

SOROPREVALÊNCIA DA HEPATITE C EM PACIENTES SOB TRATAMENTO DE DIÁLISE DA REGIÃO DE TOLEDO, PARANÁ

Larissa Sassaki*, Dennis Armando Bertolini**, Sandra Mara Alessi Aristides Arraes**

Sassaki L, Bertolini DA, Arraes SMAA. Soroprevalência da Hepatite C em pacientes sob tratamento de diálise da região de Toledo, Paraná. Arq Mudi. 2006;10(3):5-9.

RESUMO. A hepatite C é um dos problemas mais sérios de Saúde Pública no Brasil, sendo a causa mais frequente de doença hepática em pacientes com insuficiência renal crônica, submetidos à hemodiálise. A disseminação do vírus da hepatite C (VHC) pode estar relacionada à dificuldade de diagnóstico da infecção, sobretudo nas fases iniciais quando ainda não ocorreu soro-conversão. Considerando que a prevalência de hepatite C é alta nestes pacientes, o conhecimento de fatores relacionados à infecção pelo VHC é essencial para o controle desta infecção. O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência da infecção pelo VHC em pacientes renais crônicos submetidos à diálise e correlacioná-la com os fatores de risco. Para este fim, os prontuários de 140 pacientes foram avaliados, no período de 2000 a 2004, em uma clínica de diálise do município de Toledo, Paraná. Os resultados dos exames de anticorpos anti-VHC destes pacientes foram relacionados com os prováveis fatores de risco a que eles estavam expostos. Os resultados mostraram alta prevalência de hepatite C em pacientes sob diálise (13,57%), sendo que os principais fatores de para os pacientes renais crônicos em diálise são: a transfusão sanguínea ($p=0,0008$ e Odds ratio= 0,1082); o tempo de tratamento de diálise ($p<0,0001$ e Odds ratio= 0,1296), e a hemodiálise ($p=0,0956$ e Odds ratio= 4,926) em comparação a peritoneal.

PALAVRAS-CHAVE: anticorpos anti-VHC; hemodiálise; prevalência.

Sassaki L, Bertolini DA, Arraes SMAA. Serum-prevalence of Hepatitis type C in patients undergoing dialysis in the region of Toledo, Paraná. Arq Mudi. 2006;10(3):5-9.

ABSTRACT. Hepatitis type C is one of the most serious Public Health problems in Brazil, being the most common cause of hepatic disease in patients having chronic renal insufficiency undergoing hemodialysis. The spreading of the hepatitis C virus (VHC) can be related to the difficulty of diagnosis of the infection, especially at the initial phases when serum-conversion did not take place yet. Considering that the prevalence of hepatitis C is high among these patients, the knowledge of factors related to the VHC infection is essential for the control of this infection. The purpose of this work was to verify the prevalence of VHC infection in chronic renal patients undergoing dialysis and relate it to risk factors. For that, the records of 140 patients from 2000 to 2004 in a clinic of dialysis in the town of Toledo, Paraná, were screened. From these records, the results of exams of anti-VHC antibodies were compared with the probable risk factors to which these patients were exposed. The results showed a high prevalence of hepatitis C in patients under dialysis (13.57%) and the major risk factors were: the timespan of the dialysis treatment ($p<0.0001$ and Odds ratio= 0.1296), how many blood transfusions were made ($p=0.0008$ and Odds ratio = 0.1082) and also if the patient had undergone hemodialysis treatment ($p=0.0956$ and Odds ratio = 4.926). Thus, the major risk factors for the chronic renal patients under dialysis are blood transfusion, timespan of dialysis treatment and hemodialysis compared to peritoneal dialysis.

KEY WORDS: anti-VHC antibodies; hemodialysis; prevalence.

INTRODUÇÃO

O vírus da hepatite C (VHC) pertence ao

*Laboratório Neolab, Toledo-PR; **Departamento de Análises Clínicas, Universidade Estadual de Maringá, Maringá-PR.  Departamento de Análises Clínicas; Universidade Estadual de Maringá. Av. Colombo, 5790; Campus Universitário. 87020-900 – Maringá-PR, Brasil. Fone: ++55 44 32614878; Fax: ++55 44 32614860; e-mail: smaaarraes@uem.br

gênero *Hepacivirus* da família *Flaviviridae* e seu genoma é constituído por uma fita simples de RNA (Ferreira, Silveira, 2004).

As principais formas de transmissão do VHC são por via parenteral, por meio de transfusão de sangue e hemocomponentes, utilização de agulhas e seringas contaminadas e pelo transplante de órgãos e tecidos. A transmissão por contato sexual ocorre, mas é pouco freqüente. Um número significativo de hepatites por vírus C ocorre sem que se possa determinar corretamente a forma de transmissão. A maior parte dos portadores de hepatite C é assintomática (Sáez-Alquézar et al., 2001).

A hepatite viral é um importante problema de Saúde Pública no mundo e no Brasil. A Organização Mundial de Saúde estima cerca de 170 milhões de portadores da hepatite C no mundo. No Brasil, o Ministério da Saúde registra que os casos de hepatite C correspondem à cerca de 2% da população. A maioria das pessoas desconhece seu estado de portador, constituindo, assim, elo importante na cadeia de transmissão do VHC (Brasil, 2002).

O diagnóstico da hepatite C é feito pela triagem dos anticorpos produzidos pelo organismo contra o VHC. O exame mais comum é pelo método de ELISA – técnica imunoenzimática (Sáez-Alquézar et al., 2001). Esta metodologia é a mais empregada devido ao seu baixo custo, porém não é muito eficaz, pois detecta os anticorpos da infecção, os quais serão produzidos, somente, de duas a doze semanas após a infecção. O método ideal seria o de PCR, que detecta o RNA viral e identifica a partícula viral logo após a contaminação, permitindo, assim, a detecção da viremia no período anterior à conversão sorológica, sendo método de escolha como complementar ao teste sorológico (Moreira et al., 2003).

Segundo Ferreira, Silveira (2004), os indivíduos considerados “de risco” são: os usuários de drogas intravenosas; pessoas com tatuagens e “piercings”; alcoólatras; portadores de HIV; transplantados; hemodialisados; hemofílicos; presidiários, sexualmente, promíscuos, e aqueles que receberam transfusões de sangue e/ou hemoderivados antes de 1993 (isto porque a introdução de testes sorológicos para o VHC na triagem de doadores sanguíneos em bancos de sangue brasileiros somente ocorreu após 1993).

Medeiros et al. (2004) relataram que a prevalência de hepatite C é maior em pacientes submetidos à hemodiálise do que na população em geral, possivelmente refletindo maior exposição às

situações de risco.

Alguns fatores de risco têm sido implicados na transmissão desta infecção nos pacientes em hemodiálise. Entre eles, incluem-se o número de hemotransfusões, a forma de diálise e o tempo do tratamento hemodialítico (Gouveia et al., 2004). Segundo Olmer et al. (1997), a soro-conversão em pacientes nunca transfundidos sugere infecção via nosocomial. O alto risco destes pacientes seria devido às sessões de hemodiálise no mesmo ambiente, no mesmo período, ou em salas adjacentes com pacientes portadores da infecção (Izopet et al., 1999).

Ainda hoje se considera que a infecção pelo vírus da hepatite C representa um dos problemas mais sérios de Saúde Pública no Brasil, sendo reconhecida como a causa mais freqüente de doença hepática em pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise. Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2002), a realidade epidemiológica das hepatites virais deve ser bastante diversa nas diferentes regiões brasileiras. No Estado do Paraná não encontramos estudos mostrando a prevalência da hepatite C em pacientes sob diálise. Sendo assim, o conhecimento dos fatores relacionados às hepatites virais nestes pacientes é essencial para o controle desta infecção e o planejamento de estratégias de prevenção e assistência.

O objetivo deste trabalho foi verificar a prevalência da infecção por VHC, avaliada pela pesquisa de anticorpos, e relacioná-la aos prováveis fatores de risco em pacientes renais crônicos, submetidos ao tratamento de diálise em uma clínica de terapia renal de Toledo-PR.

METODOLOGIA

Foram avaliados nos prontuários de 140 pacientes renais crônicos submetidos à diálise, os resultados dos exames para anticorpos da hepatite C realizados no período de 2000 a 2004, no município de Toledo, Paraná. Destes pacientes foram obtidas as informações como sexo, idade, tipo de diálise, tempo de tratamento e número de transfusões. O diagnóstico da hepatite C foi feito pela triagem dos anticorpos anti-VHC pelo método de ELISA.

Para análise estatística foi utilizado o “software” Prisma-3, na qual foi feita uma associação não ajustada entre os fatores de risco e os pacientes com soro-positividade para anticorpos anti-VHC. Fez-se o teste Qui-quadrado e o Odds ratio com seu intervalo de confiança e o valor de *p*

ao nível de significância de 1%.

Os aspectos éticos foram analisados pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá, considerando parecer favorável (Parecer nº 105/2005) ao desenvolvimento deste trabalho.

RESULTADOS

Dos 140 prontuários dos pacientes renais crônicos analisados que estiveram em tratamento de diálise no período de 2000 a 2004, dezenove (13,57%) apresentaram positividade para anticorpos anti-VHC.

A tabela 1 mostra os dados da associação entre fatores de risco potenciais e a presença de anticorpos anti-VHC nos 140 pacientes sob hemodiálise. Como podemos observar tanto o sexo masculino (13,33%) como o feminino (13,85%) foi igualmente afetado pela doença ($p=0,9296$).

Quanto à idade dos pacientes, observamos que quanto maior a idade, menor a prevalência da doença, porém sem significância estatística ($p=0,1328$).

A prevalência de infecção por VHC foi maior em pacientes em hemodiálise (15,93%) do que naqueles em diálise peritoneal (3,7%), com Odds ratio de 4,926 (IC de 0,628 a 38,67 e $p=0,0956$); quanto mais tempo o paciente está em tratamento, maior a probabilidade em adquirir a infecção ($p=0,0001$); o número de transfusões sanguíneas a que estes pacientes são submetidos, também predispõe a maior contato ao VHC ($p=0,0008$), enquanto que a prevalência de anti-VHC entre os pacientes em diálise que não receberam transfusão de sangue foi de 2,78% (Tab 1).

Tabela 1. Associação entre os fatores de risco e a hepatite C em 140 pacientes sob tratamento dialítico em Toledo - PR, no período de 2000 a 2004.

Variáveis	Total	Prevalência (%)	Anti-VHC	Odds ratio	IC (95%)	p
Sexo						
Masculino	75	13,33	10			
Feminino	65	13,85	09	0,9573	0,363 a 2,523	0,9296
Idade						
≤ 40 anos	52	19,23	10			
≥ 41 anos	88	10,23	9	2,090	0,788 a 5,543	0,1328
Tipo de diálise						
Hemodiálise	113	15,93	18			
Diálise peritoneal	27	3,70	01	4,926	0,628 a 38,67	0,0956
Tempo de tratamento						
≤ 3 anos	106	6,60	7			
> 3 anos	34	35,29	12	0,1296	0,046 a 0,367	0,0001
Número de transfusões*						
Nunca fez	72	2,78	2			
Fez uma vez ou mais	64	21,87	14	0,1082	0,024 a 0,497	0,0008

*Em quatro pacientes não se obteve informação sobre ocorrência ou não de transfusão sanguínea, contudo, entre eles, três apresentaram anticorpos anti-VHC.

DISCUSSÃO

Muitas podem ser as causas da disseminação do vírus da hepatite C em pacientes renais crônicos. Entre elas, uma poderia estar relacionada à dificuldade diagnóstica da infecção, sobretudo nas fases iniciais quando ainda não ocorreu a soroposição (Gouveia et al., 2004).

No Paraná não foram encontrados estudos sobre a prevalência da infecção pelo vírus da hepatite C nos pacientes em diálise na bibliografia

consultada. Contudo, nossos resultados mostraram prevalência de 13,57% de infecção pelo vírus da hepatite C nos pacientes submetidos à diálise na clínica de hemoterapia de Toledo. Diversos estudos têm mostrado que a taxa de prevalência da infecção pelo VHC nos pacientes em hemodiálise apresenta ampla variação, desde 3,4% em centros como a Holanda (Schneeberger et al., 2000) a 68% na Arábia Saudita (Huraib et al., 1995). No Brasil, neste grupo de pacientes, a prevalência de VHC

foi de 16% no Tocantins (Souza et al. 2003); 20,3% em Minas Gerais (Busek et al., 2002); 39% em Goiás (Carneiro et al., 2001); 52% no Ceará (Medeiros et al., 2004), e 33,4% em Santa Catarina (Moraes et al., 2000).

No presente estudo, observamos a associação entre a positividade de anti-VHC e a ocorrência prévia de transfusões de sangue, como também observado por outros investigadores (Vladutiu et al., 2000; Bdour, 2002). Segundo Schneeberger et al. (1998) até alguns anos atrás, transfusões sanguíneas múltiplas pareciam ser um fator de risco importante para os pacientes em hemodiálise adquirir o vírus da hepatite C.

Carneiro et al. (2001) mostraram que a duração do tratamento de diálise está claramente relacionada com a soro-positividade para o VHC, como também demonstramos neste trabalho. Parece lógico pensar que um paciente há mais tempo em tratamento de hemodiálise esteja mais sujeito aos acidentes de contaminação pelo vírus e tenha maior chance de sofrer transfusão sanguínea. Porém, para Medeiros et al. (2004) a associação entre tempo de diálise e positividade para anti-VHC pode não depender exclusivamente de transfusões sanguíneas.

Foi observado neste trabalho que dos 19 pacientes com resultado positivo para anticorpos anti-VHC, apenas um fazia diálise peritoneal durante o período analisado. Sayiner et al. (1999) observaram, do mesmo modo, 6,8% de prevalência de anti-VHC em pacientes submetidos à diálise peritoneal, comparados com 45,7% dos pacientes submetidos à hemodiálise. Segundo Schneeberger et al. (1998), diferença significativa entre estes grupos de pacientes indicaria aumento do risco de transmissão nosocomial.

Nosso estudo também revelou que, quando o paciente havia realizado uma ou mais transfusões sanguíneas, a possibilidade de adquirir a doença era maior. Do mesmo modo, Carneiro et al. (2001) relataram que o número de transfusões, o tempo de tratamento e o uso de múltiplas unidades de hemodiálise eram significativos para a associação com o VHC.

CONCLUSÕES

Neste estudo comprovamos a alta prevalência de hepatite C em pacientes sob diálise na região do município de Toledo, Paraná, e que os principais fatores de risco para a infecção por VHC são a transfusão sanguínea prévia, o tempo de tratamento de diálise e o fato da maioria dos

pacientes estar realizando a hemodiálise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bdour S. Hepatitis C virus infection in Jordanian haemodialysis units: serological diagnosis and genotyping. *J Med Microbiol*. 2002;51:700-4.
- Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Hepatites Virais – Avaliação da Assistência as Hepatites Virais no Brasil. Brasília; 2002. 64p.
- Busek SU, Baba EH, Tavares-Filho HA, Pimenta L, Salomão A, Oliveira RC, Oliveira GC. Hepatitis C and hepatitis B virus infection in different hemodialysis units in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2002;97(6):775-8.
- Carneiro MAS, Martins RMB, Teles AS, Silva AS, Lopes CL, Cardoso DDP, Vanderborght BOM, Yoshida CFT. Hepatitis C prevalence and risk factors in hemodialysis patients in Central Brazil: a survey by polymerase chain reaction and serological methods. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2001;96(6):765-9.
- Ferreira TA, Silveira TR. Viral Hepatitis: epidemiological and preventive aspects. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(4):473-87.
- Gouveia EC, Lopes EPA, Moura I, Cruz M, Kosminsky L, Pernambuco JR. Identification of the cutoff value for serum alanine aminotransferase in hepatitis C screening of patients with chronic renal failure on hemodialysis. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2004;37:18-21.
- Huraib S, Al-Rashed A, Aldress A, Aljefry M, Arif M, Al-Faleh A. High prevalence of and risk factors for VHC in hemodialysis patients in Saudi Arabia: A need for new dialysis strategies. *Nephrol Dial Transpl*. 1995;10:470-4.
- Izopet J, Pasquier C, Sandres K, Puel J, Rostaing L. Molecular evidence for nosocomial transmission of hepatitis C virus in a French hemodialysis unit. *J Med Virol*. 1999;58:139-44.
- Medeiros MTG, Lima JMC, Lima JWO, Campos HH, Medeiros MMC, Coelho-Filho JM. Prevalence and associated factors to hepatitis C in hemodialysis patients in Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(2):187-93.
- Moraes CR, Carrilho FJ, Bassit LC. Hepatitis C virus infection in hemodialysis patients from southern Brazil. Epidemiological data and genotypes. *Hepatology*. 2000;32:546A.
- Moreira RC, Pinho JRR, Fares J, Oba IT, Cardoso MR, Saraceni CP, Granato C. Prospective study of hepatitis C virus infection in hemodialysis patients by monthly analysis of HCV RNA and antibodies. *Can J Microbiol*. 2003;49(8):503-7.
- Olmer M, Bouchouareb D, Zandotti C, De Micco P, De Lamballerie X. Transmission of the hepatitis C virus in a hemodialysis unit: evidence for nosocomial infection. *Clin Nephrol*. 1997;47(4):263-70.
- Sáez-Alquézar A, Bassit L, Sabino EC. Hepatites Virais. In: Ferreira AW, Ávila SLM. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p.74-91.
- Sayiner AA, Zeytinoglu A, Ozkahya M, Erensoy S,

Ozacar T, Ok E, Akcicek F, Bilgic A. HCV infection in haemodialysis and CAPD patients. Nephrol Dial Transplant. 1999;14:256-7.

Schneeberger PM, Keur I, Van Der Vliet W, Van Hoek K, Boseijk H, Van Loon AM, Van Dijk WC, Kauffmann RH, Quint W, Van Doorn LJ. Hepatitis C virus infection in dialysis centers in the Netherlands: a national survey by serological and molecular methods. J Clin Microbiol. 1998;36(6):1711-5.

Schneeberger PM, Keur I, Van Loon AM, Mortier D, De Coul KO, Haperen AV, Sanna R, Van Der Heijden TG, Van Der Hoven H, Van Hamersvelt HW, Quint W, Van Doorn LJ. The prevalence and incidence of hepatitis C virus infections among dialysis patients in the Netherlands: a nation wide prospective study. J Infect Dis. 2000;182:1291-9.

Souza KP, Luz JA, Teles AS, Carneiro MAS, Oliveira LA, Gomes AS, Dias MA, Gomes AS, Yoshida CFT, Martins RMB. Hepatitis B and C in the hemodialysis unit of Tocantins, Brazil: Serological and molecular profiles. Mem Inst Oswaldo Cruz. 2003;98(5):599-603.

Vladutiu D-S, Cosa A, Neamtu A, State D, Braila M, Gherman M, Patiu I-M, Dulau-Florea I. Infections with hepatitis B and C viruses in patients on maintenance dialysis in Romania and in former communist countries: yellow spots on a blank map? J Viral Hepat. 2000;7:313-9.

Recebido em: 27.04.06

Aceito em: 18.12.06

Revista indexada no *Periodica*, índice de revistas Latino Americanas em Ciências <http://www.dgbiblio.unam.mx> (ISSN 1980.959X).

Continuação de: Arquivos da Apadec (ISSN 1414.7149)