

PREVALÊNCIA DO VÍRUS DA HEPATITE C EM POPULAÇÕES URBANA E RURAL NO NORDESTE DO BRASIL - ESTUDO PILOTO

Luciana SILVA, Raymundo PARANÁ, Eduardo MOTA,
Helma Pinchemel COTRIM, Marie Luce BOËNNEC-McCURTEY,
Ludmila VITVITINSKY, Antonio PÁDUA, Christian TREPO e Luiz LYRA

RESUMO - O vírus da hepatite C é encontrado em todos os continentes, porém com diferenças na sua prevalência. No Brasil, os dados epidemiológicos são escassos e a maioria baseou-se em doadores de sangue e não na população geral. Objetivamos mostrar a prevalência do anti-vírus da hepatite C em duas populações, urbana e rural, de características distintas: Salvador, metrópole, e Castro Alves, rural autóctone, com pouco contato com outras populações. Oitocentos indivíduos de Salvador e 800 de Castro Alves, foram aleatoriamente visitados. Procedeu-se à coleta de sangue para sorologia e ALT. Foi dosado anti-vírus da hepatite C por ELISA II e os casos positivos confirmados pelo RIBA III. Estudou-se a prevalência de anti-vírus da hepatite C nas duas populações e a sua distribuição em relação à faixa etária e sexo, além da correlação entre presença de anti-vírus da hepatite C/elevação ALT. O teste χ^2 exato de Fisher para análise estatística. Dos 800 indivíduos de Castro Alves, nenhum foi anti-vírus da hepatite C positivo. Não houve correlação entre positividade para anti-vírus da hepatite C e as variáveis sexo e nível de ALT. Os resultados do estudo sugerem: maior prevalência do vírus da hepatite C na população urbana de Salvador (1,25%) ($P < 0,001$) comparada à rural de Castro Alves (0%), provavelmente devido a pouca exposição ao vírus; introdução do vírus da hepatite C no Brasil, possivelmente através de correntes migratórias das populações urbanas; os estudos com doadores não refletem a verdade epidemiológica do vírus da hepatite C no Brasil, por induzir a vícios de seleção, superestimando a prevalência.

DESCRIPTORIOS - Vírus da hepatite C, epidemiologia, anticorpos anti-hepatite C.

INTRODUÇÃO

O vírus C da hepatite (VHC) é atualmente considerado o principal agente etiológico das hepatites não-A não-B, seja na forma esporádica ou na forma pós-transfusional⁽¹⁾. Este agente também tem sido identificado em grande proporção de pacientes portadores de hepatite crônica, cirrose e hepatocarcinoma⁽⁹⁾.

Mais recentemente, o diagnóstico da infecção pelo VHC tornou-se possível através de testes Elisa, utilizando-se pro-

teínas virais sintéticas⁽²⁾, e testes confirmatórios, tal como o Imunoblot^(3, 10).

Estudos epidemiológicos na Ásia, Europa e Estados Unidos permitiram mapear a doença nestas regiões^(11, 12). Entretanto, os dados da América do Sul, sobretudo do Brasil, ainda são escassos, o que impede um melhor conhecimento da distribuição da infecção e da doença pelo VHC neste continente. Tratando-se de um país de grandes dimensões, como o Brasil, e com grande variação étnica regional, evidencia-se que o mapeamento da

Serviço de Gastro-Hepatologia - Hospital Universitário da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA.

Endereço para correspondência: Dr. Raymundo Paraná - Av. Juracy Magalhães Jr., 2096 - sala 510 - Rio Vermelho - 41920-000 - Salvador, BA.

prevalência do VHC é fundamental para a compreensão epidemiológica deste agente.

Com o objetivo de determinar a prevalência do anticorpo contra o vírus C da hepatite (anti-VHC) na população do nordeste brasileiro, realizou-se estudo em duas populações distintas e peculiares: uma urbana e outra rural no Estado da Bahia.

POPULAÇÃO E MÉTODO

Foram estudados, retrospectivamente, soros de 1.600 indivíduos, dos quais 800 de área urbana e 800 de área rural previamente utilizados num inquérito epidemiológico para doença de Chagas e hepatite viral em 1987. A população urbana estudada foi de Salvador, capital do estado da Bahia, cidade costeira, polo turístico e comercial, representado por indivíduos entre 10 e 70 anos, randomicamente selecionados através da lista de visitas dos agentes de saúde do Estado. Visitado no domicílio e esclarecido sobre o estudo, cada indivíduo ou responsável preenchia a ficha de cadastramento contendo: nome, idade e procedência. A coleta de sangue foi efetuada no momento da visita, os soros foram estocados a -20 °C, até sua utilização no presente estudo.

A população rural foi representada por indivíduos do município de Castro Alves, pequena cidade agrícola, situada a 260 km de Salvador, cuja população autóctone tem pouco contato exterior. Esta população tinha indivíduos na faixa etária compreendida entre 10 e 70 anos, segundo os mesmos critérios de seleção randômicas anteriormente descritos, e foi visitada nas fazendas onde foram colhidas as amostras de sangue, pertinente ao protocolo anteriormente descrito. Os soros foram centrifugados na cidade de Castro Alves após seis horas da coleta e foram estocados a -20 °C até a utilização no presente estudo.

Em todas as amostras de sangue foram realizadas dosagens enzimáticas de aminotransferase (ALT), assim como a pesquisa do anticorpo contra o vírus C da hepatite (anti-VHC), utilizando-se a técnica de ELISA de segunda geração (Abbott Laboratórios, Chicago, Illinois).

As amostras positivas para o anti-VHC foram confirmadas com o RIBA III (Chiron, Emerville, Califórnia), empregando-se quatro proteínas sintéticas do VHC (C22, C33, C100-3 e NS5). Apenas os resultados positivos no RIBA III foram considerados.

Para análise estatística foram aplicados os teste de χ^2 e o teste exato de Fisher.

RESULTADOS

Entre os 800 indivíduos de Salvador (área urbana), 10 (1,25%) foram positivos para o anti-VHC, enquanto que nenhum dos procedentes da cidade de Castro Alves (área rural) mostrou-se positivo, com diferença estatisticamente significativa $P = 0.001$. (Tabela 1).

A maioria dos indivíduos anti-VHC positivos pertencia a faixa etária entre 20 e 60

anos (nove indivíduos), havendo predomínio do sexo masculino (oito casos) sobre indivíduos do sexo feminino (dois casos) (Tabela 2). A relação entre elevação de ALT (acima de 50 UI) e a presença de anti-VHC não mostrou resultado estatisticamente significativo. Embora 2/10 (20%) pacientes anti-VHC positivos tivessem ALT elevada, um número significativo de pacientes anti-VHC negativos tinha elevação da ALT (7,25%), fato que contribuiu para a não significância estatística. As Tabelas 3 e 4 mostram os resultados concernentes a sexo e presença de ALT elevada.

DISCUSSÃO

A maioria dos estudos epidemiológicos sobre o VHC no Brasil foi realizada em populações de doadores de sangue, extrapolando-se os resultados para a população geral^(4, 5, 7). Na Bahia já relatamos uma prevalência de 1,7% na população de doadores de sangue, número semelhante a de outros Estados brasileiros⁽⁸⁾. Entretanto, por se tratar de população particularizada, submetida a triagem, com nítida predominância de homens e com faixa etária ente 18 e 60 anos, é de se esperar que os resultados obtidos nesta população de doadores não permitam a

Tabela 1 - Prevalência de anti-VHC na população urbana e rural.

População	anti-VHC (+)%	anti-VHC (-)	P = 0,001 E.S.
urbana	10 (1,25)	790	
rural	0	800	
	10	1590	1600

Tabela 2 - Prevalência de anti-VHC de acordo com a faixa etária.

Idade	Nº	anti-VHC	%
10 - 20	96	0	0
20 - 40	208	5	0,62
40 - 60	294	4	0,50
> 60	202	1	0,12
Total	800	10	1,25

Tabela 3 - Associação entre presença de anti-VHC e o nível de ALT (população urbana).

ALT	anti-VHC (+)	anti-VHC (-)	
< 50	08	732	P = 0,13
> 50	02	058	NS
	10	790	T = 800

Tabela 4 - Associação entre presença de anti-VHC e sexo (população urbana).

Sexo	Nº	anti-VHC (+)	anti-VHC (-)	
M	436	08	428	P = 0,12
F	364	02	362	NS
	800	10	790	

extrapolação para a população de indivíduos não doadores.

Neste estudo, utilizamos indivíduos da população geral, pertencentes às diversas classes sociais, de uma Capital nordestina, comparando-se à uma população rural com pouco contato exterior.

A prevalência do anticorpo para o VHC na população urbana foi de 1,25% inferior àquela descrita para os doadores de sangue. Apesar do reduzido número (10 indivíduos) de casos positivos, houve uma tendência à predominância no sexo masculino e faixa etária entre 20 e 60 anos, talvez pela maior exposição às viroses de transmissão parenteral nesta faixa de idade nos homens.

Por outro lado, não parece haver associação entre a presença de anti-VHC e elevação a ALT na população geral. Este achado foi previamente observado na nossa população de doadores de sangue*. De modo característico, há flutuações habituais nos níveis de aminotransferase nos casos de hepatite crônica C, justificando o elevado número de pacientes com níveis normais destas enzimas em estudos cujo desenho é seccional. O consumo de bebida alcoólica e automedicação, comuns nas populações das grandes cidades brasileiras, podem justificar a elevada prevalência de indivíduos com elevação de ALT não relacionada à infecção viral, fato que contribui para a falta de especificidade desta enzima na detecção nos

casos de hepatite C em indivíduos assintomáticos.

Por fim, a ausência de anti-VHC na amostra da população rural estudada é bastante curiosa. Sendo o vírus C da hepatite preferencialmente de transmissão parenteral relacionada a alguns hábitos urbanos, como: uso de drogas, tratamento dentário, promiscuidade sexual e tatuagem, espera-se que populações com hábitos de vida mais primitivos e com poucos contatos externos estejam menos expostos ao vírus. Estes dados podem sugerir, ainda, que a introdução do VHC no Brasil foi mais recente e provavelmente dependente de correntes migratórias vindas, sobretudo, da Europa.

Nossos resultados orientam a manutenção desta linha de pesquisa visando uma melhor compreensão da introdução e disseminação do vírus C da hepatite no país, assim como a determinação do genótipo viral mais prevalente, cuja contribuição será fundamental para explicar as questões discutidas⁽⁶⁾. O conhecimento epidemiológico sobre o VHC no Brasil está sendo construído, gerando, portanto, a necessidade de inquéritos epidemiológicos nas diferentes regiões do país, com os diversos grupos étnicos existentes.

* Dados não publicados.

Silva L, Paraná R, Mota E, Cotrim HP, Boënnec-McCurtey ML, Vitvitsky L, Pádua A, Trepo C, Lyra L. Prevalence of hepatitis C virus in urban and rural populations of Northeast Brazil - a pilot study. *Arq Gastroenterol*, São Paulo, 32(4):168-171, 1995.

ABSTRACT - Hepatitis C virus can be found in all continents. However, differences exist with respect to its prevalence. In Brazil, epidemiological data are scarce, and are based, in their majority, on information obtained from blood donors and not from the general population. Our objective is to show the prevalence of anti-HCV in two distinct populations: one rural and one urban: Salvador, a metropolis, and Castro Alves, a rural village with very little contact with other populations. Eight hundred individuals from Salvador and 800 from Castro Alves were randomly visited. After obtaining consent, we collected blood samples for serology tests and determination of ALT levels. The anti-HCV antibody was tested using ELISA II (ABBOTT Labs), and confirmed by RIBA III (Chiron). We studied the prevalence of anti-HCV in two populations and its distribution with respect to age group and sex and ALT level. χ^2 and Fisher exact were used for the statistical analysis. Of the 800 individuals from Salvador, 44% were women and 56% were men. The age group varied from 10 to 70 years, with an average age of 42. Ten (1.25%) individuals were anti-HCV positive in the urban population and none in the rural population ($P < 0.001$). No evident correlation was found regarding sex and ALT level, between anti-HCV positive and anti-HCV negative individuals in the urban population. In conclusion, our results suggest a higher prevalence of HCV infection in the urban population probably due to a high level of exposure. The sero-epidemiological studies using blood donors do not reflect the epidemiological reality of HCV in Brazil due to selection bias which could overestimate its seroprevalence.

HEADINGS - Hepatitis C virus, epidemiology. Hepatitis C antibodies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alter MJ, Margolis HS, Krawczynski K, Judson FN, Mares A, Alexander WJ, Hu PY, Miller JR, Gerber MA, Sampliner RE, Meeke EL, Beach MJ. The natural history of community - acquired hepatitis C in the United States. *N Engl J Med*. 27:1899, 1992.
2. Chemello L, Cavalletto D, Pontisso P, Bortolotti F, Donada C, Donadon V, Freeza M, Casarin P, Alberti A. Patterns of antibody to hepatitis C virus in patients with chronic Non A, Non B hepatitis and their relationship to viral replication and liver disease. *Hepatology*, 17:179, 1993.
3. Chicheportiche C, Contaloube JF, Biagini P, Aumont P, Donnadiev F, Escher J, Larabi F, Zepitelli JP. Analysis of Elisa hepatitis C virus positive blood donors population by polimerase chain reaction and recombinant immunoblot assay (RIBA). *Acta Virol*. 37:123, 1993.
4. Coelho HSM, Silva AC, Hercules RO, Hercules C, Nogueira VF, Schecter M, Vanderborcht B. Anticorpo contra o VHC na prevenção da infecção pós-transfusional pelo vírus C. In: Congresso Brasileiro de Hematologia, 21., São Paulo, 1994.
5. Figueiredo VM, Lopes EPA, Adonia RS, Lanzoni VP, Silva AE, Ferraz ML. Avaliação epidemiológica, clínica, sorológica, bioquímica e histopatológica em 161 doadores de sangue anti-VHC positivos. In: Congresso Brasileiro de Hepatologia, 12., Salvador, BA., 1993.
6. McOmish F, Yap PL, Dow BC, Follet EAC, Seed C, Keller AJ, Cobain TJ, Krusius T, Kollho E. Geographical distribution of hepatitis C virus genotypes in blood donors: an international collaborative survey. *J Clin Microbiol*. 32:884, 1994.
7. Patino-Sarcinelli F, Hyman J, Camacho LAB, Linhares DB, Azevedo JG. Prevalence and risk factors for hepatitis C antibodies in volunteer blood donors in Brazil. *Transfusion*. 34:138, 1994.
8. Santana N, Paraná R, Cotrim H, Santana G, Freitas LA, Lyra A, Santana A, Trepo C, Lyra L. Prevalência de anti-HCV em doadores de sangue da cidade de Salvador, Bahia. In: Congresso Brasileiro de Gastroenterologia, 22., Porto Alegre, 1994.
9. Tsukuma H, Hiyama T, Tanaka S, Narao M, Yabuuchi T, Kitamura T, Nakanishi K. Risk factors for hepatocellular carcinoma among patients with chronic liver disease. *N Engl J Med*. 328:1797, 1993.
10. Van der Poel CL, Cuypers HTM, Reesink HW, Weiner AJ, Quan S, Di Nello R, Van Boven JJP, Winkel I, Molder FD. Confirmation of hepatitis C virus infection by new four-antigen recombinant immunoblot assay. *Lancet*. 337:317, 1991.
11. Van der Poel CL, Cuypers HT, Reesink HW, Quan S, Van Boven JJP. Hepatitis C six years on. *Lancet*. 344:1475, 1994.
12. Wilber JC. Development and use of laboratory tests for hepatitis C infection: a review. *J Clin Immunoassay*. 3:204, 1993.

Recebido para publicação em 29/3/1995.

Aprovado para publicação em 21/8/1995.