centro de Saúde Cícero Ildefonso da Regional Oeste da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. Revista de Biologia e Ciências da Terra 1: 1-11, 2001.
 21. Tavares-Dias M, Grandini AA. Prevalência de enteroparasitoses na população de São José da Bela Vista, São Paulo. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 32:63-65, 1999.
 22. Vinha C. Incidência, no Brasil, de helmintos transmitidos pelo solo – Rotina coproscópica do ex-Departamento Nacional de endemias rurais. Apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Higiene, São Paulo, 1970.