

ARTIGO ORIGINAL

Prevalência do anticorpo para Hepatite C e comportamentos de risco em usuários de Unidades Básicas de Saúde de uma pequena cidade do Semiárido brasileiro

Prevalence of antibodies against HCV and risk behaviors in Basic Health Units users in a small town in the Brazilian semi-arid region

Prevalencia de anti-HCV y conductas de riesgo en los usuarios de Unidades Básicas de Salud en una pequeña ciudad de la región semiárida brasileña

Maria Tereza Estevam Vaz¹ ORCID 0000-0003-1465-6695

Norma Arteiro Filgueira² ORCID 0000-0002-7549-9825

Paula Carolina Valença Silva³ ORCID 0000-0002-9478-0743

Alcides da Silva Diniz⁴ ORCID 0000-0002-8574-5970

Lílian Rose Maia Gomes de Araújo² ORCID 0000-0002-9643-5417

Andrea Dória Batista² ORCID 0000-0002-7996-5053

Ana Lúcia Coutinho Domingues^{1,2} ORCID 0000-0002-1824-7090

Edmundo Pessoa Lopes^{1,2} ORCID 0000-0002-3470-1564

¹Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Centro de Ciências Médicas Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

²Serviço de Gastroenterologia, Hospital das Clínicas/EBSERH de Gastroenterologia, Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

³Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil.

⁴Programa de Pós-graduação em Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

Endereço: Departamento de Medicina Clínica/Universidade Federal de Pernambuco. Avenida Prof. Moraes Rêgo, s/n, Hospital das Clínicas, Bloco A, 50670-901, Cidade Universitária, Recife, Pernambuco, Brazil.

E-mail: epalopes@uol.com.br

Submetido: 11/04/2024

Aceite: 17/10/2024

RESUMO

Justificativa e Objetivos: A infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) é um relevante problema de saúde pública devido à sua prevalência e possível progressão para cirrose e carcinoma hepatocelular. Mesmo com a diminuição da incidência nos últimos anos, devido ao uso dos novos antivirais, a identificação dos infectados continua sendo um desafio para a eliminação do HCV até 2030. O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência do anticorpo contra o HCV (anti-HCV) e descrever os fatores sociodemográficos e comportamentais de risco associados à infecção pelo HCV em indivíduos em uma pequena cidade no semiárido brasileiro. **Método:** Após procedimento de amostragem não aleatória, um estudo transversal foi realizado com 800 indivíduos em salas de espera de Unidades Básicas de Saúde (UBS). Após consentimento formal, foi realizado teste rápido de triagem para o anti-HCV (imunocromatografia) e aplicado questionário para coleta de dados sociodemográficos, clínicos e de comportamento de risco. **Resultados:** Cinco testes foram positivos (0,62%, IC95% 0,2 – 1,4%), sendo quatro mulheres e um homem. Todos tinham mais de 60 anos (média de 69,4 anos) e comportamentos de risco

no passado, uso de seringas de vidro, cirurgia ou transfusão de sangue, os quais foram estatisticamente associadas à exposição ao HCV. **Conclusão:** Neste estudo, observou-se baixa prevalência do anti-HCV, próxima às estimativas em estudos recentes. O anticorpo foi mais frequentemente positivo nos indivíduos mais velhos, acima de 60 anos, e que relataram comportamento de risco no passado, sugerindo a necessidade de maior atenção para esta população.

Descritores: *Anticorpo para hepatite C, Atenção Primária, Unidades Básicas de Saúde, Prevalência, Comportamento de risco.*

ABSTRACT

Background and Objectives: Hepatitis C virus (HCV) infection is a relevant public health problem due to its prevalence and possible progression to cirrhosis and hepatocellular carcinoma. Although the use of direct-acting antivirals has decreased the incidence in recent years, identifying those infected remains a challenge for the elimination of HCV by 2030. The objective of this study was to estimate the prevalence of HCV antibody (anti-HCV), and describe the sociodemographic and behavioral risk factors associated with HCV infection in individuals in a small town in the Brazilian semi-arid region. **Methods:** Following a non-random sampling procedure, a cross-sectional study of 800 individuals in the waiting rooms of Basic Health Units (BHU) was conducted. After formal consent, a rapid screen test for anti-HCV (Immunochromatography) was carried out, and a questionnaire was applied to collect sociodemographic, clinical and risk behavior data. **Results:** Five tests were positive (0.62%; 95%CI 0.2 – 1.4%), four women and one man. All were over 60 years old (mean age of 69.4) and some risk behaviors in the past, use of glass syringes, surgery, or blood transfusion, were statistically associated with HCV exposure. **Conclusion:** In this study, a low prevalence of anti-HCV was observed, close to that estimated in recent studies. The antibody was more frequently positive in older individuals, aged over 60 years, who reported risky past behavior. Greater attention should be given to these individuals.

Keywords: *Hepatitis C Antibody. Basic Health Care. Outpatient. Prevalence. Risk behaviors.*

RESUMEN

Justificativa y Objetivos: La infección por el virus de la hepatitis C (VHC) es un problema relevante de salud pública debido a su prevalencia y posible progresión a cirrosis y carcinoma hepatocelular. Aunque el uso de antivirales de acción directa ha disminuido la incidencia en los últimos años, la identificación de los infectados sigue siendo un desafío para la eliminación del VHC en 2030. El objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia de anticuerpos contra el VHC (anti-VHC) y describir los factores de riesgo sociodemográficos y comportamentales asociados a la infección por VHC en individuos de una pequeña ciudad (Arcoverde) de la región semiárida brasileña. **Método:** Después de un procedimiento de muestreo no aleatorio, se realizó un estudio transversal con 800 individuos en salas de espera de las Unidades Básicas de Salud (UBS). Después del consentimiento formal, se realizó una prueba rápida de tamizaje anti-VHC (inmunocromatografía) y se aplicó un cuestionario para recoger datos sociodemográficos, clínicos y de conductas de riesgo. **Resultados:** Cinco pruebas fueron positivas (0,62%, IC95% 0,2 – 1,4%), cuatro mujeres y un hombre. Todos tenían más de 60 años (edad media de 69,4 años) y algunas conductas de riesgo en el pasado, uso de jeringas de vidrio, cirugía o transfusión de sangre, se asociaron estadísticamente con la exposición al VHC. **Conclusión:** En este estudio se observó una baja prevalencia de anti-VHC, cercana a la estimada en estudios recientes. El anticuerpo fue más frecuentemente positivo en las personas

maiores de 60 años que reportaron conductas de riesgo en el pasado. Se debe prestar mayor atención a estos individuos.

Palabras Clave: *Anticuerpos contra la hepatitis C. Atención Primaria de Salud. Centro de Salud. Prevalencia. Conductas de riesgo.*

INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da hepatite C (VHC) é um problema de saúde pública relevante, por ser uma das principais causas de cirrose e carcinoma hepatocelular no mundo.¹⁻³ A ocorrência do VHC vem diminuindo nos últimos anos, com uma prevalência global estimada em cerca de 0,7% da população mundial, correspondendo a aproximadamente 50 milhões de pessoas infectadas pelo VHC em 2022. No entanto, apenas 20% delas têm conhecimento de sua condição.¹⁻³ Sem dúvida, os antivirais de ação direta, em uso desde 2014, revolucionaram o tratamento da hepatite C, proporcionando altas taxas de cura e poucos efeitos colaterais, reduzindo a ocorrência dessa infecção nos últimos anos.¹⁻³

O Brasil é atualmente considerado um país de baixa endemicidade para infecção pelo VHC, embora estudos de prevalência ainda sejam escassos.⁴ A maioria das pesquisas sobre prevalência das hepatites virais B e C conduzidas no Brasil avaliaram marcadores virais em doadores de sangue ou abordaram grupos específicos com maior risco de contaminação, como pacientes renais crônicos em hemodiálise, profissionais do sexo e a população penitenciária, por exemplo.⁵⁻⁹

O primeiro estudo brasileiro mais amplo sobre a prevalência de hepatites virais na população geral foi realizado na cidade de São Paulo com 1.059 indivíduos há cerca de 25 anos. A prevalência do anti-VHC foi de 1,42%, aumentando simultaneamente com a progressão da idade, chegando a 3,8% em indivíduos entre 50 e 59 anos.¹⁰ Posteriormente, foi descrita uma taxa de infecção pelo VHC de 1,38% em estudo realizado no final dos anos 2000 no conjunto das capitais de cada macrorregião do Brasil e no Distrito Federal.¹¹

Dados da literatura sobre a prevalência e os fatores de risco envolvidos na transmissão do VHC, principalmente em cidades pequenas de regiões mais remotas, precisam ser mais bem elucidados. Além disso, o Brasil é um dos países signatários das metas da Organização Mundial da Saúde (OMS) de eliminação das hepatites virais até o ano de 2030.⁴ A OMS lançou uma proposta para reduzir as novas infecções por vírus hepatotrópicos em 60% e a mortalidade relacionada a eles em 95% nos próximos anos.¹² O Plano Brasileiro de Eliminação da Hepatite C, aprovado em outubro de 2017, envolvendo Comissão Tripartite (representada pelos governos Federal, Estadual e Municipal do Brasil), visa atingir essa meta por meio da ampliação do acesso à prevenção, diagnóstico e tratamento do VHC.^{4,13}

Diante desse cenário, o objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de anticorpos contra o VHC em usuários de Unidades Básicas de Saúde de um pequeno município (Arcoverde) na região semiárida brasileira, descrevendo o perfil sociodemográfico e os comportamentos de risco.

MÉTODOS

Estudo transversal de 800 pacientes ambulatoriais adultos de ambos os sexos realizado entre julho de 2022 e março de 2023. Os participantes foram selecionados de forma não probabilística, por fatiamento, mediante acordo voluntário, estabelecendo uma fatia para cada uma das Unidades Básicas de Saúde de 80 indivíduos, em 10 diferentes Unidades Básicas de Saúde, de forma a abranger todas as áreas da região urbana do município de Arcoverde.

Arcoverde é considerado um município de pequeno porte, está localizado na região semiárida do estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil, e ocupa uma área total de 344 km², sendo a área urbana de 13,4 km². A população do município é de 77.586 habitantes, dos quais aproximadamente 90% vivem em áreas urbanas. Das suas 25 Unidades Básicas de Saúde, 23 estão na zona urbana e duas na zona rural.¹⁴ Dez unidades localizadas na zona urbana foram escolhidas para a realização da pesquisa, conforme a distribuição das unidades por bairros, de forma a abranger todas as regiões do centro urbano. Como o município não dispõe de um mapa com a distribuição espacial de cada unidade, foi utilizada uma imagem retirada do Google Maps, destacando a unidade. A cidade foi dividida em quatro quadrantes que exibem a distribuição das unidades.

Considerando uma prevalência (p) de infecção pelo VHC de 2,0%, com margem de erro (d) de 1,0% e confiabilidade de 95% ($Z_{\alpha/2} = 1.96$), e aplicando a fórmula $n = [z^2 \times p \times (1 - p)]/d^2$ para população infinita, o tamanho mínimo da amostra foi de 745 unidades amostrais. Para correção da amostra no caso de possíveis perdas, foi aplicado um fator de correção de 5% $[100/(100 - 95)]$ totalizando 785 indivíduos.¹⁵

Os indivíduos que acessaram as unidades para consultas de rotina ou outros motivos foram recrutados por convite aberto na sala de espera das 10 unidades, mediante concordância voluntária, estabelecendo-se uma fatia para cada uma das Unidades Básicas de Saúde de 80 indivíduos. Foram excluídos indivíduos menores de 18 anos ou aqueles com transtorno cognitivo diagnosticado descrito em prontuário que os impedisse de compreender e responder ao questionário.

Para avaliação de anticorpos anti-VHC, foi empregado o teste rápido do kit ABON VHC por imunocromatografia de fluxo lateral, que permite a detecção qualitativa do anticorpo

anti-HCV em 50 microlitros de sangue total obtido por punção digital. O desfecho de interesse foi a presença ou não de exposição ao VHC. Em sala reservada nas Unidades Básicas de Saúde, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido e realização do teste rápido, os pacientes responderam ao questionário sociodemográfico (sexo, cor, escolaridade), clínico e de comportamento de risco (uso de seringas de vidro, transfusão sanguínea, cirurgia, uso de drogas ilícitas, presença de tatuagem, piercing, hemodiálise, transplante), cujas respostas foram consideradas variáveis independentes. Informações complementares sobre o tratamento contra o VHC e que tiveram dados negativos no teste de detecção de RNA-VHC foram obtidas nos Centros de Tratamento supracitados. Em seguida, 20 minutos após o teste, os participantes foram informados sobre o resultado. Os casos positivos foram encaminhados ao serviço médico especializado do município para confirmação do resultado e conhecimento das condutas aplicáveis.

Variáveis contínuas quantitativas foram descritas como média \pm desvio padrão. Para porcentagens foi realizada uma aproximação da distribuição binomial à distribuição normal utilizando o intervalo de confiança de 95%. As médias entre os grupos foram comparadas pelo teste t de Student para amostras independentes. As porcentagens ou frequências foram comparadas pelo teste exato de Fisher e teste qui-quadrado de tendência linear. Foi adotado um nível de significância de 5%.

Os preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil foram obedecidos durante a realização deste estudo, que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco sob Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 55342422.3.0000.5208 e parecer. Nº 5.236.629 (aprovado em 21 de março de 2022).

RESULTADOS

Nas salas de espera, foram testados 800 indivíduos, dos quais 636 (79,5%) eram do sexo feminino e 164 (20,5%) do sexo masculino ($p=0,684$). A idade dos participantes variou entre 18 e 88 anos, com média de $46,8 \pm 15,8$ anos. A média de idade para as mulheres foi de 46,1 anos e para os homens de 49,2 anos.

O teste rápido para detecção anti-VHC foi positivo em cinco indivíduos (0,62%; IC95% 0,2 – 1,4%); quatro mulheres e um homem. Quatro dos cinco positivos relataram tratamento prévio contra VHC e tiveram teste de detecção RNA-VHC negativo. Esses dados foram obtidos nos Centros de Tratamento supracitados, mediante confirmação da resposta

viroológica sustentada. O único indivíduo com anticorpo anti-VHC positivo que não relatou tratamento prévio foi encaminhado ao serviço médico especializado.

No perfil sociodemográfico, a média de idade dos cinco casos positivos para anti-VHC merece destaque, $69,4 \pm 6,7$ anos, bem maior que a média de idade dos casos negativos, $46,7 \pm 15,7$ anos ($p= 0,001$). Todos os casos positivos tinham mais de 60 anos (Tabela 1).

Layout Version

Tabela 1. Características sociodemográficas dos 800 pacientes ambulatoriais avaliados nas salas de espera de 10 Unidades Básicas de Saúde, segundo presença/ausência de anticorpo anti-VHC. Arcoverde, Pernambuco, Nordeste do Brasil, 2023.

Variável	Anti-VHC [+] N (%)	Anti-VHC [-] N (%)	Valor p
Sexo			0,684*
Masculino	1(20)	163(20,5)	-
Feminino	49(80)	632 (79,5)	-
Idade média (anos)	69,4±6,7	46,7±15,7	0,001**
Cor			0,650***
Branco	19(20)	213(28,2)	-
Pardos	4(80)	448(59,3)	-
Negros	0	88(11)	-
Amarelos	0	46(5,7)	-
Educação			0,862***
0 ano	0	34(4,2)	-
1-5 anos	3(60)	392(49,3)	-
Ensino médio	1(20)	285(35,8)	-
Ensino universitário	1(20)	74(9,3)	-
Pós-graduação	0	10(1,2)	-

* Teste exato de Fisher. ** Teste t de Student não pareado. *** Qui-quadrado de tendência linear

Entre os comportamentos de risco dos 800 pacientes ambulatoriais avaliados, todos os cinco casos positivos para anti-VHC apresentaram pelo menos um dos três fatores de risco a seguir devido à exposição parenteral, por exemplo, uso de seringas de vidro ($p = 0,001$), transfusão de sangue ($p = 0,001$) ou cirurgia ($p = 0,001$) no passado, com mais frequência do que os casos negativos (Tabela 2). Nenhum dos casos positivos relatou o uso de drogas ilícitas, tatuagens ou piercings.

Tabela 2. Comportamentos de risco em 800 pacientes ambulatoriais adultos avaliados nas salas de espera de 10 Unidades Básicas de Saúde segundo presença/ausência de anticorpos anti-VHC. Arcoverde, Pernambuco, Nordeste do Brasil, 2023.

Variável	Anti-VHC [+] N(%)	Anti-VHC [-] N (%)	Valor p *
Uso de seringa de vidro	3(60)	251(31,5)	0,001
Uso de drogas ilícitas	0	14(1,7)	-
Presença de tatuagem e/ou piercing	0	150(18,8)	-
Transfusão de sangue	2(40)	78(9,8)	0,000
Hemodiálise	1(20)	2(0,02)	-
Cirurgia	4(80)	495(62,2)	0,001
Transplante	0	3(0,03)	-

*Teste exato de Fisher

DISCUSSÃO

Este foi o primeiro estudo a avaliar a ocorrência de anticorpos anti-HCV em indivíduos de Arcoverde, município do semiárido brasileiro no estado de Pernambuco, revelando uma prevalência de 0,62% (IC95% 0,2 – 1,4%). Esses resultados se alinham com as últimas estimativas do Ministério da Saúde do Brasil de cerca de 0,53%, correspondendo a cerca de 1.091.000 indivíduos com anti-VHC positivo no Brasil em 2016.⁴ Tais números correspondem a cerca de metade das estimativas para as décadas de 1990 e 2000.^{10,11} O maior controle nos bancos de sangue, o uso de seringas e agulhas descartáveis, bem como o uso de antivirais certamente foram responsáveis pela redução da ocorrência dessa infecção nos últimos 30 anos.¹ Além disso, apesar da base populacional e coleta de dados domiciliar desses estudos iniciais, eles foram realizados nas capitais mais populosas do país e não envolveram cidades com menor densidade populacional, como ocorreu na presente pesquisa. Nosso estudo foi realizado com dados amostrais de pacientes ambulatoriais selecionados nas salas de espera dos serviços básicos de saúde para consultas médicas em um município com menos de 80.000 habitantes na região semiárida do estado de Pernambuco.

Adicionalmente, outro estudo de base populacional realizado em Cavunge, pequena cidade no semiárido do estado da Bahia, envolvendo aproximadamente 75% da população do município de 2.000 habitantes, encontrou resultado positivo para anticorpo anti-VHC em seis de 1.536 indivíduos (0,4%) testados.¹⁶ Curiosamente, este estudo da Bahia encontrou apenas um dos seis pacientes com viremia, mas não houve relatos de tratamentos anteriores contra o VHC. É plausível supor que os cinco pacientes com RNA-VHC negativo obtiveram cura espontânea ou podem ter apresentado resultados falso-positivos para anticorpo anti-VHC. A

média de idade dos indivíduos do estudo da Bahia foi baixa, o que pode ter favorecido a cura espontânea da infecção pelo VHC nos mais jovens.

Um estudo com delineamento muito semelhante ao nosso foi desenvolvido no Hospital Universitário de São Paulo [UNIFESP] com 606 pacientes adultos acima de 45 anos; metade proveniente dos ambulatórios e metade do serviço de emergência. Foram detectados quatro casos positivos para anti-VHC (0,66%), todos com viremia e relato de comportamento de risco. Vale ressaltar que este estudo envolveu pacientes mais velhos e não foram observadas diferenças entre os sexos.¹⁷ Essa prevalência foi muito semelhante à observada no Município de Arcoverde e a detecção do anti-VHC em idosos deve receber maior atenção.

Em outro estudo realizado em uma Unidade Básica de Saúde em São José dos Pinhais, estado do Paraná, foram encontrados 13 casos positivos para anti-VHC em uma amostra de 5.017 indivíduos com uso do teste rápido, ou seja, uma prevalência de 0,30% (95%IC: 0,12% – 0,40%).¹² Assim como em nossa amostra, a maioria dos indivíduos selecionados nas salas de espera das Unidades Básicas de Saúde do Paraná era do sexo feminino. A predominância do sexo feminino nos ambulatórios já foi descrita por outros autores.¹⁷ Uma das explicações para a divergência entre os sexos masculino e feminino pode ser a maior preocupação com a saúde e maior frequência de procura por assistência médica pelas mulheres.

Diferentemente do nosso estudo, onde quatro dos cinco casos positivos para anti-VHC eram do sexo feminino (80%), no estudo de São José dos Pinhais, a maioria dos casos positivos eram do sexo masculino (0,57%).¹⁸ Essa discrepância de gênero entre os casos positivos dos dois estudos pode resultar do menor tamanho da nossa amostra, uma vez que estimativas do Ministério da Saúde descrevem predomínio de teste anti-VHC positivo no sexo masculino.⁴ Além disso, já se sabe que o predomínio do sexo feminino observado na amostra é explicado pela maior procura feminina nas unidades básicas de saúde.

Em relação à distribuição etária, na pesquisa do Paraná não foram observadas diferenças entre as médias de idade dos casos positivos e negativos. Entretanto, no nosso estudo, os casos positivos apresentaram média de idade maior (69,4 anos) do que os negativos (46,81 anos). Estudos de séries temporais mostram que indivíduos nascidos nas três décadas após a Segunda Guerra Mundial, entre 1945 e 1975, chamados baby boomers, têm maior prevalência de infecção pelo VHC.¹⁹ Atualmente, esses indivíduos têm mais de 50 anos e relatam histórico de transfusão de sangue e uso de seringas ou agulhas não descartáveis antes da disponibilidade dos testes anti-VHC.¹⁹

Em nosso estudo, todos os casos de testes positivos tinham mais de 60 anos e relataram uso de seringas não descartáveis, transfusões e cirurgias no passado, possivelmente antes da

década de 1990. No entanto, nenhum dos cinco casos positivos para anti-VHC relatou outros comportamentos de risco, como drogas ilícitas, tatuagens ou piercings, o que reforça a hipótese de contaminação por exposição parenteral no passado.

Além disso, há alguns anos, 97 ex-jogadores de futebol das décadas de 1960 e 1970 foram rastreados no estado de Pernambuco. Sete indivíduos (7,2%) testaram positivo para anti-VHC, e a análise univariada associou a infecção a histórico de transfusões, cirurgias e uso de complexos vitamínicos com seringas não descartáveis. Entretanto, na análise multivariada, para neutralizar potenciais fatores de confusão, apenas o uso de seringas de vidro permaneceu como preditor independente para positividade anti-VHC ($p = 0,001$).²⁰

Um estudo mais recente realizado em Minas Gerais, Sudeste do Brasil, envolvendo 24.085 indivíduos, encontrou 184 (0,76%) casos positivos para anti-VHC, com aproximadamente 80,0% dos infectados nascidos entre as décadas de 1950 e 1980 e relato de compartilhamento de agulhas ou tatuagens e piercings.²¹ Dados norte-americanos recentes sugerem uma incidência bimodal na distribuição etária da infecção pelo VHC, com picos abaixo de 40 anos atribuídos ao uso de drogas ilícitas injetáveis, tatuagens ou piercings, e acima de 50 anos (baby boomers) por meio de transfusões de sangue e compartilhamento de seringas não descartáveis.¹

A principal limitação do nosso estudo pode ter sido o local onde os participantes foram recrutados, ou seja, as salas de espera das Unidades Básicas de Saúde. É possível que muitos desses indivíduos frequentem essas unidades de saúde para controlar doenças crônicas, como hipertensão arterial, diabetes mellitus ou dislipidemia, o que eventualmente pode ter superestimado a prevalência do anti-VHC nesta amostra. Dessa forma, pacientes com essas doenças frequentam serviços de saúde e realizam exames médicos, o que oferece maior risco de contaminação. Por outro lado, a menor representatividade do sexo masculino na amostra pode ter levado a uma menor prevalência de anticorpo anti-VHC positivo, uma vez que os estudos geralmente associam maior risco de contaminação pelo VHC aos homens.⁴ Além disso, o critério de inclusão de 18 anos ou mais pode ter subestimado a prevalência de anticorpo anti-VHC positivo nessa triagem. Se o limite de idade para inclusão no protocolo do estudo tivesse sido acima de 50 anos, a positividade do anticorpo poderia ter sido maior. No entanto, o objetivo do estudo foi recrutar toda a população adulta do município em uma pequena cidade do semiárido brasileiro para avaliar também o compartilhamento de seringas e agulhas e tatuagens e piercings entre pessoas mais jovens.

Concluindo, a prevalência de exposição ao VHC observada neste estudo foi baixa, embora próxima à estimada em estudos recentes no Brasil, com positividade de anticorpos mais

frequente em pessoas mais velhas e que relataram comportamentos de risco no passado.^{16,17,21} Os dados podem contribuir para o desenvolvimento de políticas de rastreamento e diagnóstico da infecção pelo VHC e para aumentar o acesso ao tratamento, visando a eliminação desse agente viral, inclusive em pequenos municípios de regiões remotas do Brasil, até 2030. Portanto, em municípios menores, maior atenção deve ser dada aos idosos (baby boomers), uma vez que o uso de drogas ilícitas, tatuagens e piercings raramente são relatados nesses locais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco pela disponibilização dos testes.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

APOIO FINANCEIRO

Este estudo foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

1. Polaris Observatory HCV Collaborators. Global change in Hepatitis C virus prevalence and cascade of care between 2015 and 2020: a modelling study. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2022; 7(5):396–415.[https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(21\)00472-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(21)00472-6).
2. Martinello M, Solomon SS, Terrault NA, et al. Hepatitis C. *The Lancet* 2023; 402(23): 1085-96.[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01320-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01320-X)
3. Spearman WC, Dusheiko GM, Hellard M, et al. Hepatitis C. *The Lancet* 2019; 394: 1451–66. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32320-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32320-7)
4. Benzaken AS, Girade R, Catapan E, et al. Hepatitis C disease burden and strategies for elimination by 2030 in Brazil. A mathematical modeling approach. *Braz J Infect Dis* 2019;23(3):182-90.<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2019.04.010>
5. Nascimento MC, Mayaud P, Sabino EC, et al. Prevalence of hepatitis B and C serological markers among first-time blood donors in Brazil: a multi-center serosurvey. *J Med Virol* 2008; 80:53–7.<https://doi.org/10.1002/jmv.21046>
6. Constancio NS, Ferraz MLG, Martins CTB, et al. Hepatitis C in Hemodialysis Units: diagnosis and therapeutic approach. *J Bras Nefrol* 2019; 41(4):539-49. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0177>
7. Puga MAM, Bandeira LM, Pompilio MA, et al. Prevalence and Incidence of HCV Infection among Prisoners in Central Brazil. *PLoS One* 2017;12(1):e0169195.<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169195>

8. Miranda NTGP, Souza RL, Monteiro JC, et al. Seroprevalence of HBV and HCV in female sex workers from four cities in the state of Pará, northern Brazil. *J Med Virol* 2020; 93: 3730–37. <https://doi.org/10.1002/jmv.26759>
9. Niquini RP, Mota JC, Bastos LS, et al. Persistently high hepatitis C rates in haemodialysis patients in Brazil [a systematic review and meta analysis]. *Nature* 2022; 12:330. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03961-x>
10. Focaccia R, da Conceição OJ, Sette JH, et al. Estimated prevalence of viral hepatitis in the general population of the municipality of São Paulo, measured by a serologic survey of a stratified, randomized and residence-based population. *Braz J Infect Dis* 1998; 2(6):269-84.
11. Pereira LM, Martelli CM, Moreira RC, et al. *BMC Infect Dis* 2013;1:13:60. <https://doi:10.1186/1471-2334-13-60>
12. WHO. World Health Organization. Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030: advocacy brief. Geneva: World Health Organization; 2016. <http://www.who.int/iris/handle/10665/206453>
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Plano de eliminação da hepatite C no Brasil [internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. 25p. <https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/2019/plano-para-eliminacao-da-hepatite-c-no-brasil/view/>
14. IBGE. The Brazilian Institute of Geography and Statistics: Cities and States [Internet] 2022 [cited: 2023 July 17]. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/arcoverde.html>
15. Gower, et al. Global epidemiology and genotype distribution of the hepatitis C virus infection. *J Hepatol* 2014; 61: S45-S57.
16. Almeida D, Tavares-Neto J, Vitvitski L, et al. Serological Markers of Hepatitis A, B and C Viruses in Rural Communities of the Semiarid Brazilian Northeast. *Braz J Infect Dis* 2006; 10(5):317-21. <https://doi.org/10.1590/S1413-86702006000500003>
17. Gardona R, Appel F, Ercolin S, et al. Evaluation of a strategy for identifying hepatitis C virus carriers in outpatient and emergency units: contribution to the microelimination of hepatitis C in Brazil. *Braz J Infect Dis* 2021;25(2):101546. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101546>
18. Neto JR, Cubas MR, Kusma SZ, et al. Prevalence of viral hepatitis C in adult users of Public Health Services in the city of São José dos Pinhais-Paraná. *Rev Bras Epidemiol* 2012; 15:627-38. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000300016>
19. Moore KJ, Gauri A, Koru-Sengul T. Prevalence and sociodemographic disparities of Hepatitis C in Baby Boomers and the US adult population. *J Infect Public Health* 2019; 12(1): 32-6. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2018.08.003>
20. Azevedo TCR, Filgueira NA, Lopes EP. Risk factors for hepatitis C virus infection in former Brazilian soccer players. *Infect Epidemiol* 2012; 10:70-3. <https://doi.org/10.1017/S0950268811000458>
21. Gomide GPM, Melo CB, Santos VS, et al. Epidemiological survey of hepatitis C in a region considered of high prevalence: the state of Minas Gerais, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2019; 52:1-8. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0202-2019>

Contribuições dos autores:

Maria Tereza Estevam Vaz contribuiu com a pesquisa bibliográfica, execução da pesquisa com a realização dos testes, redação do resumo, introdução, metodologia, discussão, interpretação e descrição dos resultados, elaboração de tabelas, conclusões, revisão e estatística. **Lílian Rose Maia Gomes de Araújo** contribuiu com a pesquisa bibliográfica, redação do resumo, introdução, metodologia, discussão, interpretação e descrição dos resultados, elaboração de tabelas, conclusões, revisão e estatística. **Andrea Batista Dória** contribuiu com a administração do projeto, pesquisa bibliográfica, redação do resumo, introdução, metodologia, discussão, interpretação e descrição dos resultados, conclusões, revisão e estatística. Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. **Norma Arteiro Filgueira** contribuiu com a redação do resumo, metodologia, interpretação dos resultados, conclusões, revisão e estatística. Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. **Paula Carolina Valença Silva** contribuiu com a redação do resumo, revisão e estatística. Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. **Alcides da Silva Diniz** contribuiu com a redação do resumo, revisão e estatística. Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual. **Ana Lúcia Coutinho Domingues** contribuiu para a redação do resumo, revisão e estatística. Revisão crítica do conteúdo intelectual relevante. Aprovação final da versão a ser publicada. **Edmundo Pessoa Lopes** contribuiu para a administração do projeto, pesquisa bibliográfica, redação do resumo, introdução, metodologia, discussão, interpretação e descrição dos resultados, conclusões, revisão e estatística. Revisão crítica do conteúdo intelectual relevante. Aprovação final da versão a ser publicada.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.