

Alterações duodenais na hipertensão portal da esquistossomose mansônica

Duodenal changes in portal hypertension schistosomiasis

ROBERTA CAVALCANTI DE ALMEIDA¹, ANA LÚCIA COUTINHO DOMINGUES², JOSÉ ROBERTO DE ALMEIDA³, ANA VIRGÍNIA DE AZEVEDO GUENDLER⁴, THAÍS CAVALCANTI DE ALMEIDA⁵

RESUMO

A Hipertensão Portal (HP) na Esquistossomose Mansônica (EM) tem, como repercussão, varizes esofagógicas, gastropatia, colopatia, sendo pouco estudadas as repercussões duodenais já evidenciadas em cirróticos. As lesões duodenais observadas na esquistossomose podem ser secundárias à HP (Duodenopatia da Hipertensão Portal - DHP) ou à agressão parasitária, duodenite, sendo importante saber a causa das lesões duodenais em pacientes esquistossomóticos a fim de realizar uma abordagem terapêutica com maior segurança e especificidade nos pacientes. **Objetivos:** Avaliar a ocorrência e as características de alterações duodenais em pacientes com esquistossomose mansônica na forma hepatoesplênica; a frequência da DHP endoscópica e histológica; verificar a associação da DHP endoscópica com DHP histológica; presença de GHP; presença e grau das VE; presença de HDA; presença de circulação colateral; diâmetro longitudinal do baço e padrão ultrassonográfico da Fibrose Periportal (FPP). **Métodos:** Avaliados 65 pacientes portadores de EM, estudo tipo série de casos. Preencheram critérios de inclusão 50 pacientes, com a forma hepatoesplênica, com ou sem história de HDA, exames realizados (parasitológico de fezes, marcadores virais para VHB e VHC, bioquímica, função e testes hepáticos, hemograma, ultrassonografia e endoscopia digestiva alta - EDA com biópsia de estômago e duodeno). **Resultados:** A média de idade de 50, 58 anos, sendo 29 (58%) do sexo feminino: apenas 8/50 (16%) tinham história de HDA. Lesões duodenais foram observadas à EDA em 47/50 (94%) dos pacientes, sendo, as mais frequentes, o eritema em 16/50

(32%), a congestão em 9/50 (18%) e associados (eritema e congestão) em 16/50 (32%). DHP à EDA foi observada em 56% (28/50) dos pacientes, 53,6% (15/28) com intensidade acentuada. DHP à histologia foi evidenciada em 62% (31) dos pacientes. Houve associação do diagnóstico endoscópico e histológico da DHP em 23/28 (82,1%) pacientes ($p=0,001$). Houve associação entre DHP endoscópica com diâmetro longitudinal do baço ($P=0,045$) e com padrão da FPP ($p=0,038$). Não houve associação entre DHP endoscópica com a GHP ($p=0,569$), com presença e grau das VE ($p=0,444$; $p=0,350$), nem com história de HDA ($p=0,116$). **Conclusão:** Na EM forma hepatoesplênica, as lesões duodenais são bastante frequentes, sendo as mais encontradas o eritema, eritema e congestão, a erosão e a congestão. A DHP foi evidenciada à EDA em 56%, histologia em 62% dos casos. Houve concordância do diagnóstico endoscópico com histológico em 82,1%. Não houve significância estatística entre DHP endoscópica com GHP, VE e HDA. Houve significância entre o padrão da FPP com a presença de DHP à endoscopia e relação inversa entre o diâmetro longitudinal do baço e a presença de DHP à endoscopia.

Unitermos: Esquistossomose Mansônica, Esquistossomose Mansônica Forma Hepatoesplênica, Hipertensão Portal, Lesões Duodenais, Duodenopatia.

ABSTRACT

Despite of the fact that Portal Hypertension (PH) in Manson's Schistosomiasis can cause esophagogastric

1. Preceptora da Residência de Clínica Médica do Hospital Getúlio Vargas, Mestre em Medicina pelo Centro de Ciências da Saúde (CSS) da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), Diretora Técnica do Hospital Santo Amaro da Santa Casa de Misericórdia do Recife e Membro Titular da FBG. 2. Mestre e Doutor do Departamento de Medicina Clínica da UFPE. 3. Mestre, Doutor e Pós - Doutorado em Medicina pela UFPE, Professor Adjunto de Gastroenterologia da UFPE e UPE. 4. Departamento de Anatomia Patológica do HC - UFPE. 5. Médica do Setor de Qualidade do Hospital Getúlio Vargas, Mestre em Medicina pelo Centro de Ciências da Saúde (CSS) da UFPE e Membro Titular da FBG. **Endereço correspondência:** Roberta Cavalcanti de Almeida - Rua Olinda Maria da Silva, 67- Cordeiro - CEP: 50721-190 - Recife - Pernambuco/**e-mail:** rmlb.almeida@gmail.com. **Recebido em:** 03/10/2014. **Aprovado em:** 12/11/2014.

varices, gastropathy and colopathy, its duodenal repercussions, already evidenced in cirrhotic patients, have been little studied. The duodenal lesions seen in schistomiasis may be secondary to PH (Portal Hypertensive Duodenopathy -PHD) or parasitic aggression, duodenitis. It is particularly important to understand the cause of duodenal lesions in schistosomotic patients in order to approach their treatment with greater security and specificity. **Aims:** The present study has the following aims: to evaluate the occurrence of alterations and the type of duodenal lesions in patients suffering from the hepatosplenic form of mansoni schistosomiasis; to determine the frequency of PHD by histological and endoscopic means; and to associate the presence of PHD on endoscopy with the following: PHD on histology; the presence of portal hypertensive gastropathy (PHG); the presence and degree of esophageal varices, the presence of upper gastrointestinal bleeding; the longitudinal diameter of the spleen, and the pattern of periportal fibrosis. **Patients and methods:** Sixty-five patients with mansoni schistosomiasis were studied in a case series study. Fifty patients met the inclusion criteria; all of them had the hepatosplenic form, with or without a history of upper gastrointestinal bleeding, and underwent a series of investigations, namely parasitological feces examination, viral markers for HVB and HCV, ultrasound and endoscopy of the upper gastrointestinal tract with biopsy of the stomach and duodenum. **Results:** The mean age was 50.58 yr (range, 26-70 yr), 29 (58%) being females, and only eight of the 50 (16%) had a history of bleeding of the digestive tract. Duodenal lesions were observed on endoscopy of the upper gastrointestinal tract in 47 (94%) patients, the most frequent ones being erythema in 16 (32%), congestion in 9 (18%) and both erythema and congestion in 16 (32%). Portal hypertensive duodenopathy on endoscopy was observed in 28 (56%), and in 15 of these (53.6%) it was particularly intense. Portal hypertensive duodenopathy was evidenced on histology in 31 (62%) patients. In 23 of 28 (82.1%) patients the histological diagnosis of PHD was associated with the endoscopic diagnosis ($p=0.001$). Portal hypertensive duodenopathy was associated with the longitudinal diameter of the spleen ($p=0.045$) and with the pattern of the periportal fibrosis ($p=0.038$). There was no association between PHD on endoscopy with PHG ($p=0.569$), the presence and degree of esophageal varices ($p=0.444$; $p=0.350$) or a history of upper gastrointestinal bleeding ($p=0.116$). **Conclusion:** On the basis of the results of the present study, it is concluded that in the hepatosplenic form of mansoni schistosomiasis duodenal lesions are extremely frequent, the most common ones being erythema, erythema and congestion, erosion and congestion. Portal hypertensive duodenopathy was evidenced endoscopically in 56% and histologically in 62% of the cases, with an 82.1% agreement between the endoscopic and histological diagnoses. There was no statistically significant association between PHD on endoscopy and PHG, esophageal varices

or upper gastrointestinal bleeding. There was a significant association between the pattern of periportal fibrosis in the presence of PHD on endoscopy and the inverse relationship between the longitudinal diameter of the spleen and the presence of PHD on endoscopy.

Keywords: Schistosoma Mansoni, Schistosoma Mansoni Hepatosplenic Form Portal Hypertension, Duodenal, Lesions Duodenopathy.

INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma doença parasitária crônica de caráter endêmico. A magnitude de sua prevalência e a gravidade das formas clínicas complicadas conferem, à esquistossomose mansônica, grande destaque¹⁸. Segundo a OMS²², 200 milhões de pessoas em 76 países são portadores de alguma das cinco espécies de *Schistosoma* que parasitam o homem e 400 milhões correm risco de infecção a cada ano. No Brasil, as estimativas apontam para 6 a 7 milhões de indivíduos acometidos pelo *Schistosoma mansoni*, sendo a maioria nos estados do Nordeste^{9,18}.

A forma hepatoesplênica acomete entre 2 e 7% dos indivíduos infectados e é responsável pela maior morbiletalidade desta endemia. O desenvolvimento da forma hepatoesplênica ocorre, normalmente, em indivíduos procedentes de áreas hiperendêmicas, com elevada carga parasitária. Atualmente, no Brasil, a maioria dos indivíduos com a forma hepatoesplênica encontra-se entre 30 e 50 anos de idade e apresentam, como maior complicação, a hemorragia digestiva alta (HDA) secundária à hipertensão portal (HP)^{8,9}. A hemorragia digestiva alta, na grande maioria dos casos, é decorrente da ruptura de varizes do esôfago (VE). Cerca de 87,5% dos pacientes com a forma hepatoesplênica apresentarão VE^{8,12}.

A gastropatia da hipertensão portal (GHP), principalmente na sua forma intensa, é outra causa de HDA em pacientes portadores de esquistossomose mansônica na forma hepatoesplênica^{6,8}. Também têm sido descritos sangramentos crônicos em torno de 6% dos pacientes com a forma hepatoesplênica, secundários à colopatia da HP. A colopatia tem sido mais frequentemente observada em esquistossomóticos do que em cirróticos²¹.

Pacientes com HP de qualquer etiologia podem apresentar lesões na mucosa gastroduodenal. As lesões mais frequentemente descritas em pacientes cirróticos são eritemas, telangectasias, erosões e varizes²⁴. Estas lesões são descritas tanto em pacientes com duodenopatia como com duodenite. Na revisão de literatura, não foram encontrados artigos que descrevam as lesões duodenais causadas pela esquistossomose mansônica no homem. Têm sido descritos casos de

varizes bulbares e também nas demais porções do duodeno e raros casos de angiodisplasias em mucosa de intestino delgado em cirróticos^{2,3}. Outras lesões que podem aparecer na mucosa do intestino delgado são as angiodisplasias (decorrentes da insuficiência hepática e hipertensão portal) e os granulomas esquistossomóticos (micropólipos inflamatórios friáveis e arredondados que podem sangrar) também foram descritos¹⁴.

A frequência da duodenopatia da hipertensão portal (DHP) tem sido relatada na cirrose hepática, variando entre 8,4 a 51,4% dos casos (tabela v1); essas variações, provavelmente, representam diferenças nos critérios de diagnóstico e de conceituação. Sua frequência em pacientes na forma hepatoesplênica da esquistossomose mansônica ainda não foi descrita.

Tabela 1: Frequência de DHP endoscópica e histológica em cirróticos

	DHP			
	N pacientes	Endoscopia 8,4 – 51,4%	Histologia 11,5-60%	Endoscopia x histologia
Vigneri, 1991	271	24%	35,5%	
Gupta, 1996	230	14%	31%	
Shudo 2002	440	15,5%	-	
Elnaser 2004	200	14,5%	11,5%	
Elnaser 2005	60	31,6%	11,6%	
Mechén 2006	549	8,4%	-	
Barakat 2007	105	51,4%	60%	86%

A ultrassonografia (USG) é atualmente o mais importante método de imagem na avaliação da doença hepática esquistossomótica, identificando e graduando a fibrose periportal (FPP), a fibrose de Symmers. O método também é capaz de diagnosticar a presença de HP através do diâmetro longitudinal do baço e dos diâmetros das veias porta e esplênica^{8,20}.

A prática da endoscopia digestiva (EDA) tem se expandido de maneira extraordinariamente significativa nas últimas décadas¹³. É considerada o método de escolha para o diagnóstico das varizes esofagogástricas, das gastrites, gastropatia⁷; de duodenites¹ e duodenopatias, além de proporcionar a realização de biópsias gástricas e duodenais a fim de se obter a confirmação dos diagnósticos.

O objetivo deste estudo será avaliar a ocorrência e as características de alterações duodenais em pacientes com esquistossomose mansônica na forma hepatoesplênica; a frequência da DHP endoscópica e histológica; verificar a associação da DHP endoscópica com DHP histológica; presença de GHP; presença e grau das VE; presença de HDA; presença de circulação colateral; diâmetro longitudinal do baço e padrão ultrassonográfico da FPP.

PACIENTES E MÉTODOS

No período de março a dezembro de 2007, foram avaliados 65 pacientes com esquistossomose mansônica, um estudo tipo série de casos, realizado no Ambulatório de Esquistossomose do Hospital das Clínicas (HC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Preencheram critérios de inclusão 50 pacientes, portadores da forma hepatoesplênica com ou sem história de HDA. A forma hepatoesplênica foi confirmada pelo exame físico e USG de abdome superior. Os pacientes eram de ambos os gêneros, com idade entre 18–70 anos e, após conhecimento, assinaram o Termo de Consentimento previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HC da UFPE.

Foram excluídos 15 pacientes pelos seguintes motivos: alcoolismo – 1 paciente; esquistossomose mansônica na forma hepatointestinal – 4 pacientes; esteatose hepática – 1 paciente; abandono – 1 paciente; impossibilidade de realizar todos os exames – 7 pacientes; portador do HBsAg – 1 paciente.

Os critérios de exclusão foram: tratamento prévio da HP (esplenectomia, esclerose/ligadura elástica de VE); uso de betabloqueador; neoplasia duodenal; outras hepatopatias como doença alcoólica (40g/dia de etanol para mulheres e 60g/dia para homens), esteatose hepática, hepatite por vírus B e C, cirroses hepáticas. Todos os pacientes realizaram exames bioquímicos, função e testes hepáticos, hemograma, parasitológico de fezes, marcadores virais para vírus B e C, USG do abdômen superior e EDA.

A EDA foi realizada com aparelho Exera – CLV 160 da marca Olympus, Tóquio, Japão e fibroscópio GIF – V2 Olympus, seguindo protocolo preestabelecido e técnica padronizada pelo serviço e sob sedação endovenosa com benzodiazepínico e meperidina. Foram realizadas biópsias de estômago e duodeno (2 fragmentos do antro, 2 do corpo e 2 da transição do bulbo com a segunda porção e 2 da segunda porção). Esse exame foi realizado por dois endoscopistas experientes em conjunto, seguindo protocolo específico para o estudo.

As lesões duodenais foram caracterizadas do ponto de vista endoscópico em: eritema, congestão, erosões, ulcerações, nodulações, pontos ou manchas avermelhadas, distorção do relevo mucoso, telangiectasia e varizes. Duodenopatia da hipertensão portal do ponto de vista endoscópico foi classificada em leve (eritema e congestão ou apenas congestão) e acentuada [congestão e eritema associado a erosão e/ou úlcera e/ou alterações vasculares (varizes, telangiectasia, manchas ou pontos vermelhos) e/ou distorção do relevo mucoso]^{10,15}. Duodenite foi classificada pela presença de eritema e/ou nodulação²⁵.

A USG foi realizada com aparelho Aloka SSD – 500, utilizando transdutor com 3,5 mHertz. Esse exame foi realizado por ultrasonografista experiente, seguindo protocolo específico para o estudo: a intensidade da FPP foi classificada segundo o protocolo de Niamey em: Padrão D – fibrose central; Padrão E – fibrose avançada e Padrão F – fibrose muito avançada.^{5,23} O diâmetro longitudinal do baço foi considerado normal em adultos até 12 cm.

O estudo histopatológico foi realizado no Serviço de Anatomia Patológica por um único patologista, que desconhecia os resultados endoscópicos. A duodenopatia da hipertensão portal foi caracterizada do ponto de vista histológico pela presença de ectasia e congestão vascular, com intensidade moderada a acentuada, desde que a presença de ectasia leve pôde ser encontrada em casos de duodenites; nesses casos, sempre acompanhados de infiltrado inflamatório mononuclear ou polimorfonuclear mais evidente. Na análise estatística, foram utilizados os softwares SPSS 13.0 para Windows e o Excel 2003; todos os testes foram aplicados com 95% de confiança (p -valor $\leq 0,05$). Teste Exato de Fisher para as variáveis categóricas e teste do qui-quadrado.

RESULTADOS

A média de idade foi de 50,58 anos (26 a 70 anos), sendo 29 (58%) do sexo feminino. Apenas 8 (16%) relataram história de HDA. Três pacientes (6%) tiveram parasitológico de fezes positivo para *Schistosoma mansoni* e 28 referiram história de tratamento prévio para *S. mansoni*. Lesões duodenais foram observadas à EDA em 47/50 (94%) dos pacientes, sendo as mais frequentes eritema em 16/50 (32%), congestão em 9/50 (18%) e associados (eritema e congestão) em 16/50 (32%), erosão em 10/50 (20%) (tabela 2) (figuras de 1 a 11).

Figura 1: Normal.



Figura 2: Eritema na segunda porção do duodeno (seta).



Figura 3: Congestão na segunda porção do duodeno (setas).

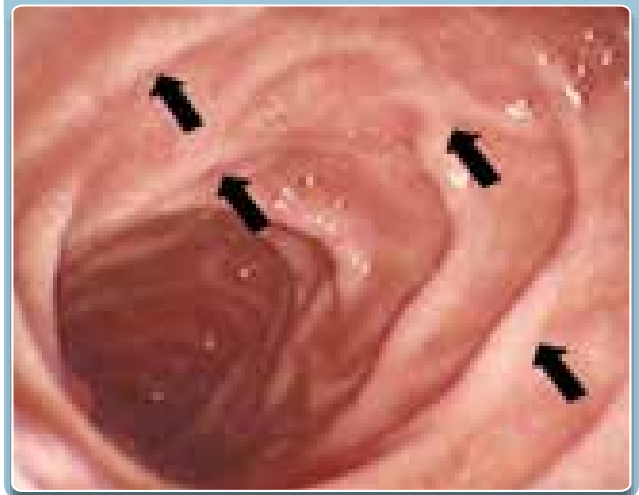


Figura 4: Eritema e congestão na segunda porção do duodeno (setas).

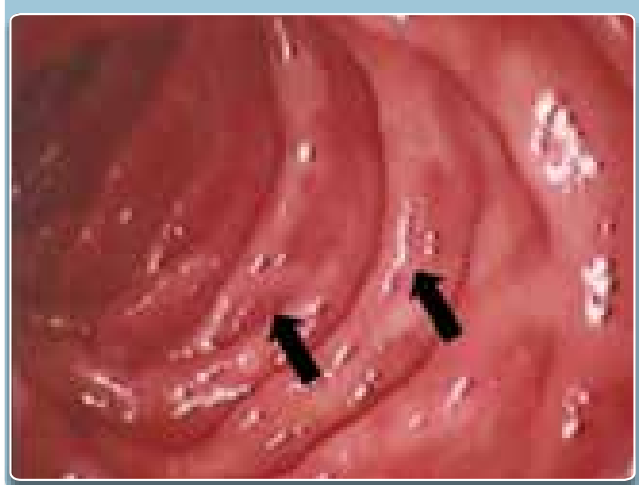


Figura 5: Eritema, congestão e distorção do relevo mucoso na segunda porção do duodeno.



Figura 6: Erosão sem fibrina na parede anterior (seta 1), vertente superior (seta 2) e parede posterior do bulbo (seta 3).

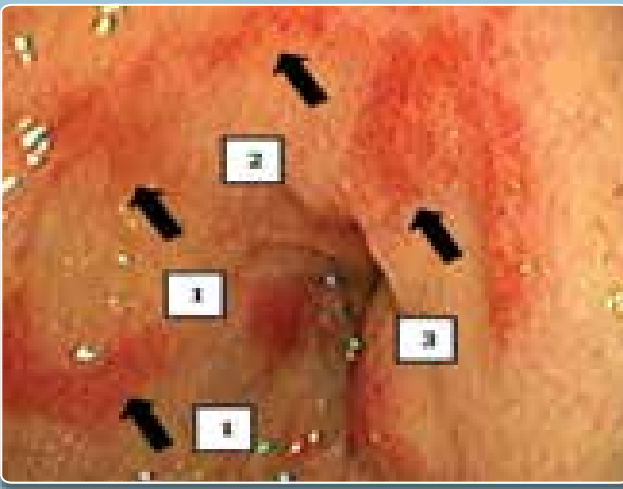


Figura 7: Erosões com fibrina na parede anterior da transição bulbo - segunda porção (setas).



Tabela 2: Ocorrência de alterações endoscópicas no duodeno de 50 pacientes com esquistossomose mansônica na forma hepatoesplênica. HC - UFPE, 2008.

Tipo lesão duodenal	N*	%
Eritema	16	32,0
Eritema e congestão	16	32,0
Erosão	10	20,0
Congestão	9	18,0
Nodulação	7	14,0
Úlcera	4	8,0
Distorção do relevo mucoso	4	8,0
Telangiectasia	2	4,0
Pontos ou manchas vermelhas	1	2,0
Varizes	1	2,0

* cada paciente pode ter mais de uma lesão

Figura 8: Erosões com fibrina na parede anterior (seta 1), vertente superior com parede anterior (seta 2), vertente inferior com parede anterior (seta 3) e parede posterior com vertente inferior do bulbo (seta 4).

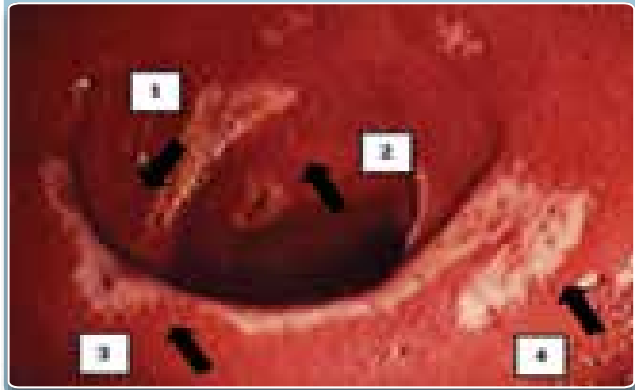


Figura 9: Úlcera na parede anterior do bulbo (seta).



Figura 10: Variz na segunda porção do duodeno (seta).



Figura 11 – Nodulação na transição bulbo – segunda porção (seta).



Figura 12 – Ectasia e congestão de vasos na lâmina própria (seta 1); ectasia e congestão de vasos na submucosa.

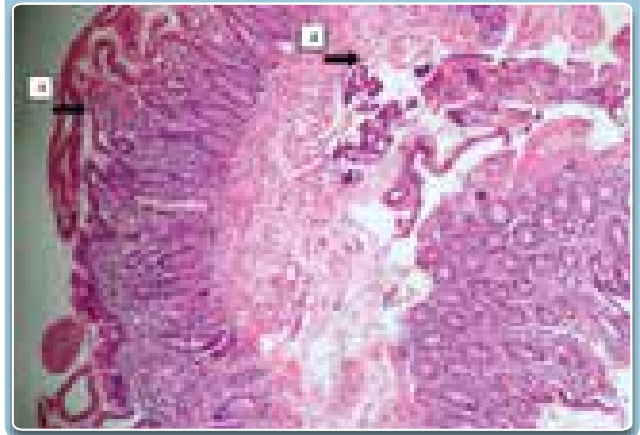


Figura 13 – Ectasia e congestão de vasos na lâmina própria (seta).



Figura 14 – Erosão, ectasia e congestão de vasos na lâmina própria (seta 1) Ectasia e congestão de vasos na lâmina própria (seta 2).



A duodenopatia endoscópica da hipertensão portal foi observada em 56% (28/50) dos pacientes, sendo 53,6% (15/28) com intensidade acentuada. Duodenite endoscópica ocorreu em 19/50 pacientes (38%) (tabela 3). Duodenopatia da hipertensão portal à histologia foi evidenciada em 62% (31/50) dos pacientes (figuras de 12 a 14). Em 23 dos 28 pacientes (82,1%) que apresentaram DHP à EDA, houve associação do diagnóstico endoscópico com o histológico ($p=0,001$).

Tabela 3: Distribuição dos 50 pacientes com esquistossomose mansônica na forma hepatoesplênica quanto às alterações endoscópicas. HC – UFPE, 2008.

Alteração endoscópica	N	%
Duodenopatia	28	56,0
Duodenite	19	38,0
Duodeno normal	3	6,0

Houve maior frequência do padrão E de FPP em 35/50 dos pacientes (70%). Observou-se significância estatística entre o padrão de fibrose periportal com a presença de DHP à endoscopia ($p=0,038$).

Neste estudo, 34/50 (68%) dos pacientes apresentaram circulação colateral ao USG não ocorrendo significância estatística com a presença de DHP ($p=0,360$), e 33/50 (66%) tiveram diâmetro longitudinal do baço $>16,1$ cm.

Houve relação inversa significativa entre o diâmetro longitudinal do baço e a presença de DHP à EDA ($p=0,045$) (tabela 4). Em 43/50 pacientes (86%), foi evidenciado VE à endoscopia; desses, 55,8% (24/43) apresentaram VE de grosso calibre. Não houve significância estatística entre a presença de DHP do ponto de vista endoscópico e presença e grau de VE ($p=0,444$; $p=0,350$).

Gastropatia da hipertensão portal foi evidenciada em 58%

Tabela 4: Avaliação das medidas de associação entre a duodenopatia da hipertensão portal à endoscopia com achados ultrassonográficos em 50 pacientes com esquistossomose mansônica forma hepatoesplênica. HC – UFPE, 2008.

Variáveis**	Duodenopatia Endoscópica				P-valor *
	Presente		Ausente		
	N	%	N	%	
FPP Padrão					
Padrão D	8	28,6	3	13,6	0,038
Padrão E	20	71,4	15	68,2	
Padrão F	0	0	4	18,2	
Circulação Colateral					
Presente	21	75	13	59,1	0,360
Ausente	7	25	9	40,9	
Diâmetro longo do baço					
≤ 16 cm	19	67,9	8	36,4	0,045
$> 16,1$ cm	9	32,1	14	63,6	

(*) Teste Exato de Fisher (**) FPP (fibrose periportal): padrão D (fibrose central), padrão E (fibrose avançada), padrão F (fibrose muito avançada).

(29/50) dos pacientes, não havendo associação estatística entre a gastropatia e a DHP à endoscopia ($p=0,569$). Dos 8/50 pacientes (16%) que tiveram história progressiva de HDA, 2/8 (25%) apresentaram DHP à endoscopia, não havendo significância estatística entre a presença de HDA e DHP à endoscopia ($p=0,116$) (tabela 5).

Tabela 5: Avaliação das medidas de associação entre a duodenopatia da hipertensão portal à endoscopia com HDA, achados endoscópicos (VE, gastropatia congestiva), achados histológicos (duodenopatia da hipertensão portal), em 50 pacientes com Esquistossomose mansônica forma hepatoesplênica. HC – UFPE, 2008.

Variáveis**	Duodenopatia endoscópica				P-valor *
	Presente		Ausente		
	N	%	N	%	
HDA					
Presente	2	7,1	6	27,3	0,116
Ausente	26	92,9	16	72,7	
VE					
Presente	23	82,1	20	90,9	0,444
Ausente	5	17,9	2	9,1	
VE Grau					
Grau I	5	21,7	5	25,0	0,350
Grau II	3	13,0	6	30,0	
Grau III	15	65,3	9	45,0	
Gastropatia					
Presente	15	53,6	14	63,6	0,569
Ausente	13	46,4	8	36,4	
Duodenopatia Histológica					
Presente	23	82,1	8	36,4	0,001
Ausente	5	17,9	14	63,6	

(*) Teste Exato de Fisher (**) HDA (hemorragia digestiva alta), VE (varizes do esfôago): grau I (fino calibre), grau II (médio calibre), grau III (grosso calibre).

DISCUSSÃO

Com este trabalho chamamos atenção para uma lesão frequente da HP que vem passando despercebida pela grande maioria dos endoscopistas. A duodenopatia é uma complicação da HP que pode ser causa de sangramento evidente ou oculto, aumentando os riscos para esse grupo de pacientes⁴.

Na literatura, as lesões duodenais, observadas à EDA, secundárias à HP em cirróticos mais frequentemente descritas são eritemas, telangectasias, erosões e varizes. Erosões duodenais foram encontradas em 68/440 (15,5%) de pacientes cirróticos com HP descritos por Shudo *et al.*²⁴ principalmente, na primeira e segunda porção duodenal, e foram consideradas uma das lesões da DHP através da endoscopia. Já Barakat *et al.*⁴, estudaram 105 pacientes cirróticos com HP, em 54 dos quais foram observadas várias lesões na mucosa duodenal ao exame endoscópico; dentre elas, o eritema foi o mais comum,

sendo visto em 68,5% dos pacientes; 35,2% tinham erosões e 7,4%, úlceras. Em trabalho realizado por Elnaser *et al.*¹⁰ foi observada congestão em 14,5% dos pacientes e úlcera em 4%.

No presente estudo observou-se maior frequência de eritema 32/50 (64%) e congestão 25/50 (50%). Erosões duodenais foram encontradas em 10/50 (20%) dos pacientes, valores intermediários aos descritos em cirróticos. Variz duodenal é uma complicação rara da HP, com incidência de 0,4%^{16,17}.

Em estudo realizado por Barakat *et al.*⁴, varizes foram encontradas em 1/54 pacientes (1,8%) e telangiectasia em 9,3% dos pacientes. Encontraram-se neste estudo, varizes em 01/50 pacientes (2%) e telangiectasia em 4% (2/50). O significado dessas lesões na DHP em cirróticos vem da possibilidade de sangramento que, quando ocorre, geralmente é maciço⁴. Prevalências da DHP do ponto de vista endoscópico, encontradas em estudos realizados em pacientes cirróticos, têm variado de 8,4 a 51,4% (tabela 1).

Neste estudo, a DHP vista à endoscopia em pacientes esquistossomóticos teve uma frequência de 56% (28/50), prevalência um pouco superior à relatada em cirróticos; possivelmente, o mecanismo de pressão pré-sinusoidal leva a uma maior congestão a nível duodenal. A colopatia da HP também foi descrita com maior frequência nos esquistossomóticos²¹.

Os relatos da frequência de DHP do ponto de vista histológico têm variado, na literatura, em pacientes cirróticos, entre 23 e 60%^{4,10,11,15,26}. No presente estudo observou-se ocorrência de 62% (31/50) nos pacientes. Houve concordância entre os diagnósticos de DHP do ponto de vista endoscópico e histológico; dos 28 pacientes com DHP à endoscopia, 23 (82%) tiveram o diagnóstico de DHP à histologia. Fato este também observado por Barakat *et al.*⁴ com um percentual de 86%. Não foi encontrada significância entre a DHP do ponto de vista endoscópico com a GHP à endoscopia ($p=0,569$) (tabela 5), significância essa evidenciada por Barakat *et al.*⁴, Elnaser *et al.*¹⁰ e Mechen *et al.*¹⁹.

Barakat *et al.*⁴, Gupta *et al.*⁵ e Mechen *et al.*¹⁹ não encontraram associação entre a presença de DHP com o calibre das VE. A falta de associação entre essa variável e a DHP também não foi evidenciada no presente estudo ($p=0,444$) (tabela 5). Embora a HP seja a causa das VE, da gastropatia e da duodenopatia, o mecanismo de desenvolvimento dessas lesões difere em cada paciente, dependendo da microcirculação interna e da rede de colaterais.

História de hemorragia digestiva alta neste estudo esteve presente em 16% (8/50) dos pacientes; desses, em apenas 25% (2/8) foi evidenciada DHP à endoscopia, dado este também observado por Mechen *et al.*¹⁹. Nos seus 549

pacientes, 20,2%¹¹ tinham história prévia de HDA; desses, em 11 (24%) foi evidenciada DHP à endoscopia. Nesse estudo supracitado, bem como no presente, não foi observada significância estatística entre história de HDA e presença de DHP endoscópica.

Elnaser *et al.*¹¹, observaram que a presença de circulação colateral ao USG não modificou significativamente a frequência de GHP e DHP à endoscopia. Fato também encontrado neste estudo em relação à DHP ($p=0,360$) (tabela 4).

Todos os 19 pacientes que apresentaram diâmetro longitudinal do baço < 16 cm e DHP à endoscopia (tabela 4) tinham circulação colateral; isso foi, provavelmente, o que causou o resultado da associação inversa entre a presença da DHP endoscópica e o diâmetro do baço. Observou-se significância estatística entre o padrão da FPP com DHP à endoscopia. Isso chama a atenção para a gravidade da doença esquistossomótica na forma hepatoesplênica. É importante salientar que essas alterações encontradas no duodeno podem contribuir para aumentar a gravidade desse grupo de pacientes.

CONCLUSÃO

Baseado nos resultados deste trabalho, conclui-se que, na esquistossomose mansônica, a forma hepatoesplênica e as alterações duodenais ocorrem na maioria dos casos, como sendo as mais frequentes o eritema, a erosão e a congestão.

A duodenopatia da hipertensão portal foi evidenciada do ponto de vista endoscópico em 56% e histológico em 62% dos casos, havendo concordância do diagnóstico endoscópico com o histológico em 82,1%. Não se observou associação entre a DHP endoscópica com a presença de GHP; VE, presença de HDA e de circulação colateral. Observou-se, entretanto, associação entre a ocorrência de DHP endoscópica e menor diâmetro do baço e com o padrão da fibrose periportal.

REFERÊNCIAS

1. Almeida JR, Almeida RC, Almeida TC, Oliveira JT, Cordeiro FTM. Duodenites. In: Dani, R. & Galvão, J.A. Terapêutica em gastroenterologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.p.159-64.
2. Almeida JR, Trevisan L, Guerrazzi F, Mesquita MA, Ferraz JG, Montes CG, Kisilwzky NH, Yamanaka A, Soares EC. Bleeding duodenal varices successfully treated with TIPS. Dig Dis Sci. 2006;51:1738-41.
3. Amin R, Alexis R, Korzis J. Fatal ruptured duodenal varix: a case report and review of literature. The American Journal of Gastroenterology. 1985;80(1):13-8
4. Barakat M, Mostafa M, Mahran Z, Soliman AG. Portal hypertensive duodenopathy: clinical, endoscopic and histopathologic profiles. American Journal of Gastroenterology. 2007;102(12): 2793-802.
5. Cairo working group. The use of diagnostic ultrasound in schistosomiasis

- attempts at standartization of methodology. *Acta trop.* 1992;52:45-63.
6. Cordeiro F, Jucá N, Knecht R. Estudo endoscópico e histopatológico da gastrite erosiva associada a varizes de esôfago. *GED.* 1985;4:87-90.
 7. Cordeiro FTM, França STM. Medida da pressão nas varizes esofágicas. In: SOBED. *Endoscopia digestiva diagnóstica e terapêutica.* Rio de Janeiro: Revinter; 2005.p.130-7
 8. Domingues ALC, Novais S. Esquistossomose mansônica. In: Figueira NA. *Conduas em clínica médica.* 3ªed. Rio de Janeiro: Medsi; 2004.p.659-69.
 9. Domingues ALC, Silva G. Esquistossomose mansônica. In: Figueira NA. *Conduas em clínica médica.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2007.p.594-603.
 10. Elnaser SS, El-Ebiary S, Bastawi MB, El-Shafei A, Elmagd IM, Hamza MM. The prevalence of portal hypertensive gastropathy and duodenopathy in some Egyptian cirrhotic patients. *J Egypt soc parasitol.* 2004;3(34):915-23.
 11. Elnaser SS, El-Ebiary S, Bastawi MB, El-Shafei, Abd-Elhafee A. Effect of endoscopic injection sclerotherapy and variceal ligation on development of portal hypertensive gastropathy and duodenopathy. *J Egypt soc parasitol.* 2005;1(35):253-64.
 12. Ferraz AAB, Araújo Jr JGC, Ferraz EM. Tratamento cirúrgico da esquistossomose mansônica. In: Moraes IN, editor. *Tratado de Clínica Cirúrgica.* 1ªed. São Paulo: ROCA; 2005.p.1331-43.
 13. Francesconi CFM. Ensino da endoscopia digestiva. In: SOBED. *Endoscopia digestiva diagnóstica e terapêutica.* Rio de Janeiro: Revinter; 2005.p.14-9.
 14. Ganc AJR, Ganc RL. Achados endoscópicos nas doenças sistêmicas. In: SOBED. *Endoscopia digestiva diagnóstica e terapêutica.* Rio de Janeiro: Revinter; 2005.p.683-705.
 15. Gupta R, Saraswat VA, Kumar M, Naik SR, Pandey R. Frequency and factors influencing portal hypertensive gastropathy and duodenopathy in cirrhotic portal hypertension. *Journal of Gastroenterology and Hepatology.* 1996;11:728-33.
 16. Hashizume M, Tanoue K, Ohta M, Ueno K, Sugimachi K, Kashiwagi M, Sueishi K. Vascular anatomy of duodenal varices: angiographic and histopathological assessments. *The American Journal of Gastroenterology.* 1993;88(11):1942-5.
 17. Linder S, Wiechel KL. Duodenal varicose veins. *Surgical Endoscopy.* 1991;5:315.
 18. Malta J, Oliveira O, Távora MEG, Jucá M, Ribeiro L, Malta LBL, Malta FBL. Esquistossomose mansônica. In: Hinrichsen SL. *Doenças infecciosas e parasitárias.* Rio de Janeiro: Medsi; 2005.p.323-42.
 19. Mechén L, Ripoll C, Jiménez IM, Colón A, Camarero JG, Asanza CG, Mechén P, Cos E, Banáres R. Prevalence of portal hypertensive duodenopathy in cirrosis: clinical and haemodynamic features. *European journal of gastroenterology & hepatology.* 2006;18(6):649-53.
 20. Mendes GS. Esquistossomose mansônica. In: Dani R, Galvão JÁ. *Terapêutica em gastroenterologia.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.p.486-8.
 21. Miranda MA, Domingues ALC, Dias HS, Miranda RC, Jucá NT, Albuquerque MFM, Cordeiro FT. Hypertensive portal colopathy in schistosomiasis mansoni for a classification. *Mem inst oswaldo cruz.* 2004;5(99):67-71.
 22. OMS. *Prevención y control de la esquistosomiasis y las geohelmintiasis. Informe de um Comité de Expertos de la OMS. Série de Informes Técnicos 912.* Ginebra; 2005
 23. Richter J, Domingues ALC, Barata, CH, Rata, AR, Lambertucci, RJ. Niamey - report of second satellite symposium on ultrasound in schistosomiasis. *Mem inst oswaldo cruz.* 2001;96:151-6.
 24. Shudo R, Yazaki Y, Sakurai S, Uenishi H, Yamada H, Sugawara K. Duodenal erosions, a common and distinctive feature of portal hypertensive duodenopathy. *Am j gastroenterol.* 2002;4(97):867-73.
 25. Suarez FA, Sánchez GC. *Strongyloides stercoralis*: hallazgos histopatológicos en mucosa duodenal 1999-2005. *Rev. gastroenterol.* 2006;26:44-8
 26. Vigneri S, Termini R, Piraino A, Scialabba A, Bovero E, Pisciotta G, Fontana N. The duodenum in liver cirrhosis: endoscopic, morphological and clinical findings. *Endoscopy.* 1991;23:210-2.