

ESTUDO SOBRE O DIAGNÓSTICO DA GIARDÍASE POR MEIO DO MÉTODO KATO-KATZ

Vera Lucia Pagliusi Castilho, Elaine Guizelini, Eliana Salgado
Turri, Vicente Amato Neto, Rubens Campos, Antonio
Augusto Baillot Moreira e Pedro Luiz Silva Pinto

Foi verificado que é possível diagnosticar a giardíase através de exame de fezes realizado pelo método de Kato-Katz, hoje bastante utilizado no Brasil. Todavia, para reconhecimento da protozoose em questão, a eficácia do processo da centrífugo-flutuação em sulfato de zinco mostrou-se maior. As sensibilidades das técnicas de Kato-Katz e da sedimentação espontânea em água foram equiparáveis, afigurando-se mais produtivas, a propósito do emprego da primeira, as análises efetuadas imediatamente ou após 24 horas em relação à ocasião do preparo.

Palavras chaves: Diagnóstico da giardíase. Exame parasitológico das fezes. Método de Kato-Katz.

Os indivíduos parasitados por *Giardia lamblia* eliminam diariamente, pelas fezes, grande quantidade de cistos desse protozoário e, por isso, o diagnóstico da giardíase pelo exame da matéria fecal torna-se em geral fácil, principalmente quando utilizados métodos de concentração, como o da centrífugo-flutuação em sulfato de zinco.

Cada vez com maior frequência o processo de Kato-Katz está fazendo parte das atividades rotineiras de laboratórios de análises clínicas, para demonstrar ovos de *Schistosoma mansoni* e de outros helmintos, sendo a propósito encarado como merecedor de grande confiabilidade. No entanto, quanto à demonstração de cistos de protozoários existe certa controvérsia, pois muitos pesquisadores argumentam que a glicerina usada em uma das fases da seqüência tática, relativa ao método em questão, agindo sobre a delicada membrana cística, clarifica-a, fazendo com que não seja visível o parasita. Existem, porém, referências sobre o encontro de oocistos de *Isospora* e de cistos de *Giar-*

dia lamblia e *Entamoeba coli*, quando usado tal procedimento².

Como adquirimos razoável experiência à execução de diversas técnicas para exame parasitológico das fezes e considerando que a giardíase faz parte de nossas atuações costumeiras, resolvemos verificar especificamente a possibilidade de visualização da *Giardia lamblia* através da técnica de Kato-Katz. Paralelamente, julgamos também conveniente comparar a sensibilidade dela, no que se refere ao mesmo enfoque, diante de outros processos de enriquecimento, para cistos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinadas 150 amostras de fezes enviadas ao Laboratório Central do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Cinquenta continham certamente cistos de *Giardia lamblia* e iguais números de outras não haviam sido examinadas ou eram provenientes de comunidade com maior probabilidade de infecção pelo protozoário, abrangendo crianças com três a sete anos de idade.

Analisamos todos os materiais concomitantemente pelas técnicas de centrífugo-flutuação no sulfato de zinco (Faust e cols.), de sedimentação

Trabalho do Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia, do Hospital das Clínicas, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência: Laboratório de Investigação Médica — Parasitologia, Avenida Doutor Arnaldo 455, CEP 01246, São Paulo, Brasil.

Recebido para publicação em 16-5-83.

espontânea em água (Hoffman, Pons e Janer) e de Kato-Katz, seguindo as determinações originais, descritas em compêndio especializado¹. Todavia, introduzimos alguns acréscimos ou etapas suplementares no que tange ao último, pois praticamos apreciações imediatas, após uma hora, como prevê o roteiro habitual, e depois de 24 horas, conservando para esta derradeira etapa as lâminas em câmara úmida. Recorremos sempre a aumento de 400x, observando apenas as bordas, nas quais ficam mais facilmente visualizados os cistos.

RESULTADOS

Nossas constatações principais figuram nos três itens em prosseguimento expostos.

A) Porcentagens de positivities relativas a 50 amostras de fezes que continham certamente cistos de *Giardia lamblia* (comparação entre o método da centrífugo-flutuação no sulfato de zinco e três variantes do processo de Kato-Katz): centrífugo-flutuação em sulfato de zinco — 100%; Kato-Katz (exame imediatamente após a preparação) — 90%; Kato-Katz (exame uma hora após a preparação) — 82%; Kato-Katz (exame 24 horas após a preparação; conservação em câmara úmida) — 88%.

B) Porcentagens de positivities relativas às amostras de fezes nas quais foram encontrados cistos de *Giardia lamblia* (exames pelos métodos da centrífugo-flutuação pelo sulfato de zinco, da sedimentação espontânea em água e de Kato-Katz executado segundo três variantes): centrífugo-flutuação em sulfato de zinco e sedimentação espontânea em água — 41%; Kato-Katz (exame imediatamente após a preparação) — 33%; Kato-Katz (exame uma hora após a preparação) — 30%; Kato-Katz (exame 24 horas após a preparação; conservação em câmara úmida) — 33%.

C) Porcentagens de positivities relativas a 50 amostras de fezes de crianças com três a sete anos de idade (comparação entre os métodos da centrífugo-flutuação pelo sulfato de zinco, da sedimentação espontânea em água e de Kato-Katz executado segundo três variantes): centrífugo-flutuação no sulfato de zinco — 22%; sedimentação espontânea em água — 12%; Kato-Katz (exame imediatamente após a preparação) — 10%; Kato-Katz (exame uma hora após a preparação)

— 8%; Kato-Katz (exame 24 horas após a preparação; conservação em câmara úmida) — 12%.

Ficou demonstrado que, através do método de Kato-Katz, podemos encontrar e reconhecer as formas císticas de *Giardia lamblia*, ou seus contornos, quando elas são abundantes nas fezes, pois aparecem facilmente nas bordas do preparado. Todavia mesmo à apreciação de amostras seguramente positivas não sucedeu 100% de positividade.

O momento recomendado regularmente para observação, por esse processo, corresponde a uma hora após a preparação; mais tarde, o ressecamento dificulta a visualização dos cistos, criando então evidente percalço. O exame imediato, por sua vez, mostra retrações, com espaços claros entre o citoplasma e a membrana, resultando aspecto de duplo contorno limitante. A colocação da lâmina em câmara úmida, durante 24 horas, faz com que as estruturas císticas voltem a apresentar aspecto normal, permitindo a identificação.

A inspeção imediatamente após a preparação ou em seguida à conservação em câmara úmida por 24 horas propiciam um pouco maiores porcentagens de positivities, e a comparação dos resultados advindos da aplicação dos três métodos evidenciou superioridade do baseado na centrífugo-flutuação em sulfato de zinco, com menor sensibilidade da sedimentação espontânea em água e do meio proposto por Kato-Katz, que se afigura menos eficiente quando a pesquisa tem lugar uma hora depois do preparo.

DISCUSSÃO

O intuito desta investigação de caráter eminentemente prático teve nexos com o esclarecimento da possibilidade do método de Kato-Katz, hoje bastante usado no Brasil, mormente em trabalhos diagnóstico-terapêuticos ligados à esquistossomose mansônica, revelar a existência da giardíase, através do exame das fezes. Sentimos que a elucidação desse detalhe merecia atenção, em termos especulativos e operacionais, no amplo contexto das parasitoses intestinais.

Depois do estudo levado a cabo, estipulamos dedução agora valorizável em determinações laboratoriais rotineiras, configurada pela certeza de que a técnica de Kato-Katz está capacitada a mos-

trar cistos de *Giardia-lambli*a, tendo para isso sensibilidade menor que a da centrífugo-flutuação em sulfato de zinco e semelhante à da sedimentação espontânea em água; não obstante, ela deve de preferência suscitar, para gerar maior efetividade, análises imediatamente ou após 24 horas, em relação à ocasião do preparo.

SUMMARY

The Kato-Katz technique for stool examination, now widely employed in Brazil, has been shown to be useful in the diagnosis of giardiasis. However, the efficacy of a concentration method, using zinc sulphate, was higher. The sensitivity of both the Kato-Katz technique and the gravity sedimentation method were compared and yielded similar results. As far as

stool examination by the Kato-Katz technique are concerned, the best results were obtained after immediate analysis or 24 hours later.

Key words: Diagnosis of giardiasis. Stool examination. Kato-Katz technique.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amato Neto V, Corrêa LL. Exame parasitológico das fezes. Savier, São Paulo, 1980.
2. Pereira Júnior DB. Utilização do método Kato-Katz para o diagnóstico de *Isospora*: resultados preliminares. In: Resumos do VI Congresso da Sociedade Brasileira de Parasitologia, Belo Horizonte, p. 30, 1980.