

SOROPREVALÊNCIA DA HEPATITE C EM PACIENTES COM ESQUISTOSSOMOSE

SEROPREVALENCE OF HEPATITIS C IN SCHISTOSOMIASIS PATIENTS

Jéfferson Luis de Almeida SILVA^{1,2}, Maria Rosângela Cunha Duarte COELHO^{2,3}, Veridiana Sales Barbosa de SOUZA² e Ana Lúcia Coutinho DOMINGUES⁴

RESUMO

Objetivo: pesquisar o anti-HCV em portadores de esquistossomose mansônica. **Método:** foram testadas amostras de soro de 184 pacientes atendidos no Ambulatório de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco, empregando-se o ELISA de 3ª geração (Wiener®) de acordo com as instruções do fabricante. **Resultados:** detectou-se resultado positivo para o anti-HCV em 22 pacientes, revelando uma prevalência de 11,9%. Entre os co-infectados de ambos os sexos, 90,9% apresentaram a forma hepatoesplênica da esquistossomose e 54,5% já havia recebido transfusão sangüínea. Analisando-se o passado de endoscopia digestiva, todos os pacientes co-infectados do sexo masculino e 81,8% do sexo feminino foram submetidos ao procedimento. **Conclusões:** foi alta a prevalência do anti-HCV em portadores de esquistossomose, a história de transfusão sangüínea e principalmente endoscopia digestiva mostraram-se como prováveis fontes de infecção.

DESCRITORES: Anti-HCV, esquistossomose, co-infecção, prevalência.

INTRODUÇÃO

A hepatite C é uma doença infecciosa grave com grande potencial para evolução crônica, podendo progredir para cirrose e hepatocarcinoma. O vírus da hepatite C (HCV) é transmitido, principalmente, por contato com sangue contaminado, podendo ocorrer em transfusões, nos tratamentos de hemodiálise, procedimentos odontológicos, uso de drogas injetáveis, realização de tatuagem, aplicações de *piercing* e acidentes com materiais perfuro-cortantes contaminados em profissionais de saúde¹.

No Brasil a prevalência do HCV é de 2,5 a 4,9% o que corresponde a 3,9 a 7,6 milhões de portadores crônicos², grande parte assintomáticos que desconhecem o fato de serem portadores do vírus.

A esquistossomose é uma parasitose causada por espécies do gênero *Schistosoma*, entretanto sabe-se que existem seis espécies que parasitam o homem, mas somente a *S. mansoni* possui interesse médico para a saúde pública brasileira.

Em nosso país, considerado um dos maiores focos endêmicos, calcula-se que 6 a 8 milhões de

Trabalho realizado no Setor de Virologia do Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami.

¹Mestrando em Medicina Tropical, CCS/UFPE

²Setor de Virologia do Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami, LIKA/UFPE

³Professora Associada I, Doutora, Departamento de Fisiologia e Farmacologia, CCB/UFPE

⁴Professora, Doutora, Departamento de Medicina Clínica, CCS/UFPE

Projeto financiado pelo FINEP

brasileiros estejam infectados e que 30 milhões correm risco de infecção³.

A co-infecção com o HCV em portadores de esquistossomose mansônica é uma das causas de maior frequência de descompensação hepatocelular nestes pacientes⁴. Muitos investigadores demonstraram que a alta frequência de marcadores virais na esquistossomose, pode estar relacionada às medidas terapêuticas aplicadas nestes pacientes, desde cirurgias a transfusões sanguíneas. Estudos revelaram, ainda, que há uma alteração da resposta imunológica nos pacientes portadores de esquistossomose, gerando uma maior susceptibilidade à infecção viral, inclusive para HCV, o que modificaria o curso clínico da doença⁵.

Diversos estudos foram conduzidos para avaliar a participação da infecção pelo HCV na evolução clínica dos pacientes com esquistossomose.

Pesquisas de autores egípcios revelaram uma maior prevalência de anticorpos contra o HCV (anti-HCV) e ácido ribonucléico do vírus (HCV-RNA) em pacientes com esquistossomose, quando comparada a pacientes sem a doença⁶. Pacientes com esquistossomose co-infectados com HCV apresentam aumento da persistência viral e a fibrose hepática desenvolve-se mais rapidamente⁷.

No Brasil, são poucos os trabalhos que tratam desta co-infecção especialmente na Região Nordeste, onde é alta a prevalência da parasitose, o que nos impulsionou a pesquisar presença do anti-HCV em pacientes portadores de esquistossomose mansônica.

MÉTODOS

Realizado um estudo do tipo corte transversal com 184 pacientes portadores de esquistossomose mansônica, de ambos os sexos, atendidos no Ambulatório de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), período de maio a julho de 2006. A população era composta de 76 indivíduos do sexo masculino e 108 do feminino.

Atendidos os critérios éticos da pesquisa em seres humanos, foi aplicado um termo de consentimento livre e esclarecido, apresentado ao paciente previamente à entrevista. Após demonstrar sua concordância em participar do estudo, mediante a assinatura do termo de consentimento, seguiu-se ao preenchimento de um questionário elaborado para a pesquisa. Finalmente, procedeu-se a coleta sanguínea, utilizando-se tubos sem anticoagulante.

As amostras de sangue foram transportadas para o Setor de Virologia do Laboratório de Imunopatologia Keizo Asami (LIKA/UFPE), para centrifugação e armazenamento dos soros obtidos à temperatura de -20 °C até a realização do teste sorológico.

Também foi determinada a partir dos prontuários, quando possível, a forma clínica da esquistossomose apresentada por cada paciente.

A pesquisa do anti-HCV foi realizada empregando-se o ELISA de 3ª geração (Wiener®) de acordo com as instruções do fabricante.

RESULTADOS

Dos 184 pacientes estudados, 22 tiveram sorologia positiva para o HCV, revelando uma prevalência de 11,9%. Foram identificados 11 pacientes positivos para o anti-HCV em ambos os sexos, afetando homens com idade média de 59,5 anos e mulheres aos 56,9 anos.

Entre os homens, 14,7% (11/76) possuíam a co-infecção, já nas mulheres, 10,1% (11/108) foram afetadas. Houve mais casos nas faixas etárias dos 51 a 60 anos (36,3%) entre os homens e de 61 a 70 (27,7%) anos entre as mulheres. A forma hepatoesplênica da esquistossomose prevaleceu, sendo apresentada por 90,9% dos pacientes de ambos os sexos.

A seguir, nas tabelas I e II encontram-se distribuídos os pacientes positivos de ambos os sexos, de acordo com o passado de transfusão sanguínea e número e ano da transfusão, respectivamente; enquanto na tabela III temos a distribuição quanto ao passado de endoscopia digestiva.

TABELA I. Distribuição dos pacientes positivos para o anti-HCV, segundo o passado de transfusão sanguínea nos pacientes co-infectados de ambos os sexos – Ambulatório de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da UFPE – 2006.

	Sexo masculino		Sexo feminino	
	N	%	n	%
Transfusão sanguínea				
Receberam	6	54,5%	6	54,5%
Não receberam	5	45,5%	5	45,5%
Total	11	100%	11	100%

Tabela II. Distribuição dos pacientes positivos para o anti-HCV, segundo o ano e número de transfusões sanguíneas recebidas pelos pacientes co-infectados de ambos os sexos – Ambulatório de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da UFPE – 2006.

	Sexo masculino		Sexo feminino	
	N	%	n	%
Número de transfusões				
01 transfusão	1	16,7%	2	33,3%
02 a 05 transfusões	3	50%	3	50%
Mais de 05 transfusões	2	33,3%	1	16,7%
Ano da transfusão				
Antes de 1993	4	66,7%	5	83,3%
Depois de 1993	2	33,3%	1	16,7%

TABELA III. Distribuição dos pacientes positivos para o anti-HCV, segundo o passado de endoscopia digestiva entre os pacientes co-infectados de ambos os sexos – Ambulatório de Gastroenterologia do Hospital das Clínicas da UFPE – 2006.

	Sexo masculino		Sexo feminino	
	N	%	n	%
Endoscopia				
Submeteram-se	11	100%	9	81,8%
Não se submeteram	0	0	2	18,2%
Total	11	100%	11	100%

DISCUSSÃO

A prevalência do anti-HCV encontrada nesta pesquisa mostrou-se semelhante a um estudo⁴ que analisou 101 pacientes com esquistossomose hepatoesplênica em São Paulo, tendo encontrado uma prevalência de 12,9%.

Quando consideramos a variável sexo, houve maior frequência de co-infectados no sexo masculino, o que corrobora outros trabalhos^{6,8} que apontam o sexo masculino como o mais atingido. Isto pode ser explicado pelo fato de homens terem maior contato com águas contaminadas por ovos do *S. mansoni*, principalmente, nas atividades ocupacionais (como na agricultura),

conseqüentemente expondo-se mais à esquistossomose⁹.

A faixa etária afetada, predominantemente, foi maior que 50 anos, isto é, após o desenvolvimento das formas crônicas da esquistossomose, nas quais a exposição acumulativa a fatores de risco para infecção pelo HCV⁴ como transfusões sanguíneas, que neste estudo exibiu elevada frequência, especialmente antes do ano de 1993, quando foi instituída a obrigatoriedade da sorologia para o HCV nos candidatos a doadores de sangue no Brasil. É importante ressaltar que o número médio de transfusões ficou no intervalo de duas a cinco transfusões, representando 50% dos casos em ambos os sexos.

Observou-se que a maior parte dos casos positivos ocorreu em pacientes com a forma hepatoesplênica da esquistossomose. Nesta forma clínica, os pacientes podem apresentar hemorragias digestivas geradas por ruptura de varizes esofágicas secundárias à hipertensão portal, exigindo freqüentes transfusões sangüíneas, o que por sua vez eleva consideravelmente o risco de infecção pelo HCV⁵.

Convém ressaltar que não se encontrou entre os pacientes infectados de ambos os sexos presença de tatuagem e/ou *piercing* e prática de toxicomania endovenosa, fatores de risco comprovados para transmissão do HCV.

Os relatos acerca da transmissão do HCV através de endoscopia digestiva são resultados de uma desinfecção imperfeita do aparelho após o uso^{10,11,12,13,14}. A desinfecção é um processo de três etapas consecutivas: (1) limpeza mecânica da parte externa do aparelho utilizando um detergente bactericida, (2) desinfecção com um germicida químico líquido, seguida de uma lavagem para remover os resíduos do germicida e (3) secagem e armazenagem adequada¹⁴.

Caso haja falhas em alguma destas etapas, como limpeza inadequada que pode deixar restos de secreção orgânica, a qual protegerá o patógeno do contato direto com o agente desinfetante e/ou a concentração e o tempo de exposição no qual o aparelho fica submetido a este agente, determinam a falência na eliminação do patógeno e possibilitam a sua transmissão para o próximo usuário do endoscópio¹².

Os estudos demonstram uma alta taxa de contaminação do endoscópio após procedimentos em pacientes HCV positivos^{15,16}. Portanto, medidas rigorosas devem ser aplicadas a fim de monitorar a correta aplicação dos procedimentos de desinfecção dos endoscópios, a fim de impedir a transmissão por esta via. Quando as técnicas de limpeza e desinfecção do endoscópio são aplicadas de forma correta,

ocorre uma boa taxa de erradicação viral comprovada após a aplicação da PCR¹⁷.

Em um estudo caso-controle¹⁸ realizado utilizando 193 doadores de sangue iranianos com sorologia positiva para o HCV e 196 doadores com sorologia negativa, observou-se que indivíduos submetidos ao procedimento de endoscopia digestiva tenham uma chance quatro vezes maior de adquirir infecção, quando comparados aos que não se submeteram ao mesmo procedimento.

No Brasil, a relação entre passado de procedimento endoscópico e positividade para o anti-HCV foi demonstrada em um trabalho¹³ realizado em doadores de sangue com sorologia positiva, quando comparado com doadores soronegativos para o HCV. A associação da endoscopia digestiva e soropositividade para o HCV foi estatisticamente positiva (OR= 2,68 e p=0,015).

Neste estudo, também, se observou expressiva ocorrência da realização de endoscopias digestivas entre os pacientes co-infectados, no entanto, dada à natureza do estudo, torna-se inadequado atribuir uma associação entre endoscopia digestiva como fator de risco para a infecção pelo HCV.

CONCLUSÕES

Foi alta a prevalência do anti-HCV em portadores de esquistossomose, o que demonstra a importância do conhecimento do *status* imunológico em relação ao vírus, a fim de melhorar o prognóstico do paciente. Houve maior soroprevalência da hepatite C no sexo masculino. Os pacientes co-infectados de ambos os sexos encontravam-se acima dos 50 anos.

A forma hepatoesplênica da esquistossomose mostrou maior prevalência. A história de transfusão sangüínea e principalmente endoscopia digestiva mostraram-se como prováveis fontes de infecção.

SUMMARY

SEROPREVALENCE OF HEPATITIS C IN SCHISTOSOMIASIS PATIENTS

Jéfferson Luis de Almeida SILVA, Veridiana Sales Barbosa de SOUZA, Ana Lúcia Coutinho DOMINGUES e Maria Rosângela Cunha Duarte COELHO.

Objective: to research the anti-HCV antibody prevalence in patients diagnosed with mansonic schistosomiasis. **Method:** serum samples of 184 patients attending the Gastroenterology Clinics of

Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco were tested for anti-HCV by a third generation ELISA (Wiener®) according to the manufacturer's instructions. **Results:** a positive result for anti-HCV was detected in 22 patients, establishing a prevalence of 11.9%. Among coinfecting of both sexes, 90.9% had presented hepatosplenic schistosomiasis and 54.5% had had blood transfusion. Analyzing the endoscopy in the past, all coinfecting male patients and 81.8% of coinfecting females had undergone endoscopy previously. **Conclusions:** the prevalence of anti-HCV in schistosomiasis patients was high. Blood transfusion and particularly digestive endoscopy were shown as probable infection sources.

KEY WORDS: Anti-HCV, schistosomiasis, coinfection, prevalence.

REFERÊNCIAS

1. MEMON MI & MEMON MA Epidemiological review. *Journal of Viral Hepatitis*. 2002; 9: 84-100.
2. BRANDÃO, A & FUCHS, SC Risk factor for hepatitis C virus infection among blood donors in southern Brazil: a case-control study. *BMC Gastroenterology*, 2002; v. 2, nº 18.
3. MACIEL, RCR Enzimas caniculares na forma hepatoesplênica da esquistossomose mansoni. 2006. 95 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Interna). Departamento de Medicina Clínica, Universidade Federal de Pernambuco, 2006.
4. AQUINO, RTR et al. Hepatitis B and C virus markers among patients with hepatoesplenic mansonian schistosomiasis. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2000; 42 (6): 313-320.
5. SERUFO, JC & LAMBERTUCCI, JR Esquistossomose e hepatites virais: uma revisão. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 1997; 30 (4): 313-322.
6. GAD, A et al. Relationship between hepatitis C virus infection and schistosomal liver disease: not simply an additive effect. *Journal of Gastroenterology*, 2001; 36: 753-758.
7. KAMAL, S et al. Clinical, virological and histopathological features: long-term follow-up in patients with hepatitis C co-infected with *S. mansoni*. *Liver*, 2000; 20: 281-289.
8. FARID, A et al. Schistosoma infection inhibits cellular immune responses to core HCV peptides. *Parasite Immunology*, 2005, 27: 189-196.
9. RESENDES, APC et al. Internação hospitalar e mortalidade por esquistossomose mansônica no Estado de Pernambuco, Brasil, 1992/2000. *Cadernos de Saúde Pública*, 2005; 21: 1392-1401.
10. REY, JEAN-FRANÇOIS. Endoscopic Disinfection: A Worldwide Problem (Clinical Reviews: New Techniques). *Journal of Clinical Gastroenterology*, 1999; 28 (4): 291-297.
11. RAMAKRISHNA, BS Avances in endoscopy Safety of technology: infection control standards in endoscopy. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2002; 17: 361-368.
12. NELSON, DB Infectious disease complications of GI endoscopy: Part II, exogenous infections. *American Society for Gastrointestinal Endoscopy*, 2003; 57 nº 6: 695 – 711.
13. ESPIR, TTA endoscopia digestiva como fator de risco para a transmissão da hepatite C. 2005. 81F Dissertação (Mestrado em Vigilância Sanitária). Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz, 2005.
14. NELSON, DB & MUSCARELLA, LF Current issues in endoscope reprocessing and infection control during gastrointestinal endoscopy. *World Journal of Gastroenterology*, 2006; 12(25): 3953-3964.
15. SAKAI, N et al. Effectiveness of manual cleaning and disinfection of gastroendoscopes with 3% glutaraldehyde for decreasing the risk of transmission of hepatitis C virus. *The American Journal of Gastroenterology*, 2001; 96 nº 6: 1803-1806.
16. SAKURAI, Y et al. Endoscope contamination from HBV- and HCV-positive patients and evaluation of a cleaning/disinfecting method using a strongly acid electrolyzed water. *Digestive Endoscopy*, 2003; 15: 19-24.
17. CIANCIO, A et al. Digestive endoscopy is not a major risk factor for transmitting hepatitis C virus. *Annals of Internal Medicine*, 2005; 142 nº 11: 903-909.
18. ALAVIAN, SM et al. Hepatitis C risk factors in Iranian volunteer blood donors: a case-control study. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2002; v.17, n.10: 1092-7.

Endereço para correspondência

Maria Rosângela Cunha Duarte Coêlho

Rua Manoel Lubambo, 118

Afogados Recife-PE

CEP: 50850040

Telefone: (81) 34281651/34281928/99529246 E-mail: rcoelholika@gmail.com.