

ESTUDO SÔBRE O VALOR DO MÉTODO DE RUGAI, MATTOS E BRISOLA NA PESQUISA DE LARVAS DE NEMATÓIDES NAS FEZES (*)

VICENTE AMATO NETO (**)
MARCELO O. A. CORRÊA (***)
GILDA CORRÊA FLEURY (****)

O método de Baermann, adaptado para a extração de larvas das fezes, constitui atualmente o processo de maior valor para o diagnóstico da estrogiloidíase. As investigações levadas a efeito por COUTINHO, CAMPOS e AMATO NETO (1951, 1952) atestam claramente tal afirmação. No entanto, infelizmente, êsse recurso laboratorial não tem sido largamente utilizado em nosso país nem mesmo no estrangeiro, fazendo com que muitos casos da parasitose passem despercebidos. Por outro lado, muitas investigações terapêuticas relativas à parasitose levam a conclusões completamente errôneas, por não ser o mencionado processo, empregado a propósito dos contrôles parasitológicos das curas.

Método de exame semelhante, porém mais econômico, higiênico e simples, foi preconizado por RUGAI, MATTOS e BRISOLA (1954), que salientaram tratar-se de técnica bastante eficiente para a pesquisa de larvas nas fezes.

Visando a avaliar devidamente o real valor do novo processo, efetuamos o presente estudo, comparando tal método ao de Baermann, adaptado para a evidenciação de larvas nas fezes.

(*) Trabalho da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz (Laboratório Central de Saúde Pública).

(**) Médico da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz e assistente extranumerário da Clínica de Doenças Tropicais e Infetuosas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Serviço do prof. João Alves Meira).

(***) Chefe da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz.

(****) Biologista da Seção de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz.

Recebido para publicação em 11 de outubro de 1957.

Os autores peruanos, LUMBRERAS e GRANADOS (1955), após a publicação de Rugai e seus colaboradores, aplicaram o método destes autores e frisaram ser o mesmo bastante valioso, sobretudo tendo salientado que representa recurso apreciável para o contrôlo de casos tratados; no entanto, compararam-no com o método direto, o que, logicamente, não pôde proporcionar juízo plenamente satisfatório.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinadas por ambos os métodos 170 amostras de fezes, emitidas no mesmo dia, de pacientes em contrôlo de tratamento para strongiloidíase. Evidentemente, as quantidades de fezes utilizadas foram idênticas. A coleta da água em vidro de relógio, para o devido exame, foi sempre efetuada no mínimo após 60 minutos, sendo igual o período em relação a ambos os processos.

A seguir, especificamos as técnicas empregadas.

Método de Baermann adaptado à extração de larvas das fezes (COUTINHO, CAMPOS e AMATO NETO, 1951)

a) Usar funil de vidro ou de matéria plástica, transparente, com 10-12 cm de diâmetro, tendo ligada à sua haste uma ponta de pipeta, por meio de um tubo de borracha, que se mantém fechado aplicando uma pinça de Hoffman.

b) Colocar o funil em suporte adequado.

c) Sôbre o funil colocar uma tela metálica e sôbre esta depositar 8-10 g de fezes, protegidas por um retalho de gaze dobrado quatro vêzes.

d) Encher o funil com água a 40-42°C de modo que as fezes fiquem parcialmente submersas.

e) Ao cabo de 60 minutos, as larvas existentes nas fezes passam para a água tépida, estimuladas por seu têrmo e hidrotropismo positivos, acumulando-se no tubo de borracha.

f) Abrir a pinça e coletar o líquido em vidro de relógio.

g) Examinar ao microscópio entomológico, tendo o cuidado de identificar a espécie de larva encontrada.

Método de Rugai, Mattos e Brisola (RUGAI, MATTOS e BRISOLA, 1954)

Material — Copos cônicos de 125-250 ml com o vértice ponteaduro; pipetas Pasteur cujo lume da ponta seja de 2-3 mm; gazes; latas para fezes (podem ser usadas as mesmas em que o material é enviado ao laboratório).

Técnica

a) Estender sôbre a bôca da lata um pedaço de gaze dobrado 2-4 vêzes (conforme a consistência das fezes) e repuxar as bordas para trás.

b) Emborcar a lata no interior do cálice e fixá-la por pressão contra as paredes do cálice em posição levemente inclinada.

c) Colocar água a 40-42°C pelas paredes do cálice, aproveitando a abertura que resulta da posição inclinada da lata; a água deve alcançar tôda a bôca da lata.

d) Deixar em repouso cêrca de 90 minutos; as larvas coletam-se no fundo do cálice.

Retirada das larvas — Sem retirar a lata (*), introduzir uma pipeta até o fundo do cálice, conservando-a fechada com o dedo; deixar penetrar rãpidamente cêrca de 3 ml de líquido; fechar novamente a pipeta e retirá-la; examinar ao microscópio (utilizamos sempre vidro de relógio e microscópio entomológico).

Rugai e seus colaboradores mencionaram que, quando não há sedimentação de detritos de fezes, os casos negativos podem ser afastados pelo exame do fundo do cálice, com uma lupa manual, sendo assim evitado o exame microscópico de grande número de casos. Não recorremos a êste modo de proceder em nenhum dos casos que compõem a presente investigação.

RESULTADOS

No quadro seguinte apresentamos os resultados do estudo comparativo que levamos a efeito.

(*) Deverá ser inclinada a lata para haver passagem da pipeta. No caso de preferir-se retirar a lata, é necessário ter em conta que assim poderá haver revolvimento do líquido, sendo então preciso esperar algum tempo, antes da coleta da água, para que ocorra sedimentação adequada.

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O MÉTODO DE BAERMANN, SEGUNDO COUTINHO, CAMPOS E AMATO NETO (1951), E O DE RUGAI, MATTOS E BRISOLA (1954)

Positivos ao exame por ambos os métodos	112
Negativos ao exame por ambos os métodos	47
Positivos apenas ao exame pelo método de Baermann	8
Positivos apenas ao exame pelo método de Rugai, Mattos e Brisola	3
TOTAL	170

A apreciação estatística, em relação à diferença de positividade referente aos dois processos em estudo, evidenciou não ser esta significativa. Assim, em face da avaliação que levamos a efeito, é possível considerar a técnica de Rugai, Mattos e Brisola (que na prática poderá ser referida como método de Rugai e colaboradores) tão eficiente quanto o processo de Baermann. Deverá, portanto, ser devidamente divulgada e largamente utilizada, por tratar-se de procedimento simples, econômico e higiênico.

Ao utilizar o referido método, geralmente examinamos não só a primeira porção de água obtida, como outras coletadas a seguir. Na grande maioria dos casos positivos, essa primeira quantidade evidenciou número superior de larvas, sendo que, às vezes, na segunda porção, havia número igual; no entanto, nunca foi evidenciada superioridade, quanto à riqueza de larvas, da segunda ou demais porções em relação à primeira.

Nos casos positivos apenas por um dos métodos, o número de larvas encontradas foi sempre muito pequeno, ou seja, de uma a três.

Freqüentemente, a quantidade de larvas evidenciada pelo método de Baermann foi maior; tal fato, porém, não constituiu a regra.

Julgamos ser perfeitamente oportuno salientar que o método de Rugai e colaboradores representa recurso altamente valioso para o diagnóstico ou o controle de tratamento da estrogiloidíase. Os laboratórios que cuidam do diagnóstico das parasitoses intestinais de-

verão utilizá-lo intensivamente, aproveitando assim as suas apreciáveis vantagens, na prática rotineira.

Queremos frisar não ser absolutamente necessário o emprêgo de microscópio entomológico; os laboratoristas que não o possuam poderão perfeitamente examinar a água contida nos vidros de relógio em microscópio comum, sobretudo se dispuserem de objetiva adequada.

RESUMO

Cento e setenta amostras de fezes de pacientes em contrôle de tratamento para estrogiloidíase foram submetidas a exame pelos métodos de Baermann, segundo COUTINHO, CAMPOS e AMATO NETO (1951), e de RUGAI, MATTOS e BRISOLA (1954). Os resultados obtidos quanto à positividade para larvas de *Strongyloides stercoralis* foram os seguintes: positivos ao exame por ambos os métodos, 112; negativos ao exame por ambos os métodos, 47; positivos apenas ao exame pelo método de Baermann, 8; positivos apenas ao exame pelo método de Rugai e colaboradores, 3. Os dois processos, estatisticamente, evidenciaram idêntico valor quanto à demonstração de larvas de *S. stercoralis* nas fezes, devendo ser ressaltado que a técnica de Rugai e colaboradores é de execução mais simples, econômica e higiênica.

Nos casos positivos apenas por um dos métodos, o número de larvas encontrado foi sempre muito pequeno.

SUMMARY

One hundred and seventy feces specimens from patients under controlled treatment for strongyloidosis were tested by Baermann's method as modified by COUTINHO, CAMPOS and AMATO NETO (1951) as well as by the method of RUGAI, MATTOS and BRISOLA (1954). One hundred and twelve specimens were positive for larvae of *Strongyloides stercoralis* by both methods; 47 specimens were negative by both methods; 8 were positive only by the modified Baermann's method and 3 were positive only by Rugai *et al's* method. The latter method was simpler and more economic and hygienic. The difference between the results of both methods is not statistically significant.

When specimens were positive only by one method, the number of larvae was very small.

BIBLIOGRAFIA

COUTINHO, J. O., R. CAMPOS e V. AMATO NETO — 1951 — Notas sôbre diagnóstico e prevalência da estrogiloidose em São Paulo. *Rev. Clin. S. Paulo* 27: 1-10.

COUTINHO, J. O., R. CAMPOS e V. AMATO NETO — 1952 — Contribuição para o estudo do diagnóstico de laboratório da estrogiloidose (*Strongyloides stercoralis*). *O Hospital* 41: 11-20.

LUMBRERAS, H. e M. GRANADOS — 1955 — La técnica de Rugai, Mattos e Brisola en el diagnóstico y control terapéutico de la Strongyloidosis. *Rev. Med. Peruana* 25: 431-436.

RUGAI, E., T. MATTOS e A. P. BRISOLA — 1954 — Nova técnica para isolar larvas de nematóides das fezes — modificação do método de Baermann. *Rev. Inst. Adolfo Lutz* 14: 5-8.