

COMPARÇÃO ENTRE OS MÉTODOS DE HOFFMAN E BLAGG NO DIAGNÓSTICO DE ENTEROPARASITOSE

Caio César Ferreira Araújo (caioiliada@gmail.com)

Francisca Marta de Lima Silva(marthaliima05@hotmail.com)

Renan Anderson Alves de Freitas (renan_anderson@hotmail.com)

RESUMO

Diante das inúmeras infecções causadas pelas enteroparasitoses, a escolha do método de diagnóstico é uma das dificuldades na rotina de um laboratório de análises clínicas. Objetivou-se a busca do método coproparasitológico de fezes mais eficaz, visando sua fácil reprodução, baixo custo e diagnóstico do maior número de enteroparasitas; comparando os Métodos de Sedimentação Espontânea (Método de Hoffman) e o Método por Centrifugação (Método de Blagg). O Método de Hoffman é de larga utilização por ter o menor custo de aplicação, dispensando reagentes em sua utilização; porém o mais eficaz é o método de Blagg por apresentar maior sensibilidade e fácil execução.

Palavras-chaves: Exame Parasitológico de Fezes; Eficácia; Método de Hoffman; Método de Blagg.

INTRODUÇÃO

As parasitoses intestinais constituem um dos graves problemas de saúde pública, onde a maior taxa de incidência está relacionada muitas das vezes as pessoas de classe econômica e social baixa, devido as péssimas condições de moradia, saneamento básico e higienização pessoal que estão associadas a outros fatores que contribui na propagação dos agentes etiológicos ao meio. As enteroparasitoses são decorrentes de infecções causadas por protozoários ou helmintos podendo estas apresentar sintomatologias ou não, sendo as principais, diarréia crônica, vômitos, dores abdominais, desnutrição e déficit cognitivo.(Rey, Luís, 2011)

Há vários métodos propostos para a execução do Exame Parasitológico de Fezes (EPF). Desta forma, o presente trabalho objetivou em demonstrar a eficácia do Método de Hooffman, Post e James ou Lutz (Sedimentação Espontânea) e o Método de MIFC ou de Blagg (Sedimentação por Centrifugação), dentro da rotina laboratorial. Entendendo como eficácia de um método, o diagnostico de vários parasitos intestinais, sua fácil execução e o seu baixo custo.

MATERIAL E METODOS

Foi realizada uma revisão literária sobre os Métodos de Centrifugação e Sedimentação Espontânea, através de artigos científicos, pela base de dados Scielo e em livros de Parasitologia Médica. Segundo Figueiredo (1990) a revisão de literatura: “fornecem aos profissionais de qualquer área, informação sobre o desenvolvimento corrente da ciência e sua literatura: função de atualização”. Para Noronha e Ferreira (2000) a revisão de literatura: “propicia ao pesquisador tomar conhecimento, em uma única fonte, do que ocorreu ou está ocorrendo periodicamente no campo estudado, podendo substituir a consulta a uma série de outros trabalhos”.

Sobre os Métodos de Centrifugação e Sedimentação Espontânea estudados, as duas técnicas qualitativas analisadas (Blagg e Hoffman) são procedimentos destinados à identificação de parasitos intestinais.

Método de Hoffman, Pons e Janer ou Lutz (Sedimentação Espontânea)

A Sedimentação espontânea é um procedimento simples. Fundamenta-se na sedimentação espontânea em água, permitindo encontrar cistos de protozoários, como também, ovos e larvas de helmintos. Os seus passos seguem a ordem:

1. "Colocar aproximadamente 2g de fezes em frasco Borrel (pode ser substituído por copo plástico descartável), com cerca de 5mL de água, e triturar com bastão de vidro (ou "palitode picolé").
2. Acrescentar mais 2 mL de água.
3. Filtrar a suspensão para um cálice cônico de 200mL de capacidade, por intermédio de tela metálica ou de náilon com cerca de 80 a 100 malhas por cm², ou gaze cirúrgica dobrada em quatro; os detritos retidos são lavados com mais 20mL de água, agitando-se constantemente com o bastão de vidro, devendo o líquido da lavagem ser recolhido no mesmo cálice.
4. Completar o volume do cálice com água.
5. Deixar essa suspensão em repouso durante duas a 24 horas.
6. Findo esse tempo, observar o aspecto do líquido sobrenadante, tomando uma das duas condutas: a. se o líquido estiver turvo, descartá-lo cuidadosamente sem levantar ou perder o sedimento, colocar mais água até o volume anterior e deixar em repouso por mais 60 minutos; b. se o líquido estiver límpido e o sedimento bom, colher uma amostra do sedimento para exame.

7. Existem duas técnicas para se colher o sedimento para exame;
 - a. Introduzir um pipeta obliterada pelo dedo indicador até o sedimento contido no fundo do cálice, retirar o dedo e deixar subir uma pequena porção do sedimento; recolocar o dedo e retirar a pipeta;
 - b. Desprezar o líquido sobrenadante cuidadosamente, homogeneizar o sedimento e colher uma gota do mesmo (esse procedimento é melhor, pois a gota colhida é mais representativa do sedimento).
8. Colocar parte do sedimento numa lâmina e fazer um esfregaço. O uso de lamínulas é facultativo. Examinar com as objetivas de 10x e/ou 40x. Deve-se examinar, no mínimo, duas lâminas de cada mostra.
9. Para a identificação de cistos de protozoários e larvas de helmintos, corar a preparação com lugol.” (Devid Pereira Neves, 2005)

Método de MIFC ou de Blagg (Sedimentação por Centrifugação)

A Sedimentação por centrifugação é um método mais complexo, útil para a investigação de cistos e oocistos de protozoários e ovos e larvas de helmintos. O procedimento tem os seguintes passos:

1. “Colher as fezes recém-emitidas em líquido conservador de MIF.
2. Homogeneizar bem.
3. Filtrar a suspensão de fezes em gaze cirúrgica dobrada em quatro, num copo plástico descartável.
4. Transferir 1 a 2mL de filtrado para um tubo cônico de centrifugação, com capacidade para 15mL.
5. Acrescentar 4 a 5mL de éter sulfúrico e agitar vigorosamente (importante para desengordurar o material).
6. Centrifugar por um mínimo a 1.500rpm.
7. Com o auxílio de um bastão, descolar a camada de detritos da parede do tubo.
8. Inverter o tubo para desprezar o líquido, mantendo-o com a boca voltada pra baixo, até limpar a parede do mesmo, utilizando um bastão de vidro (ou palito de picolé) contendo algodão na extremidade.
9. Acrescentar ao sedimento gotas de salina e/ou lugol.
10. Inverter o tubo em uma lâmina, deixando escoar todo o sedimento. Se a quantidade de sedimento for excessiva, utilizar uma pipeta para colhê-lo e preparar as lâminas.
11. Cobrir com lâmina e examinar com as objetivas de 10x e/ou 40x.” (Devid Pereira Neves, 2005).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação às particularidades de cada método de sedimentação, a vantagem da sedimentação espontânea é que a técnica se valida em dissolução em água de cisto de protozoários e de ovos e lavar de helmintos, sendo necessário um mínimo uso de materiais para a realização do exame, tornando-se uma técnica de baixo custo. A desvantagem desse processo de diagnóstico é a quantidade de detritos fecais no sedimento, dificultando, a preparação e o exame na lâmina. (De Carli, 2011).

O método de Blagg tem suas vantagens por ser rápido, sensível e de fácil execução. A sua desvantagem está correlacionada a dependência do uso de centrifuga. Tendo em conta a sua fácil execução e alta sensibilidade o método de Blagg embora não seja o mais econômico, é o que apresenta maior eficácia no diagnóstico de parasitoses intestinais. (De Carli, 2011).

Eventuais erros podem ser atribuídos ao processo de preparação da amostra, o dobramento inadequado da gaze cirúrgica em ambos os métodos pode inviabilizar o material sedimentado, assim como a substituição do éter sulfúrico por outros compostos sulfurados no método de sedimentação por centrifugação.

CONCLUSÃO

Contudo inferimos que os dois métodos de sedimentação utilizados no Exame Parasitológico de Fezes tem as suas vantagens dentro da rotina laboratorial. Embora o Método de Hoffman seja amplamente empregado por ter o menor custo benefício, o Método de Blagg apresenta uma maior sensibilidade ao exame. Evidenciando assim a sedimentação por centrifugação como o método mais eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DE CARLI, G. A. **Diagnóstico laboratorial das parasitoses humanas, métodos e técnicas**. Rio de Janeiro: Medsi. pp. 455-459, 2011.
- Deivid Pereira Neves. **Parasitologia humana** – 11.ed. – São Paulo Editora Atheneu, 2005.
- FIGUEIREDO, Nice. **Da importância dos artigos de revisão da literatura**. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 23, n. 1/4, p. 131-135, jan./dez. 1990.
- Luis Fernando Viana Furtado; Ana Carolina Fonseca Lindoso Melo. **Prevalência e aspectos epidemiológicos de enteroparasitoses na população geronte de Parnaíba, Estado do Piauí**. (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822011000400023&lang=pt)
- NORONHA, Daisy Pires; FERREIRA, Sueli Mara S. P. Revisões de literatura. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CONDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (orgs.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais** . Belo Horizonte: UFMG, 2000.
- Rey, Luis. **Bases Da Parasitologia Médica**. 3ª Ed. Guanabara. Rio de Janeiro, 2011.
- Rubens Alex de Oliveira Menezes; Margarete do Socorro Mendonça Gomes; Flávio Henrique Ferreira Barbosa; Ricardo Luiz Dantas Machado; Rosemary Ferreira de Andrade; Álvaro Augusto Ribeiro D’Almeida Couto. **SENSIBILIDADE DE MÉTODOS PARASITOLÓGICOS PARA O DIAGNÓSTICO DAS ENTEROPARASIToses EM MACAPÁ – AMAPÁ, BRASIL**. (<http://periodicos.unifap.br/index.php/bioterra/article/viewFile/782/rubensm>)
- VAZ, A. J. Diagnóstico imunológico das parasitoses. In: DE CARLI, A. G. **Parasitologia. Clínica: Seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas**. São Paulo. Editora Atheneu, pp. 505-539,2011.