

OBSERVAÇÕES SÔBRE A PRESENÇA DE *ENTAMOEBIA HISTOLYTICA* EM LESÕES DO RETOSSIGMÓIDE

A. Sales da CUNHA (1)

RESUMO

Em pacientes com suspeita clínica de esquistossomose mansoni, a raspagem de lesões retais evidenciou trofozoítas de *E. histolytica* em 22 casos.

O quadro endoscópico, em geral variável, era representado principalmente por *ulcerações da mucosa* (16 casos), tratando-se em alguns de *úlceras superficiais, múltiplas e pequenas* e em outros, de *úlceras maiores, recobertas por exsudato necrótico purulento*, com halo eritematoso. Tais lesões são altamente sugestivas da retossigmoidite amebiana.

O autor chama a atenção para a importância do exame microscópico direto do material colhido com o auxílio da curêta, nas alterações retossigmoidianas descobertas durante o exame endoscópico. Igualmente de valor é a verificação endoscópica da mucosa após o tratamento, porque as lesões devidas ao protozoário se modificam, nitidamente, sob a ação de medicamentos antiaméebicos, e delas desaparecem os trofozoítas de *E. histolytica*.

INTRODUÇÃO

A demonstração de trofozoítas de *Entamoeba histolytica*, e de diferentes formas de outros parasitos, em material raspado, com curêta, de lesões ulcerosas ou não, do segmento retossigmóide durante o exame endoscópico constitui excelente recurso diagnóstico, o que é de grande importância, mormente quando outras pesquisas parasitológicas são negativas para o protozoário, ou para outros parasitos, cumprindo destacar em nosso meio o *Schistosoma mansoni*, cujos ovos aí se acham em abundância.

Desde o início de 1958 usamos de rotina o raspado da mucosa retal com curêta no diagnóstico da esquistossomose mansoni (CUNHA⁹). Como norma de procedimento comum, quando se nos deparavam alterações da mucosa do reto ou do sigmóide, voltávamos a atenção para a zona patológica suspeita, de onde curetávamos o material.

Além de pôr em evidência os principais aspectos endoscópicos da mucosa retossigmoidiana na esquistossomose (CUNHA & CAMBRAIA¹⁰), em certo número de pacientes se encontrava a *E. histolytica* associada à esquistossomose ou não.

Anteriormente CAÇADO *et al.*⁸ se haviam preocupado em estabelecer se o raspado retal com a curêta utilizada teria ou não valor no diagnóstico da amebíase. No presente trabalho, em verdade prosseguimento do anterior, procuramos correlacionar o quadro endoscópico da mucosa retossigmoidiana com presença de trofozoítas de *E. histolytica* em lesões aí situadas.

Achamos de interesse trazer nossa contribuição ao assunto, porque trabalhos recentemente publicados no Brasil por BARRETO & SILVA^{1, 2, 3, 4} focalizam vários aspectos da retossigmoidite amebiana, como o quadro en-

Faculdade de Medicina da Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, Cadeira de Terapêutica Clínica (Serviço do Prof. J. Romeu Caçado).

(1) Assistente de Terapêutica Clínica.

doscópico, os tipos de lesão e a especificidade mediante o exame do material colhido por curêta.

A *Entamoeba histolytica* Schaudin, 1903 tem por "habitat" quase exclusivamente o grosso intestino do homem. As lesões amebianas são mais comuns no ceco, nas regiões adjacentes à válvula íleo-cecal e no reto.

Desde longo tempo se conheciam através do exame em cadáveres ou em animais de experimentação, as lesões amebianas do retossigmóide. Como recurso propedêutico nesse terreno impõe-se logo a observação endoscópica direta desse segmento do intestino terminal. BUIE⁷ demonstrou a presença de trofozoítas de *E. histolytica* em material colhido, por curêta, de tais lesões ulcerosas.

Sem pretender rever a literatura existente sobre quantos já empregaram esse processo diagnóstico, podemos mencionar de passagem a utilização da curêta de Wolkmann por MANSON-BAHR¹², STAPLER¹⁶, MANSON-BAHR & MUGGLETON¹³, BASNUEVO & FIGARES^{5, 6} e finalmente em BARRETO & SILVA^{1, 2, 3, 4}.

A curetagem do material em lesões do retossigmóide evidenciava grande número de formas vegetativas do protozoário em estudo. Tal processo chegou a ser considerado por BASNUEVO & FIGARES⁵ "como o melhor dos métodos de diagnóstico da amebíase, pois com bastante freqüência é possível detectar trofozoítas móveis englobando hemácias em seu protoplasma, o que é suficiente para fazer o diagnóstico de certeza de *Entamoeba histolytica*".

MATERIAL E MÉTODOS

De janeiro de 1958 a junho de 1962, executamos 2.017 exames proctológicos, pela maioria na seção de proctologia da Enfermaria de Terapêutica Clínica e os restantes na clínica particular. Do total, 235 foram feitos com a finalidade de se examinar endoscopicamente o retossigmóide. Os restantes 1.782 visavam à execução da biopsia e raspagem retais, seja com finalidade diag-

nóstica (964 exames), seja para avaliação da terapêutica da esquistossomose mansoni (818 exames).

Entre os 964 exames para investigação da esquistossomose e estudo dos aspectos endoscópicos da mucosa, encontramos 22 casos com pesquisa positiva para formas vegetativas de *Entamoeba histolytica*. Em alguns havia a associação da esquistossomose.

O material em estudo consta, pois, desses 22 pacientes, que aqui são analisados.

O instrumental usado e a técnica do exame foram anteriormente descritos por CUNHA⁹.

A endoscopia era feita de rotina antes de se colher o material com a curêta de raspagem. Via de regra, o exame era restrito ao reto e então, quando possível, ao sigmóide. Isto se deve ao fato de não empregarmos lavagem intestinal prévia. Para o exame recomendamos ao paciente que procure exonerar os intestinos, deixando o reto livre de fezes.

Em certo número de casos foi feito também exame parasitológico das fezes, pelos métodos direto e após concentração (HOFFMAN, PONS & JANER¹¹, modificado por VIANNA MARTINS¹⁴; TELEMAN¹⁷, modificado).

Alguns pacientes receberam tratamento da amebíase e, após o término da terapêutica, foram examinados de novo, sendo feita comparação dos quadros lesionais com as pesquisas parasitológicas.

Dos 22 pacientes, 9 eram da clínica particular e 13 da Enfermaria de Terapêutica Clínica, alguns internados para tratamento.

RESULTADOS

Cumpramos esclarecer que a relação de 22 casos positivos para *E. histolytica* dentre os 964 exames proctológicos com biopsia e raspagem da mucosa retal, não demonstra de forma alguma a incidência entre nós da retossigmoidite amebiana (no caso, seria de 0,43%). Isto porque para nosso Ambulatório convergem em sua maioria casos suspeitos de esquistossomose, havendo pois seleção nos grupos examinados. Em segundo lugar,

QUADRO I

Relação dos 22 casos positivos para *E. histolytica* (trofozoítas) no raspado com curêta, com os aspectos endoscópicos e os resultados da coproscopia

Caso	Endoscopia	Raspagem (trofozoítas)	Fezes
1*	Mucosa recoberta por muco amarelo e sangue, finamente granulosa, friável e sangrando facilmente.	<i>E. histolytica</i>	Cistos <i>E. coli</i> . Cistos <i>E. histolytica</i> . Ovos <i>S. mansoni</i> .
2*	Congestão difusa e intensa, muito friável e sangrante.	<i>E. histolytica</i>	Cistos <i>E. histolytica</i> . Cistos <i>E. coli</i> . Larvas <i>S. stercoralis</i> . Ovos <i>S. mansoni</i> .
3	Congestão difusa, friável e sangrante; ulcerações de \pm 2 mm de diâmetro, esparsas pelo reto, recobertas por substância necrótico-purulenta.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Negativo (3 exames).
4	Congestão difusa, friável, pontilhado hemorrágico porção inicial do reto, e pequenas erosões sangrantes.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Negativo.
5	Pequenas ulcerações de 5 mm de diâmetro, com secreção purulenta, cercadas de halo eritematoso.	<i>E. histolytica</i>	Cistos <i>E. coli</i> . Cistos <i>E. histolytica</i> .
6*	Congestão difusa, pontilhado hemorrágico, finíssimas granulações tipo microvesicular, de modo difuso.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Ovos <i>S. mansoni</i> . Ovos <i>Taenia</i> sp. Larvas <i>S. stercoralis</i> .
7	Congestão difusa, friável, ulcerações superficiais, minúsculas, numerosas, com secreção mucopurulenta.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	...
8	Mucosa recoberta parcialmente por muco claro; úlceras ovóides de 5 mm de diâmetro, múltiplas recobertas por substância necrótico-purulenta.	<i>E. histolytica</i>	...
9	Mucosa congesta, recoberta por muco em mistura com sangue; ulcerações superficiais, minúsculas, múltiplas, sangrantes, em todo o reto sigmoidé.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	...
10*	Congestão difusa, friável, sangrante; veias varicosas 1ª válvula Houston e mamilos hemorroidários internos.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	<i>S. mansoni</i> .
11*	Mucosa congesta, friável, sangrante, ulcerações superficiais de fundo vermelho face posterior do reto, recobertas por secreção mucopurulenta.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	...

QUADRO I (Continuação)

Caso	Endoscopia	Raspagem (trofozoítas)	Fezes
12*	Congestão difusa, friável, sangrante; ulcerações superficiais e múltiplas.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Cistos <i>E. histolytica</i> . Cistos <i>E. coli</i> . Ovos <i>S. mansoni</i> . Ovos <i>N. americanus</i> . Larvas <i>S. stercoralis</i> .
13*	Úlcera única de 6 mm de diâmetro a 6 cm da linha anal, face anterior do reto recoberta de secreção purulenta e rodeada por halo eritematoso.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	...
14	Discreta congestão, recoberta por muco amarelo claro em toda extensão.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Cistos <i>E. coli</i> . Cistos <i>E. histolytica</i> . Cistos <i>T. intestinalis</i> .
15	Congestão difusa, ulcerações superficiais, sangrantes, múltiplas, irregulares, aglomeradas principalmente nas 1ª e 2ª válvulas de Houston.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Cistos <i>E. histolytica</i> . Ovos <i>N. americanus</i> .
16	Mucosa congesta, recoberta por muco claro, brilhante; acentuado exagero do desenho vascular submucoso.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	...
17*	Congestão difusa; úlceras recobertas por muco e pus, muito sangrantes; pólipos face anterior do reto.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Cistos <i>E. coli</i> . Cistos <i>E. histolytica</i> . Ovos <i>N. americanus</i> . Ovos <i>S. mansoni</i> . Larvas <i>S. stercoralis</i> .
18	Úlceras múltiplas, confluentes, recobertas por substância necrótica purulenta, muito sangrantes.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Cistos <i>E. coli</i> . Cistos <i>E. histolytica</i> . Ovos <i>N. americanus</i> .
19*	Mucosa congesta, ulcerações superficiais de fundo vermelho recoberto por secreção mucopurulenta.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Cistos <i>E. coli</i> . Cistos <i>E. histolytica</i> . Ovos <i>S. mansoni</i> . Ovos <i>N. americanus</i> .
20	Úlceras de 5 mm de diâmetro, esparsas pelo reto, de fundo purulento, com halo eritematoso em áreas de mucosa normal.	<i>E. histolytica</i>	...
21*	Congestão difusa; ulcerações superficiais com secreção mucopurulenta, sangrando facilmente.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Cistos <i>E. coli</i> . Cistos <i>E. histolytica</i> . Ovos <i>S. mansoni</i> .
22	Úlceras de 2 mm de diâmetro, numerosas, de fundo purulento, em mucosa com intensa congestão, friável, sangrando facilmente; vesículas em fina rede.	<i>E. histolytica</i> <i>T. intestinalis</i>	Negativo.

* Oograma por biópsia e raspagem retais positivo para ovos de *S. mansoni*.

em muitos pacientes, na maioria aliás, pelo fato de não se encontrarem lesões no reto, não foi feita a pesquisa sistemática no material de raspado retal.

Contudo, sempre que se deparavam lesões, principalmente ulcerações com secreção purulenta, pesquisavam-se os trofozoítas da *E. histolytica*, com o cuidado de curetar a referida lesão em sua profundidade, colhendo-se tecido necrótico-purulento e sangue na concha da curêta. A microscopia era feita imediatamente, recobrando-se a lâmina com o material, por lamínulas de tamanho 32×24 mm.

No Quadro I relacionamos os 22 casos com pesquisa positiva para trofozoítas de *E. histolytica* no raspado com curêta, os aspectos endoscópicos da mucosa e, finalmente, o exame parasitológico das fezes pelos métodos empregados. No Quadro II apresentamos as principais alterações observadas nesses pacientes.

QUADRO II

Principais achados endoscópicos nos 22 casos positivos para trofozoítas de *E. histolytica*.

Endoscopia	Nº de vezes
Presença de muco: com sangue vivo	2
sem sangue	3
Exagêro desenho vascular submucoso	1
Congestão discreta	1
Congestão difusa	15
Friável	9
Sangrante	11
Pontilhado hemorrágico	2
Úlceras superficiais múltiplas	8
Úlceras com substância necrótico-purulenta	8
Finas formações microvesiculares	2
Granulosa	1
Pólipo *	1
Veias varicosas	1

* De natureza esquistossomótica.

DISCUSSÃO E COMENTARIOS

Da análise dos Quadros I e II, verifica-se que os 22 pacientes com trofozoítas de *E. histolytica* em microscopia direta do material colhido por meio da curêta apresentavam lesões do reto sigmoidé em graus variáveis. Essas lesões dizem respeito em especial à *congestão difusa da mucosa* (15 vezes em 22 casos), em geral *sangrantes* (11 vezes) e *friáveis* (9 vezes).

As *ulcerações da mucosa* constituíram-se no principal achado endoscópico (16 vezes), sendo que 8 casos apresentavam *ulcerações superficiais, múltiplas*, geralmente de fundo vermelho e sangrando facilmente. As *ulcerações maiores*, recobertas por *exsudato necrótico-purulento*, estavam presentes em 8 casos. São lesões de aspecto muito importante, pois seu encontro é altamente sugestivo de amebíase. Isto porque dificilmente encontramos uma patologia representada por tais úlceras, rodeadas por halo eritematoso muito nítido e recobertas por substância necrótico-purulenta. A remoção dêsse indulto deixa ver a base da úlcera, que é vermelha e muito sangrante. Nesse material assim curetado, deparamos com grande número de trofozoítas da *E. histolytica*. Ora, diante de uma lesão dessa natureza, é lícito pensar em causa parasitária para explicar sua origem, mesmo que se considere a infecção microbiana como fator secundário. Sendo assim, resta-nos admitir como causas, dentre os protozoários, a *E. histolytica* e, para os metazoários, os ovos do *S. mansoni*, principalmente em nosso meio, dado o caráter endêmico dessa parasitose. CUNHA & CAMBRAIA¹⁰ mencionam 4 casos de lesões ulcerosas extensas com exsudato purulento, de natureza esquistossomótica, com intensa infecção microbiana secundária, em que se afastou a participação da *E. histolytica* pela curetagem.

Devemos assinalar que encontramos com relativa freqüência protozoários flagelados com características de *Trichomomas intestinalis* (*T. hominis* DAVAINÉ, 1860). Sabemos que êstes se estabelecem de preferência nos lugares onde se formam pus, produtos de decomposição celular e putrefação. Semelhante associação foi observada em 17 dos 22 casos com *E. histolytica*.

QUADRO III

Aspectos endoscópicos com pesquisa para trofozoítas de *E. histolytica* em 6 doentes submetidos a tratamento por substâncias antiamebícas

Caso	Endoscopia			Medicamento (esquema)
	Antes do tratamento	<i>E. histolytica</i>	Após o tratamento	
8	Mucosa recoberta parcialmente por muco claro; úlceras ovóides de 5 mm de diâmetro, múltiplas, recobertas por substância necrótico-purulenta.	+	Áreas de eritema localizado, em placas, em mucosa normal (tecido granulação).	Cloridrato emetina. Dose: 1 mg/kg por dia, via subcutânea, dez dias.
10	Congestão difusa, friável, sangrante; veias varicosas 1ª válvula de Houston e mamilos hemorroidários internos.	+	Mucosa pálida, ligeiramente friável; veias varicosas 1ª válvula de Houston e mamilos hemorroidários internos.	Clorbetamida (<i>Diantil</i>). Dose: 3 comp. ao dia, durante 7 dias. Total: 21 comprimidos.
11	Congesta, friável, sangrante; úlceras superficiais de fundo vermelho na face posterior do reto, recobertas por secreção mucopurulenta.	+	Não se modificou.	Clorbetamida (<i>Diantil</i>). Dose: 3 comp. ao dia, durante 7 dias. Total: 21 comprimidos.
12	Congestão difusa, friável, sangrante; úlceras superficiais e múltiplas.	+	Mucosa pálida com pequenos pontilhados hemorrágicos.	Clorfenoxamida (<i>Mebinol</i>). Dose: 6 comp. ao dia, durante 10 dias. Total: 60 comprimidos.
13	Úlcera única de 5 mm de diâmetro a 6 cm linha anal, face anterior, recoberta de secreção purulenta e rodeada por halo eritematoso.	+	Não se modificou.	4,7-fenantrolino-5,6-quinona (<i>Entober</i>). Dose: 6 comp. ao dia, durante 10 dias. Total: 61 comprimidos.
22	Úlceras de 2 mm de diâmetro, numerosas, de fundo purulento, em mucosa com intensa congestão, friável, sangrante; vesículas em fina rede.	+	Ligeira congestão, recoberta de muco claro; pequenas áreas hiperêmicas corropontes a tecido em neoformação.	Sulfato de paromomicina (<i>Humatin</i>). Dose: 1 cápsula 250 mg de 6/6 horas, 5 dias. Total: 24 cápsulas.

Dos 22 pacientes, 15 possuíam exame parasitológico das fezes. Em 10, a coproscopia foi positiva para cistos de *E. histolytica*, enquanto em 5 foi negativa. Advertimos que não lançamos mão de métodos mais seguros para a pesquisa dos referidos protozoários nas fezes, como a técnica pela hema-tóxilina férrica.

Contudo, o alcance principal da pesquisa, a nosso ver, não é estabelecer diferenças de positividade entre o exame de fezes e o raspado das lesões. A presença de alterações do reto-sigmóide ao alcance da visualização direta é que se nos afigura importante: aí nossa atenção será dirigida no sentido de esclarecer sua etiologia. A presença de *E. histolytica* nas fezes não significa que tal patologia seja também provocada pelo parasito, pois é necessário que o encontremos nas lesões (BARRETO & SILVA³).

Alguns dos pacientes tratados foram novamente examinados a fim de se observarem as modificações dos aspectos endoscópicos sob a ação de medicamentos antiamebicos. É o que nos mostra o Quadro III.

Em 6 doentes com alterações físicas do reto-sigmóide (casos 8, 10, 11, 12, 13 e 22) e com pesquisa positiva para trofozoítas de *E. histolytica*, no material colhido diretamente por meio de curêta, após o tratamento, o quadro endoscópico mostrou-se completamente diferente quando havia negatividade parasitológica. Sem entrar na apreciação do valor desse ou daquele medicamento, o importante é verificar que, encontradas lesões no reto-sigmóide, com exteriorização clínica, dois a sete dias depois do término da terapêutica, ao se examinarem endoscópicamente esses pacientes, as lesões desapareciam, deixando nos lugares correspondentes às antigas ulcerações áreas de tecido de granulação, em mucosas normais, e que ao mesmo tempo, a pesquisa para os trofozoítas da *E. histolytica* era negativa ao lado de grande melhora do quadro clínico.

Ao contrário, quando não observamos modificações das lesões vistas anteriormente, a pesquisa para os referidos protozoários era também positiva. Este fato confirma a relação entre a presença de lesão e seu agente determinante, indicando sua verdadeira causa e a resposta favorável ao tratamento.

SUMMARY

The occurrence of Entamoeba histolytica in recto-sigmoid lesions.

There were 22 cases of *E. histolytica* trophozoites in patients with clinical suspicion of mansonic schistosomiasis, for which they underwent rectosigmoidoscopy with scraping of the rectal lesions.

The alterations, which may vary, are represented especially by *ulcerations of the mucosa* (16 out of 22 cases); there were also *small multiple superficial ulcers*, as well as *bigger ulcers covered with purulent necrotic exudate* with an erythematous halo. The A. thinks that these lesions are highly suggestive of amebic rectosigmoiditis, which will be confirmed by the presence of the protozoon.

The A. draws attentions to an important feature of his paper, which consists in the direct microscopic examination of the material collected by means of the curette from the rectosigmoid lesions discovered through endoscopic examination. Also of great value is the endoscopic verification of the mucosa after treatment, because the lesions due to protozoa alter markedly under action of antiamebic drugs; the trophozoites of *E. histolytica* disappear also under action of these drugs.

REFERÊNCIAS

1. BARRETO, M. P. & SILVA, G. A. da — Correlação entre os achados retossigmoidoscópicos e a presença de raças diversas da *E. histolytica*. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo 3:31-36, 1961.
2. BARRETO, M. P. & SILVA, G. A. da — Estudos sobre a amebiose retossigmoidiana. I. Diagnóstico de laboratório das lesões. Rev. brasil. Gastroenterol. 12:147-160, 1960.
3. BARRETO, M. P. & SILVA, G. A. da — Estudos sobre a amebiose retossigmoidiana. II. Frequência de lesões da amebiose crônica. Rev. brasil. Gastroenterol. 12:209-222, 1960.
4. BARRETO, M. P. & SILVA, G. A. da — Estudos sobre a amebiose retossigmoidiana. III. Tipos de lesões presentes na amebiose crônica e sua especificidade. Rev. brasil. Gastroenterol. 12:225-238, 1960.

5. BASNUEVO, J. G. & FIGARES, E. — Diagnóstico y tratamiento del síndrome disenterico por *Trichuris trichiura*, por *Endamoeba histolytica* y por *Balantidium coli*. Rev. Kuba Med. trop. 12:60-67, 1956.
 6. BASNUEVO, J. G. & FIGARES, E. — La solución F2AM y el raspado da mucosa retal en el diagnóstico de la amibiasis. Rev. Kuba Med. trop. 13:60-67, 1957.
 7. BUIE, L. A. — Differential diagnosis of amoebic dysentery and chronic ulcerative colitis by proctoscopic examination. Surg. Gynecol. & Obst. 46:213-215, 1928.
 8. CANÇADO, J. E.; HADAD, E.; MINEIRO, E. M. & FALEIROS, U. — Contribuição para a diagnose da esquistossomose mansônica: a raspagem retal com cureta. Hospital, Rio de Janeiro 52:333-346, 1957.
 9. CUNHA, A. S. da — A raspagem da mucosa retal com cureta no diagnóstico da esquistossomose mansoni: comparação entre o oograma da raspagem e o da biopsia retal. Hospital, Rio de Janeiro 61:835-854, 1962.
 10. CUNHA, A. S. da & CAMBRAIA, J. N. S. — Aspectos endoscópicos da mucosa retossigmoidiana na esquistossomose mansoni: observações sobre a evolução das lesões após o tratamento específico. Rev. Inst. Med. trop. São Paulo 5:85-95, 1963.
 11. HOFFMAN, W. A.; PONS, J. A. & JANER, J. L. — The sedimentation-concentration method in schistosomiasis mansoni. Puerto Rico J. publ. Health & trop. Med. 9:283-291, 1934.
 12. MANSON-BAHR, P. — The dysenteric disorders. Baltimore, Williams & Wilkins, 1940.
 13. MANSON-BAHR, P. & MUGGLETON, W. J. — The diagnosis of amebic dysentery. Lancet 272:763, 1957.
 14. MARTINS, A. V. — Sobre a pesquisa de ovos de *Schistosoma mansoni* pelo método de sedimentação-concentração. Brasil-méd. 51:319-321, 1937.
 15. PESSOA, S. B. — Parasitologia médica. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara, 1954.
 16. STAPLER, N. — Diagnóstico de la amebiasis intestinal por el raspado de la mucosa retal. Prensa méd. argent. 37:1508, 1950.
 17. TELEMANN, W. — Eine Methode zur Erleichterung des Auffindung von Parasiteneiern in den Faeces. Deutsche med. Wehnschr. 34:1510, 1908.
 18. VERONESI, R. — Doenças infecciosas e parasitárias. São Paulo, Livraria luso-espanhola e brasileira, 1960. v. 2.
- Recebido para publicação em 14 dezembro 1962.