

PATOGENIA DA AMEBÍASE

II — Endoscopia e histopatologia da mucosa retossigmoidiana na amebíase intestinal

Aloísio Sales da CUNHA (1), Pedro RASO (2), Edward Félix da SILVA (3) e
Sival Martins de MELLO (4)

R E S U M O

Como recurso propedêutico na amebíase intestinal, a observação endoscópica do re-tossigmóide e a pesquisa parasitológica da *Entamoeba histolytica* no material curetado da superfície mucosa, é de grande importância na correlação clínica-endoscópica, bem como, acreditam os Autores, ser de grande valia a histopatologia da mucosa intestinal obtida através de biópsias. Estudando um grupo de 134 pacientes infectados pela *E. histolytica*, sendo 87 (65%) pacientes sintomáticos e 47 (35%) assintomáticos, os Autores observaram que o aspecto endoscópico da mucosa retossigmoidiana mais comumente observado nas formas sintomáticas da amebíase estava representado pela mucosa congesta, hiperêmica (74,6%) e recoberta de muco (77,6%), ao contrário do que se observa nos pacientes assintomáticos, nos quais a mucosa normal (26,3%) ou levemente congesta (49,9%) é o achado mais freqüente. Das lesões intestinais, as mais importantes foram as ulcerações superficiais e múltiplas, com exsudato necrótico purulento, observadas geralmente em mucosas friáveis e sangrantes em pacientes com formas disentéricas da amebíase. O raspado do muco que reveste as mucosas congestionadas por meio de cureta, seguido de exame microscópico direto, para trofozoítos da *E. histolytica* foi positivo em 25,3% dos pacientes sintomáticos, enquanto que, nos assintomáticos, em nenhuma instância a pesquisa logrou ser positiva. Nas ulcerações recobertas por tecido necrótico purulento, como acontece nas disenterias amebianas, o exame microscópico direto desse material revela numerosas formas de trofozoítos da *E. histolytica*, que são grandes, muito móveis, emitindo pseudópodos intensamente e contendo hemácias fagocitadas no citoplasma. A histopatologia da mucosa retossigmoidiana por meio de biópsias revelou que a lesão mais importante foi a ulceração encontrada em pacientes sintomáticos com formas disentéricas (dois casos) e em três casos de colite não-disentérica (nesta circunstância, as ulcerações eram superficiais e minúsculas), tendo-se observado em quatro casos, os trofozoítos da *E. histolytica* a evidenciar a relação direta entre o agente e a lesão. Embora as demais alterações observadas, como soluções de continuidade, processos regressivos, infiltrado inflamatório de tipo celular (linfócitos, histiócitos, plasmócitos e eosinófilos), bem como a congestão e o muco, sejam registrados nos pacientes com ou sem sintomas, parece-nos que a interpretação atual desta forma de colite crônica, na presença de *E. histolytica*, é que representa um substrato anátomo-patológico que precede a ulceração do epitélio de revestimento.

- (1) Professor Titular. Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.
- (2) Professor Adjunto. Departamento de Anatomia Patológica e Medicina Legal da Faculdade de Medicina da UFMG, Belo Horizonte.
- (3) Professor Assistente. Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, Belo Horizonte.
- (4) Professor Assistente. Departamento de Microbiologia do Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, Belo Horizonte.

Trabalho realizado com Auxílio Financeiro do CNPq, FINEP e CPqUFMG.

INTRODUÇÃO

Os cistos viáveis de *Entamoeba histolytica* depois de ingeridos, atravessam o estômago sem afetá-lo. O desencistamento inicia-se no intestino delgado e é influenciado pelas enzimas intestinais, quantidade de alimento e velocidade do trânsito intestinal²⁷. Rompida a parede do cisto, surge o metacisto que se divide rapidamente em pequenos trofozoítos metacísticos, de acordo com o número de núcleos existentes no metacisto. Admite-se que essas pequenas amebas, trofozoítos metacísticos, caminham pelo intestino delgado sem lesá-lo¹⁷. No ceco, havendo estase da massa fecal, surge a oportunidade de o trofozoíto metacístico entrar em contacto com a superfície do epitélio da mucosa. Se as condições da região cecal são favoráveis à invasão tecidual, os trofozoítos já agora em seu tamanho normal, por sua própria motilidade e através de enzimas catalíticas, penetram na parede intestinal e determinam lesões no epitélio superficial^{5,17,19,23}. Com a implantação da *E. histolytica* no grosso intestino, pela necrose lítica do epitélio de revestimento, os trofozoítos se multiplicam e prosseguem invadindo os tecidos, em direção à *muscularis mucosae*, com escassa reação inflamatória e a seguir, na submucosa⁶. Desde há longo tempo sabe-se que as lesões amebianas são mais frequentes no ceco e na região retossigmoidiana. Consistem, essencialmente, em erosões superficiais da mucosa, abscesso ou nódulos miliares e ulcerações, conforme mencionam SHAFFER & col.²⁶.

Como recurso propedêutico na amebíase intestinal, impõe-se desde logo, a observação endoscópica da mucosa retossigmoidiana e sua correlação com os aspectos clínicos. Por outro lado, além dessa correlação endoscópica-clínica, julgamos de interesse procurar dar ênfase à pesquisa parasitológica da *E. histolytica* no material curetado do retossigmoidéide, bem como o estudo da histopatologia da mucosa retossigmoidiana através de biópsias.

MATERIAL E MÉTODOS

1. Casuística

O material humano usado constitui-se de 134 pacientes infectados por *E. histolytica* e observados em sua maioria em regime de ambulatório. Pertencentes a ambos os sexos, com

idades entre 11 meses e 90 anos, de profissões e classes variadas, foram divididos em três grupos populacionais, pertencentes a três regiões geográficas distintas¹⁴.

2. Métodos

Em quase todos os pacientes conseguimos realizar a endoscopia do retossigmoidéide, de modo sistemático. As raras exceções deveram-se a motivos de ordem técnica ou recusa. Não recorremos à lavagem intestinal prévia porque era nosso intuito observar a mucosa sem interferência de outros fatores, a fim de determinarmos alterações porventura existentes. Quando necessário, para completar a observação endoscópica, recorriamos a um segundo exame, depois de lavagem intestinal com água glicerinada. Durante a realização do exame endoscópico, com o auxílio de cureta especial⁸, removíamos o muco superficial ou material necrótico purulento das ulcerações do retossigmoidéide para exame microscópico direto entre lâmina e laminula e para pesquisa de formas vegetativas da *E. histolytica*. Em seguida, procedia-se à biópsia de mucosa ao nível das válvulas de Houston, colhendo-se seis a oito fragmentos. Quando deparávamos com lesões ulceradas, a biópsia era realizada na borda da úlcera. Esse material era fixado em formol a 10% para exame histopatológico. Nos casos em que havia suspeita de esquistossomose mansoni (pacientes do Grupo I, Belo Horizonte e Grupo II, Galiléia), separávamos alguns fragmentos de mucosa, e, por esmagamento do tecido entre duas lâminas, fazíamos a pesquisa microscópica direta para ovos do *Schistosoma mansoni*, classificando-os morfologicamente¹³. Os fragmentos de mucosa intestinal, depois de fixados em formol a 10% e corados pela hematoxilina eosina e hematoxilina férrica, o que permitia o estudo histopatológico bem acurado e propiciava condições ao estabelecimento seguro da *E. histolytica* no tecido (técnica de Regaud, in FERNANDES¹⁸)

RESULTADOS

Os resultados serão analisados em conjunto para os três grupos populacionais: Belo Horizonte, MG — Grupo I, 30 casos; Galiléia, MG — Grupo II, 67 casos e Macapá, TFA — Grupo III, 27 casos.

Ao todo, como vimos, são 134 pacientes infectados pela *E. histolytica*, sendo que 47 pacientes (35%) pertenciam à forma assintomática e 87 (65%) à forma sintomática. Destes, apenas 2 (1,48%) se situavam na chamada forma disenterica e os demais 85 (98,52%), à forma de colite não-disenterica, conforme a classificação clínica de amebíase adotada²⁸.

Com o objetivo de sintetizar nossos resultados e estabelecer um confronto entre os indivíduos infectados pela *E. histolytica* com ou sem sintomas, com os dados fornecidos pelo exame de fezes (parasitológico, bacteriológico e cultivo para *E. histolytica*), endoscopia, raspagem, biópsia de mucosa e histopatologia, construímos a Tabela I.

DISCUSSÃO

Com o objetivo de orientar nossa apreciação sobre o assunto, dividimos os pacientes estudados em dois grupos: sintomáticos, em número de 87, e assintomáticos, em número de 47. Ao observar a Tabela I, podemos verificar o comportamento dos exames no que toca à frequência e intensidade entre os dois grupos de pacientes, sintomáticos e assintomáticos, para efeito de confronto. O aspecto endoscópico da mucosa retossigmoidiana mais frequentemente encontrado em pacientes sintomáticos da amebíase intestinal (formas disentericas e de colite não-disenterica) estava representado pela mucosa congesta, hiperêmica (74,6%) e que se apresentava recoberta de muco (77,6%), em contraposição com o que se observou nos pacientes assintomáticos, nos quais estes achados são menos frequentes (18,5% e 31%), respectivamente. Por outro lado, mucosas de aparência normal ou levemente congestas são observadas nos pacientes assintomáticos (26,3% e 49,9%, respectivamente), ao contrário dos sintomáticos, nos quais este achado é pouco frequente (18,9% e 11,9%), respectivamente.

As lesões mais importantes, caracterizadas por mucosas friáveis e sangrantes, apresentando ulcerações superficiais e múltiplas, com exsudato necrótico purulento, pus e/ou sangue, só foram registradas nos pacientes sintomáticos, com a forma de disenteria amebiana (Grupo I, Grande Belo Horizonte). Em um caso do Grupo III, de Macapá, de forma clí-

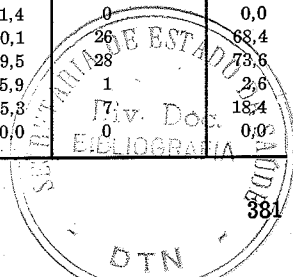
nica de colite não-disenterica, as ulcerações encontradas não estavam relacionadas à presença do protozoário. Em nenhum paciente assintomático observamos esse aspecto endoscópico. São lesões de aspecto muito importante, pois seu encontro, ao lado do quadro clínico, é elemento decisivo para caracterização da forma disenterica da amebíase. A curetagem da substância necrótico-purulenta que reveste as ulcerações, seguida de microscopia direta, evidenciou a presença de trofozoitos da *E. histolytica* sempre grandes, hematófagos e muito móveis. Sempre que podíamos, curetávamos o muco superficial e pesquisávamos as formas vegetativas da *E. histolytica*. Pela Tabela I podemos verificar que, em 17 dos 67 pacientes sintomáticos assim examinados (25,3%), a pesquisa foi positiva, enquanto que, nos 38 pacientes assintomáticos examinados, em nenhuma circunstância encontramos os trofozoitos do parasito. Podemos também relacionar esses achados com os resultados dos exames parasitológicos de fezes. Em 28,7% dos casos sintomáticos foi averiguada a presença de trofozoitos da *E. histolytica*, seja ao exame direto seja no MIFC, confirmado pela colaboração da hematoxilina férrica, enquanto nos assintomáticos nenhuma vez deparamos com trofozoitos do parasito nas fezes, mas somente encontramos os cistos. A biópsia de mucosa retossigmoidiana realizada simultaneamente com a endoscopia, no que tange à microscopia direta por esmagamento para pesquisa de ovos de *S. mansoni*, revelou-se positiva em 13 pacientes sintomáticos (9,4%) e em 10 dos 38 pacientes assintomáticos (26,3%), nos quais o exame foi praticado. Trata-se de pacientes que provinham de áreas endêmicas de esquistossomose mansoni, tais os do Grupo I, Grande Belo Horizonte, e, do Grupo II, Galiléia. Da mesma forma, podemos afastar a possibilidade de que alterações endoscópicas neste grupo sejam provenientes de infecções intestinais, pois a coprocultura realizada para 25 dos 27 pacientes não revelou nenhuma enterobactéria patógena.

Restam as associações por outros parasitos, em especial os helmintos, mas estes foram comuns em todos os grupos populacionais estudados, inclusive nos pacientes assintomáticos, nos quais não observamos as mencionadas alterações endoscópicas e a incidência das parasitoses intestinais era a mesma.

T A B E L A I

Estudo comparativo das alterações observadas na endoscopia da mucosa retossigmoidiana por biópsia com os dados fornecidos pela coprologia (parasitológico, bacteriológico e cultivo para amebas) em pacientes com amebíase intestinal nas formas sintomáticas e assintomáticas

NATUREZA DO EXAME		PACIENTES SINTOMÁTICOS 87 casos		PACIENTES ASSINTOMÁTICOS 47 casos	
		Nº de vezes	%	Nº de vezes	%
PARASITOLÓGICO DE FEZES	<i>E. histolytica</i> cistos	62	71,2	47	100,0
	trofozoítos	25	28,7	0	0,0
	<i>E. hartmanni</i> cistos	9	10,3	1	2,1
	<i>S. mansoni</i>	15 (87)	17,2	1 (47)	2,1
	<i>A. lumbricoides</i>	39	44,8	12	25,5
	<i>Ancilostomídeos</i>	18	20,6	10	21,2
	<i>S. stercoralis</i>	4	4,5	2	4,2
	<i>T. trichiurus</i>	22	25,2	6	12,7
BACTERIOLÓGICO DE FEZES	<i>E. coli</i>	60	96,7	35	96,4
	<i>Proteus</i> sp	5	8,0	10	27,0
	<i>Citrobacter</i>	4 (62)	6,4	1 (37)	2,7
	<i>Paracoli</i>	0	0,0	7	18,9
	<i>Klebsiella</i>	3	4,8	1	2,7
	<i>Shigella</i>	1	1,6	0	0,0
CULTURA POSITIVA PARA <i>E. histolytica</i>		50 (87)	57,4	11 (47)	23,4
ENDOSCOPIA DO RETOSIGMÓIDE	Mucosa normal	6	8,9	10	26,3
	Mucosa pálida	3	4,4	0	0,0
	Congestão discreta	8	11,9	19	49,9
	Congestão intensa	50	74,6	7	18,4
	Presença de muco	52	77,6	12	31,5
	Presença de sangue	1	1,4	0	0,0
	Presença de pus	3 (67)	4,4	0 (38)	0,0
	Mucosa friável e sangrante	11	16,4	1	2,6
	Mucosa granulosa	4	5,9	6	15,7
	Pontilhado hemorrágico	3	4,4	1	2,6
	Úlceras superficiais e múltiplas	3	4,4	0	0,0
	Úlceras com exsudato necrótico-purulento	2	2,9	0	0,0
	Veias varicosas	1	1,4	0	0,0
Pólipo — adenomatoso	1	1,4	0	0,0	
— esquistossomótico	0	0,0	1	2,6	
RASPADO DO MUCO E/OU PUS POSITIVO PARA <i>E. histolytica</i> (trofozoítos)		17 (67)	25,3	0 (38)	0,0
BIÓPSIA MUCOSA RETAL POSITIVA PARA OVOS <i>S. mansoni</i>		13	19,4	10	26,3
HISTOPATOLOGIA MUCOSA RETOSIGMÓIDE (BIÓPSIA)	Epitélio de revestimento				
	Úlceração	5	7,4	0	0,0
	Soluções de continuidade	49	73,1	23	60,5
	Processos regressivos	46	68,6	23	60,5
	Epitélio glandular — processos regressivos	41	61,1	19	49,9
	Infiltrado				
	Linfócitos	59	88,0	29	76,3
	Histiócitos	42 (67)	62,6	22 (38)	57,8
	Plasmócitos	49	73,1	29	76,3
	Eosinófilos	41	61,1	24	63,1
	Neutrófilos	1	1,4	0	0,0
	Congestão	47	70,1	26	68,4
	Muco	60	89,5	28	73,6
	Trofozoítos de <i>E. histolytica</i>	4	5,9	1	2,6
	Esquistossomose mansoni	17	25,3	17	45,3
Outra patologia associada	0	0,0	0	0,0	



BUIE⁷, ao se referir às alterações endoscópicas de pacientes com formas disentéricas da amebíase, demonstrou a presença de trofozoítos da *E. histolytica* no raspado com cureta das lesões ulcerativas.

BARRETO & SILVA^{1,2,3} estudaram a frequência das lesões amebianas no retossigmoido, através de endoscopias, e correlacionaram tais alterações com os achados do protozoário.

CUNHA¹² em 22 casos de disenteria amebiana descreve os principais aspectos endoscópicos da mucosa retossigmoidiana, representados por ulcerações, algumas superficiais, múltiplas e pequenas, outras maiores, recobertas por tecido necrótico purulento. Em todos os pacientes foi positiva a pesquisa para os trofozoítos da *E. histolytica* no raspado das ulcerações.

O exame histopatológico da mucosa retossigmoidiana por biópsias, nos três grupos populacionais, sintomáticos e assintomáticos, é o que nos mostra a Tabela I, o que permite um confronto entre os achados desses grupamentos de pacientes, com ou sem sintomas imputados à amebíase intestinal. Conforme se depreende do exame da Tabela I, das alterações no epitélio de revestimento, a lesão mais importante foi a ulceração, observada em cinco (7,4%) dos pacientes sintomáticos (dois de forma disentérica e três de forma de colite não-disentérica) e não registrada em nenhum paciente assintomático. Cumpre esclarecer que, endoscopicamente, as ulcerações foram vistas apenas em dois destes cinco pacientes, justamente naqueles que apresentavam a forma disentérica da amebíase (Grupo I, Grande Belo Horizonte). Os três restantes pertenciam ao Grupo II, de Galiléia, e as ulcerações observadas ao exame histopatológico eram microscópicas. Por outro lado, é digno de registro que, em quatro desses pacientes foi positiva a presença de trofozoítos da *E. histolytica* nas lesões ulceradas (Fig. 1). Nos três pacientes de colite não-disentérica com ulcerações à microscopia não se conseguiu demonstrar a presença de ovos de *S. mansoni* e a pesquisa estava negativa no exame parasitológico das fezes e na biópsia retal por esmagamento e exame direto. Tais fatos põem em evidência a relação direta entre a lesão ulcerada do epitélio de revestimento e a presença de *E. histolytica*. As demais ulcerações do epitélio, como as

soluções de continuidade e os processos regressivos, foram observados com grande frequência nos pacientes sintomáticos (73,1% e 68,6%, respectivamente), bem como nos assintomáticos (60,5%).

Da mesma forma os processos regressivos do epitélio glandular, o infiltrado inflamatório (linfócitos, histiócitos, plasmócitos, eosinófilos), quase sempre foram encontrados nos dois tipos de pacientes, sintomáticos ou não, excetuando apenas o infiltrado neutrófilo, menos frequente.

A congestão da mucosa e a presença de muco também se observaram com a mesma intensidade já descrita.

A presença da esquistossomose mansoni foi verificada ainda, à histopatologia, 17 vezes (25,3%) nos pacientes sintomáticos e 17 vezes (18,4%) nos pacientes assintomáticos. É de notar que a biópsia retal seguida de microscopia direta para pesquisa dos ovos de *S. mansoni* revelou maior número de casos positivos: 23 vezes nos pacientes sintomáticos e 10 vezes nos assintomáticos.

DOPTER¹⁵ foi um dos primeiros Autores a estudar o colo na amebíase em cadáver e diferenciá-la, sob o ponto de vista anatomo-patológico, da disenteria bacilar. Este Autor descreveu, com detalhes, os aspectos encontrados nas formas disentéricas da amebíase, como as ulcerações e reações inflamatórias.

BARTLETT⁴, em trabalho que ficou célebre, trouxe à luz importantes conhecimentos sobre a patologia da disenteria ocorrida entre as forças expedicionárias inglesas no Mediterrâneo, a qual era, etiologicamente, devida à infecção amebiana. As ulcerações amebianas do colo foram bem individualizadas, em 91,8% dos 61 casos de pacientes necropsiados.

Contudo, foram CARLES & FROUSARD¹¹ que, através de biópsias de mucosa em pacientes com disenteria amebiana, demonstraram alterações histopatológicas caracterizadas por infiltração e induração da submucosa; edema, congestão e hemorragia da mucosa; retite proliferativa com ulcerações da mucosa.

JUNIPER & col.²¹ na África do Sul, encontraram, à retossigmoidoscopia, pacientes com ulcerações, portadores de formas disenté-

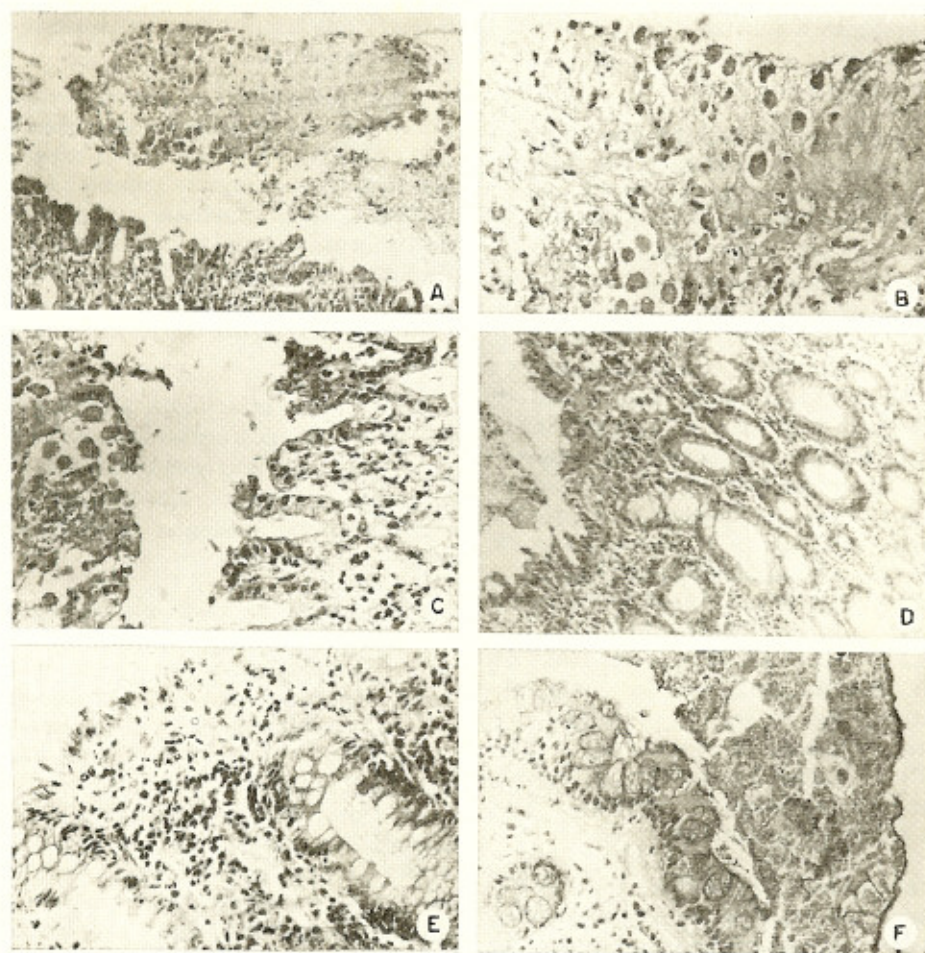


Fig. 1 — Histopatologia de biópsia de mucosa retal, próximo à lesão ulcerada, em paciente com forma disentérica de amebíase. A, lesão superficial da mucosa e muco contendo numerosos trofozoítos de *E. histolytica* (130 X); B, detalhe do muco com amebas (260 X); C, ulceração superficial da mucosa, infiltrado inflamatório na lâmina própria e congestão (130 X); D, detalhe, com maior aumento (260 X); E, infiltrado granulocítico na lâmina própria da mucosa (130 X); F, microabscessos na lâmina própria da mucosa (130 X).

ricas da amebíase. À histopatologia, o diagnóstico foi confirmado pelo encontro das lesões características do parasito em 14 dos 18 casos examinados.

Da mesma forma, MC ALLISTER²², CANDREVIOTIS⁹, DOXIADES & YIOTSAS¹⁶, CANDREVIOTIS¹⁰, dão ênfase à endoscopia seguida de biópsia da mucosa retossigmoidiana, em auxílio ao diagnóstico da amebíase, inclusive nas formas crônicas do parasitismo. Neste particular é importante ressaltar a positividade da biópsia para trofozoítos de *E. histolytica*, mesmo em mucosas aparentemente nor-

mals, como mencionam DOXIADES & YIOTSAS¹⁶: em 626 pacientes parasitados, a biópsia foi positiva para o protozoário em 151 (23%).

Já CANDREVIOTIS¹⁰ em 50 pacientes infectados pela *E. histolytica*, com mucosa cólica normal, observou, à histopatologia infiltrado inflamatório, de leve a acentuado, consistindo em linfócitos, células plasmáticas e ocasionalmente eosinófilos. Não encontrou lesões ulcerativas ou necróticas e as glândulas do epitélio de revestimento estavam intactas. No entendimento do Autor esta forma de colite

crônica representa o substrato anátomo-patológico dos sintomas clínicos dispépticos apresentados pelos pacientes.

A histopatologia da mucosa intestinal na fase aguda, através de biópsias retais durante endoscopias, foi sistematizada por PRATHAP & GILMAN²⁵. Ao estudarem 53 pacientes de forma disentérica, os Autores descrevem os estágios histopatológicos mais precoces na evolução dessa forma de doença. Apresentaram, assim, cinco tipos de alterações histológicas: a) lesões não específicas, caracterizadas por achatamento da mucosa, congestão, edema da lâmina própria e infiltrado inflamatório de + a ++; b) depressão mucopênica com micro-ulceração: havia depressão na superfície da mucosa, como uma "pseudo-úlcer", e infiltrado inflamatório de ++ a ++++; c) lesões de invasão precoce com ulceração superficial; observa-se destruição superficial do epitélio de revestimento e da membrana basal, com invasão de amebas na lâmina própria, zonas de necrose e células inflamatórias; d) lesões invasivas tardias com ulcerações profundas, representadas pela clássica úlcera em "botão de camisa"; e) úlceras granulosas: em substituição à mucosa e submucosa destruída, forma-se um tecido de granulação.

Posteriormente, GILMAN & PRATHAP²⁰ correlacionam os aspectos endoscópicos com as alterações histopatológicas na disenteria amebiana ("forma aguda"). Mencionam que as lesões mais comumente observadas foram as erosões superficiais e ulcerações necróticas, que correspondem, histopatologicamente às lesões de invasão precoce com ulceração superficial e lesões invasivas tardias com ulcerações.

PITTMAN & col.²⁴ estudando pacientes com forma disentérica da amebíase, através da microscopia óptica e eletrônica, puderam estabelecer que o processo inflamatório da mucosa, caracterizado pelo infiltrado celular, precede à ulceração focal do epitélio de revestimento. Da mesma forma, a superfície interglandular do epitélio exibia, para os Autores, lesões antes mesmo da invasão dos trofozoítos. Assim, os Autores aventam a hipótese de que o desprendimento dos lisossomas da superfície da membrana das amebas ou da ruptura dos próprios protozoários liberaria toxinas (en-

zimas?) que iriam atuar na mucosa, antes da invasão amebiana.

Em suma, pelo que dispomos do exame de nosso material e pelas informações da literatura, podemos concluir que o aspecto endoscópico mais comumente observado nas formas sintomáticas da amebíase estava representado pela mucosa congesta, hiperêmica e recoberta de muco, ao contrário do que se observa nos pacientes assintomáticos, nos quais a mucosa normal ou levemente congesta é o achado mais freqüente.

Das lesões intestinais, as mais importantes foram as ulcerações superficiais e múltiplas, com exsudato necrótico purulento, observadas geralmente em mucosas friáveis e sangrantes, em pacientes com formas disentéricas da amebíase.

O raspado do muco que reveste as mucosas congestionadas por meio de cureta, seguido de exame microscópico direto, foi positivo em 25,3% dos pacientes sintomáticos, enquanto que, nos assintomáticos, em nenhuma instância a pesquisa logrou ser positiva. Nas ulcerações recobertas por tecido necrótico purulento, como acontece nas disenterias amebianas, a microscopia deste material mostra-se ricamente povoada por trofozoítos da *E. histolytica*, que são grandes, muito móveis, emitindo pseudópodos intensamente e contendo hemácias fagocitadas no citoplasma.

A histopatologia da mucosa retossigmoidiana por meio de biópsias revelou que a lesão mais importante foi a ulceração, encontrada em pacientes sintomáticos com formas disentéricas (dois casos) e em três casos de colite não-disentérica (nesta circunstância, as ulcerações eram superficiais e minúsculas), tendo-se encontrado, em quatro casos, os trofozoítos da *E. histolytica*, a evidenciar a relação direta entre o agente e a lesão. Embora as demais alterações observadas, como as soluções de continuidade, os processos regressivos, o infiltrado inflamatório de tipo celular (linfócitos, histiócitos, plasmócitos e eosinófilos), bem como a congestão e o muco sejam registrados nos pacientes com ou sem sintomas, parece-nos que a interpretação atual desta forma de colite crônica, na presença da *E. histolytica*, representa substrato anátomo-patológico que precede à ulceração do epitélio

de revestimento. E, na concepção de PITTMAN & col.²⁴, estaria relacionado à ação de substâncias tóxicas produzidas pela ameba, antes de sua invasão e colonização na mucosa intestinal.

S U M M A R Y

Pathogenesis of Amoebiasis. II — Endoscopic and histopathologic examination of the rectosigmoid mucosae

Rectosigmoidoscopic examination was performed in 134 patients from 3 different geographic areas of Brazil and the presence of *E. histolytica* was determined through microscopic examination of the superficial mucus. Biopsies of the intestinal mucosa were obtained either at the level of the Houston valves or at the edge of ulcerated lesions. Eggs of *S. mansoni* were searched through direct microscopy of the biopsied fragment. 87 Patients had symptoms of amoebiasis. In these, the rectosigmoidoscopic examination revealed hyperemia of the mucosa (74.6%) and a profuse mucous exudate (77.6%). In 47 asymptomatic patients the mucosa was normal in 26.3%, or slightly congested in 49.9%. Trophozoites of *E. histolytica* were found in 25.3% of the symptomatic patients, mostly in the material collected from necrotic-purulent ulcers of the mucosa. No trophozoites were found in asymptomatic patients. Histopathological examination of the biopsied fragments showed that ulceration is the most important lesion in intestinal amoebiasis. This lesion was found in 2 dysenteric patients and in 3 patients with non-dysenteric colitis. Our study suggests that alterations of the mucosa such as congestion, inflammatory exudate, degenerative processes, and mucosal discontinuity precede the ulcerative process.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARRETTO, M. P. & SILVA, G. A. — Estudos sobre a amebíase retossigmoidiana. I — Diagnóstico de laboratório das lesões. *Rev. Brasil. Gastroenterol.* 12: 147-160, 1960.
2. BARRETTO, M. P. & SILVA, G. A. — Estudos sobre amebíase retossigmoidiana. II — Frequência de lesões da amebíase crônica. *Rev. Brasil. Gastroenterol.* 12: 209-222, 1960.
3. BARRETTO, M. P. & SILVA, G. A. — Estudos sobre a amebíase retossigmoidiana. III — Tipos de lesões presentes na amebíase crônica e sua especificidade. *Rev. Brasil. Gastroenterol.* 12: 225-238, 1960.
4. BARTLETT, G. B. — Pathology of dysentery in the Mediterranean Expeditionary Force, 1915. *Quart. J. Med.* 10: 185-244, 1917.
5. BIAGI, F. F. & BELTRÁN, F. H. — The challenge of amoebiasis: understanding pathogenic mechanisms. *Inst. Rev. Trop. Med.* 3: 219-239, 1969.
6. BRANDT, H. & TAMAYO, R. P. — Pathology of human amoebiasis. *Human Path.* 1: 351-385, 1970.
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. R.; HADAD, E.; MINEIRO, E. M. & FALEIROS, U. — Contribuição para a diagnose da esquistossomose mansônica: a raspagem retal com cureta. *Hospital (Rio)* 52: 333-346, 1957.
9. CANDREVIOTIS, N. — Chronische nicht suppurative (bzw. nicht ulzerierende) amebíase and ihre Pathogenesen. *ZBL. Allg. Path.* 101: 267-272, 1963.
10. CANDREVIOTIS, N. — The pathology of chronic amoebic colitis in Greece studied by colon biopsy. *Amer. J. Proctol.* 17: 39-47, 1966.
11. CARLES, J. & FROUSSARD — Lésions recto-coliques de la dysentérie amibienne. Leur étude sur le vivant, par l'examen rectosigmoidoscopique. *Presse Méd.* 25: 154-156, 1917.
12. CUNHA, A. S. — Observações sobre a presença de *Entamoeba histolytica* em lesões do retossigmoide. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 5: 120-127, 1963.
13. CUNHA, A. S. — *Esquistossomose Mansonii*. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 1970, 435 pp.
14. CUNHA, A. S.; SILVA, E. F.; RASO, P. & MELLO, S. M. — I — Aspectos clínicos da amebíase no Brasil, com especial referência ao estudo realizado em três grupos populacionais de três regiões geográficas distintas. *Rev. Inst. Med. trop. São Paulo* 19: 289-300, 1977.
15. DOPTER, M. C. — Anatomie pathologique de la dysentérie amibienne. *Arch. Med. Exper. Anat. Path.* 19: 505-541, 1907.
16. DOXIADES, T. H. & YIOTSAS, Z. — Observations findings and conclusions regarding proctosigmoidoscopy and colon biopsy. *Amer. J. Proctol.* 16: 361-369, 1965.
17. FAUST, E. C. — *Amoebiasis*. Springfield, Charles C. Thomas, 1954, 154 pp.

18. FERNANDES, M. C. — *Métodos escolhidos de técnica microscópica*. 2ª edição, Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1949, 615 pp.
19. FRYE, W. W. — The pathogenesis and therapy of human amebiasis. *Amer. J. Gastroenter.* 25: 315-332, 1956.
20. GILMAN, R. H. & PRATHAP, K. — Acute intestinal amoebiasis-proctoscopic appearances with histopathological correlation. *Ann. Trop. Med. Parasit.* 65: 359-365, 1971.
21. JUNIPER Jr., H.; STEELE, V. W. & CHESTER, C. L. — Rectal biopsy in the diagnosis of amebic colitis. *South. Med. J.* 51: 545-553, 1958.
22. Mc ALLISTER, T. A. — Diagnosis of amebic colitis on routine biopsies from rectum and sigmoid colon. *Brit. Med. J.* 10: 362-364, 1962.
23. PHILLIPS, B. P.; WOLFER, P. A. & BARTGIS, I. L. — Studies in the ameba-bacteria relationship in amebiasis. II — Some concepts on the etiology of the disease. *Amer. J. Trop. Med. Hyg.* 7: 392-399, 1958.
24. PITTMAN, F. E.; EL-HASHIMI, W. K. & PITTMAN, J. C. — Studies of human amebiasis. II — Light and electron-microscopic observations of colonic mucosa and exudate in acute amebic colitis. *Gastroenterology* 65: 588-603, 1973.
25. PRATHAP, K. & GILMAN, R. — The histopathology of acute intestinal amebiasis. A rectal biopsy study. *Amer. J. Path.* 60: 229-246, 1970.
26. SHAFFER, J. G.; SHLAES, W. & RADKE, R. A. — *Amebiasis: A Biomedical Problem*. Springfield, Charles C. Thomas, 1965, 154 pp.
27. SWARTZWELDER, U. C. — Experimental studies on *Entamoeba histolytica* in the dog. *Amer. J. Hyg.* 29: 89-109, 1939.
28. WHO EXPERT COMMITTEE — *Amoebiasis*. Technical report series, nº 421, Wld Hlth Org., 1969.

Recebido para publicação em 6/5/1976.