

SOBRE O MÉTODO DE KATO, NO DIAGNÓSTICO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI *

Aparecida Marly P. Dantas ** e Luiz Fernando Ferreira ***

Os autores fazem um estudo comparativo entre os métodos de sedimentação, MIF-C e Kato em relação à eficiência para diagnosticar ovos de helmintos, em especial os de Schistosoma mansoni.

Discutem as possibilidades e limitações dos métodos assinalados e concluem pela maior eficiência do método de sedimentação.

INTRODUÇÃO

As estatísticas médico-sanitárias têm demonstrado a incidência de verminose em quase todo o território nacional. As facilidades de comunicações, trazidas pelo desenvolvimento, possibilitam o deslocamento dos doentes de uma região a outra, onde a existência de condições adequadas têm facilitado a formação de novos focos.

Paralelamente às medidas de controle sanitário das endoparasitoses, os pesquisadores procuram métodos de laboratório que melhor evidenciem a infecção a fim de aperfeiçoar o diagnóstico laboratorial e o controle da cura.

Nesse sentido, temos procurado, em trabalhos anteriores (2, 3) estabelecer uma padronização de métodos, seja para o diagnóstico individual, seja para trabalhos de campo.

São inúmeros os métodos já conhecidos; todavia, em diagnóstico laboratorial, a simplicidade, eficiência e sensibilidade, são postulados básicos de um diagnóstico de rotina ou para inquérito epidemiológico.

Dentro desse conceito, novos métodos laboratoriais têm surgido. É sabido que

métodos isolados não se prestam à avaliação de todos os tipos de parasitos, daí a constante tentativa de aprimoramento pelos vários autores.

É nossa intenção no presente trabalho, fazer um estudo comparativo entre os métodos de concentração por sedimentação espontânea, MIF-C e o método de Kato (4), este muito difundido no continente asiático e já sendo utilizado entre nós.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinadas, pelos três métodos acima citados, 76 amostras de fezes. O material era repartido em 3 alíquotas iguais, e fazia-se a contagem do número de ovos na lâmina para efeito de comparação.

O método de MIF-C e Sedimentação são por demais conhecidos, para que se justifique a descrição dos mesmos.

Para o método de Kato, trabalhou-se com 50 mg de fezes, usando-se para determinação da quantidade, um receptáculo apropriado. O material era espalhado em lâmina e em seguida recoberto com um retângulo de celofane de 22x30 mm, deixado previamente (24 horas) na solução

* Trabalho do Laboratório de Parasitologia do Instituto Presidente Castello Branco da Fundação Instituto Oswaldo Cruz.

** Técnico de Nível Superior.

*** Professor Titular.

QUADRO I

Comparação entre os métodos de sedimentação, MIF-C e Kato para diagnóstico de ovos de Helmintos em 76 amostras fecais.

HELMINTOS	SEDIMENTAÇÃO		MIF-C		KATO		Total
	Positivos	Média de ovos por lâmina	Positivos	Média de ovos por lâmina	Positivos	Média de ovos por lâmina	
SM	23	2,57	11	1,25	17	1,21	28
AL	41	247,81	34	71,65	43	151,94	55
TT	53	16,5	45	12,56	48	16,98	60
Anc.	15	3,086	14	9,30	6	1,39	23
HN	1	11	1	11	1	2	1

Convenções: SM: *Schistosoma mansoni*
 TT: *Trichuris trichiura*
 HN: *Hymenolepis nana*.

AL: *Ascaris lumbricoides*
 Anc: *Ancilostomidae*

de Verde Malaquita em glicerina (100 ml de glicerina pura, 100 ml de água e 1 ml de solução aquosa de Verde Malaquita a 3%). Invertendo-se a lâmina, fazia-se compressão da lamínula para que as fezes ficassem bem espalhadas. Assim montada, a lâmina é deixada em temperatura ambiente de 20 a 30 minutos para clarificação da preparação.

RESULTADOS

O Quadro I apresenta, em dados numéricos, os resultados da comparação realizada. De uma maneira geral, podemos observar que o método de sedimentação oferece melhores resultados, embora a casuística estudada possa ser considerada pequena.

Assim tivemos 23 casos positivos para *Schistosoma mansoni*, pelo método de sedimentação, 17 pelo Kato e 11 pelo MIF-C. O número médio de ovos por lâmina também foi superior no método de Sedimentação. A mesma vantagem vai se observar em relação aos ovos de *Trichocephalus trichiurus* e da *Ancilostomidae*. Apenas em relação aos ovos de *Ascaris lumbricoides* houve uma discreta vantagem, em relação ao número de casos positivos, para o método de Kato. Entretanto, ainda aqui, o número médio de ovos por lâmina foi maior no método de sedimentação.

COMENTÁRIOS

Introduzido por Kato (4) no Oriente, a técnica do esfregaço grosso de fezes tem encontrado aceitação de diversos autores, pela simplicidade e pelos resultados positivos encontrados.

Martin e Beaver (5) introduziram algumas modificações na técnica original, e concluem pela eficiência do método para o diagnóstico das verminoses intestinais.

Chaia e cols. (1), estudando a eficiência dos métodos quantitativos, para o diag-

nóstico da Esquistossomose, encontraram melhores resultados com o método de Kato, quando comparado aos de Barbosa e Bell. Os autores assim se expressam: "O número médio de ovos de *S. mansoni* por grama de fezes, obtido pelo método de Kato (545 ovos) foi superior aos números obtidos pelo método de Barbosa (196 ovos) e pelo método de Bell (79 ovos)". Molina (6) comparou o método de Kato com o de sedimentação, encontrando melhores resultados apenas em relação a ovos de *Trichocephalus*. Sobre seus resultados o autor se expressa: "A análise dos resultados dessa prova preliminar não revela especiais vantagens para o método de Kato, exceto no que tange a ovos de *Trichocephalus trichiurus*... Os nossos achados contrastam-se com o entusiasmo com que o método de Kato é olhado alhures."

Os nossos resultados também não vieram a confirmar grandes vantagens para o método de Kato.

Em trabalhos anteriores (2, 3) mostramos que o método de sedimentação constituía, pela sua simplicidade e eficiência, a técnica ideal para o diagnóstico de Esquistossomose mansoni.

Embora as outras técnicas não fossem quantitativas, a contagem dos ovos era feita apenas para se ter uma idéia melhor da capacidade de concentração de cada método, de acordo com o que fizemos em outros trabalhos, relativos a diagnóstico laboratorial em parasitoses intestinais.

O método de sedimentação, já utilizado por Adolfo Lutz em 1919, continua a ser, na nossa experiência, o método de escolha para o diagnóstico de ovos de *Schistosoma mansoni*.

Transformado em método quantitativo por Simões Barbosa (7), pode ser utilizado para as determinações quantitativas, hoje tão valorizadas nos estudos epidemiológicos, embora a facilidade de execução do método de Kato o coloque em posição de destaque, especialmente para inquéritos em massa.

SUMMARY

A comparative study of Kato, Hoffman - Pons - Janer and MIF - C techniques for the diagnosis of helminthic eggs, especially S. mansoni is concerned. The authors conclude that the Hoffman - Pons - Janer is still the most adequate.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHAIA, G.; CHAIA, A. B. Q.; McAUL-LIFE, J. GASPER, D. — Coprological Diagnosis of Schistosomiasis. II — Comparative study of quantitative methods. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, 10: 349-353, 1968.
2. FERREIRA, L. F.; MORTEO, R. E. & RODRIGUES DA SILVA, J. — Padronização das técnicas para o exame parasitológico das fezes. *J. Bras. Med.* 6: 241-257, 1962.
3. FERREIRA, L. F. — O exame parasitológico das fezes — Estudo comparativo das principais técnicas. *O Hospital*. 70: 115-136, 1966.
4. KATO, K. & MIURA, M. — Comparative examinations. *Jap. J. Parasit.* 3: 35, 1954. (Japanese text).
5. MARTIN, L. K. & BEAVER, P. C. — Evaluation of Kato thick-smear technique for quantitative diagnosis of helminth infections. *Am. J. Trop. Med. e Hyg.* 17: 382-391, 1968.
6. MOLINA, J. — A técnica de Kato para o diagnóstico coprológico de infecções parasitárias. *Rev. da Soc. Bras. de Med. Trop.* 5: 17-20, 1971.
7. SIMÕES BARBOSA, F. A. — Morbidade na Esquistossomose. Tese, 180 pgs. Faculdade de Medicina da Universidade de Recife, 1965.