

Conservação de oocistos de *Cryptosporidium* em fezes para exame parasitológico

Preservation of *Cryptosporidium* oocysts in fecal specimens for parasitological examination

Vicente Amato Neto¹, Rita Cristina Bezerra¹, Ruth Semira Rodríguez Alarcón¹
e Lúcia Maria Almeida Braz¹

Resumo Por meio de dispositivo facilmente acessível que contém formol a 10% tamponado, dispensa refrigeração, permite execução de maneira higiênica, evita o mau odor e garante biossegurança é possível evidenciar satisfatoriamente oocistos de *Cryptosporidium* em fezes, sendo utilizado o método de Kinyoun. O sistema possibilita conservação adequada até durante período prolongado, facilitando a execução de tarefas assistências e epidemiológicas.

Palavras-chaves: *Cryptosporidium*. Exame de fezes. Conservação.

Abstract By using a simple and easily available device which contains a 10% buffered formaldehyde solution, fecal samples are rendered odorless and can be stored at room temperature with no biosafety hazards. *Cryptosporidium* oocysts contained in such fecal samples can be identified without difficulty by using the Kinyoun method. This system permits an adequate preservation of the material, which facilitates the execution of tasks related to assistance and epidemiology.

Key-words: *Cryptosporidium*. Fecal examination. Fecal preservation.

Em Algumas circunstâncias é necessário conservar adequadamente fezes destinadas a exame parasitológico. Por exemplo, influem para que esta providência fique adotada a inexistência em determinado lugar de condições suficientes a fim de permitir satisfatória análise, a realização de inquéritos epidemiológicos com necessidade de envio de matéria fecal para lugar diferente daquele onde foi coletada e a ocorrência de intervalo variável entre a obtenção e a execução dos procedimentos desejados.

As modalidades de preservação precisam ser apropriadas, porquanto não devem alterar as estruturas, tais como trofozoítos, cistos, ovos e larvas, que permitem, quando detectadas, a efetivação dos diagnósticos pretendidos.

Conforme as finalidades consideradas em diferentes situações, estão disponíveis várias modalidades de conservação. A propósito lembramos a que utiliza o

formol a 10%, a referida como MIF modificado, a baseada no emprego do azoteto de sódio e a que depende do fixador de Schaudinn^{3 4 5}.

Nos últimos anos, tornou-se imprescindível conceder atenção ao *Cryptosporidium parvum*, protozoário que infecta pessoas imunocompetentes ou imunodeprimidas e, atualmente, muito em evidência pela freqüente participação no contexto da aids. Portanto, é importante saber como convém conservar os oocistos dele através de processo que não cause alterações morfológicas indesejáveis. A respeito de outras parasitoses intestinais contamos com informações do desempenho de conservantes conhecidos, mas o mesmo não acontece quanto ao *Cryptosporidium*. Por isso, decidimos executar uma observação referente a esse detalhe.

Com o intuito de obter pelo menos uma conduta aconselhável, por cumprir de forma proveitosa o

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

Endereço para correspondência: Prof. Vicente Amato Neto. LIM/FM/USP. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar 470, 05403-000 São Paulo, SP, Brasil.

Tel: 11 3066-7042; Fax: 11 3081-8144.

E-mail: amatonet@usp.br

Recebido em 10/9/2002

desejado, pareceu-nos oportuno empreender verificações com o “Coprotest”, dispositivo facilmente acessível que contém formol a 10% tampando, dispensa refrigeração, permite execução de maneira higiênica, evita o mau odor, garante biossegurança e facilita a procura de cistos, ovos e larvas^{2 6 7} Dispondo de fezes humanas contendo oocistos de *Cryptosporidium*, demonstrado em análise prévia por meio do método de Kinyoun modificado¹ procedemos de acordo com a especificação a seguir exposta.

Rotulamos três dispositivos do “Coprotest” como A, B e C. No A, colocamos 300g de fezes; no B, 300g e 2ml de água destilada; no C, 300mg e 4ml de água destilada. Com estas diluições desejamos agir no sentido de aumentar os volumes e, paralelamente, formar juízo acerca da sensibilidade do procedimento, mesmo sem ser isso o objetivo desta apreciação agora relatada. Em A, B, e C procuramos os oocistos recorrendo ao método citado, depois de coletas dos conteúdos dos recipientes de “Coprotest”, colocação em tubos, centrifugação, eliminação do sobrenadante e análise do sedimento, tudo segundo a metodologia rotineiramente respeitada quando utilizado o sistema escolhido.

Os recipientes A, B, e C do “Coprotest” serviram, em todos, para exames após duas horas, três dias, sete

dias e quarenta dias, sendo que os correspondentes a essas três últimas ocasiões mencionadas permaneceram em refrigerador, na temperatura de 4 a 8°C. As doze análises para evidenciação de *Cryptosporidium*, por intermédio da técnica de Kinyoun modificada, foram bem sucedidas e mostraram oocistos que permitiram identificações sem dificuldades. Portanto, a conservação efetuada como descrevemos não modifica morfológicamente os elementos parasitários a serem visualizados.

Repetimos todos esses atos, sem mudanças, com fezes de bovino com *Cryptosporidium*. Os resultados evidenciaram, com igualdades, o relatado a propósito do protozoário de origem humana.

Diante do exposto é correto admitir que a conduta aquilatada conserva a contento oocistos de *Cryptosporidium*, evidenciáveis depois em exame parasitológico de fezes. Isso acontece mesmo quando foi longo o período de permanência no sistema escolhido, que tem inclusive a vantagem de possibilitar manipulação higiênica, destacável em virtude de muitos motivos e, presentemente, pela disseminada participação do vírus da imunodeficiência humana (HIV), eventualmente presente no material a ser analisado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amato Neto V, Braz LMA, Pietro AOD, Módolo JR. Pesquisa de oocistos 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.
2. Amato Neto V, Campos R, Pinto PLS, Matsubara L, Braz LMA, Miyamoto A, Foster R, Nascimento SAB, Souza HBWT, Moreira AAB. Avaliação da utilidade do “Coprotest” para exame parasitológico de fezes. Revista do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo 44: 153-155, 1989.
3. Amato Neto V, Corrêa LL. Exame parasitológico de fezes. 5ª edição Sarvier, São Paulo, 1991.
4. Coutinho JO, Notas sobre modificações do “MIFC” na conservação de fezes para pesquisa de cistos de protozoários. Arquivos da Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo.10: 65-70, 1956.
5. Gonçalves EMN, Campos R, Amato Neto V, Pinto PLS, Moreira AAB. Emprego da azida sódica como conservador de fezes para pesquisa de ovos de *Schistosoma mansoni* pelo método de Kato-Katz. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 21: 59-62, 1988.
6. Mello RT, Rocha MO, Costa, CA, Giovannini HR, Moreira MCGG. Estudo comparativo entre os métodos “Coprotest” e de Hoffman, Pons e Janer no diagnóstico de parasitoses intestinais. Revista de Farmácia e Bioquímica da Universidade de Minas Gerais 10: 9-15, 1989.
7. Mello RT, Rocha MO, Moreira MCGG. Exame parasitológico de fezes: estudo comparativo entre os métodos Coprotest, MIFC, Baermann e Kato. Revista Brasileira de Análises Clínicas 32: 289- 291, 2000.