



Universidade Federal  
de Campina Grande

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO  
UNIDADE ACADÊMICA DE MEDICINA**

**PRISCILA WERTON ALVES**

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO VÍRUS DA HEPATITE C  
ATRAVÉS DO TESTE RÁPIDO EM USUÁRIOS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE  
SAÚDE DE CAMPINA GRANDE-PB**

**CAMPINA GRANDE**

**2018**

**PRISCILA WERTON ALVES**

**AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DO VÍRUS DA HEPATITE C  
ATRAVÉS DO TESTE RÁPIDO EM USUÁRIOS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE  
SAÚDE DE CAMPINA GRANDE-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do curso de Medicina da  
Universidade Federal de Campina Grande–PB,  
como requisito parcial à obtenção do grau de  
Médico.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria de Lourdes  
Albuquerque de Queiroga

Coorientador: Prof. Dr. Irigrácin Lima Diniz  
Basílio

**CAMPINA GRANDE**

**2018**

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Setorial do HUAC - UFCG

A474a

Alves, Priscila Werton.

Avaliação da prevalência do vírus da Hepatite C através do teste rápido em usuários de Serviços Públicos de Saúde de Campina Grande - PB / Priscila Werton Alves – Campina Grande, 2018.

46f.; il.

Monografia (Graduação em Medicina) - Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas, Curso de Medicina, Campina Grande, 2018.

Orientadora: Maria de Lourdes Albuquerque de Queiroga, Dra.

Co-orientador: Izigrácin Lima Diniz Basílio, Dr.

1.Hepatite C. 2.Testes Rápidos (Point of Care). 3.Prevalência. 4.Epidemiologia. I.Título.

BSHUAC/CCBS/UFCG

CDU 616.36-002(043.3)



ANEXO VI

**Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso de Medicina da UAMED/CCBS/UFPA**

Às 10:15 horas do dia 30/07/2018, nas dependências do Hospital Universitário Alcides Carneiro, da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, realizou-se a defesa do TCC intitulado: AVANÇADO DA PREVALENCIA DO VÍRUS DA HEPATITE C ATIVADA NO TESTE RÁPIDO EM USUÁRIOS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE DE CAMPINA GRANDE - PB

de autoria dos discentes:

ROSEANA WERTON ALVES

sendo orientado(s) por:

MARIA DE LOURDES ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA

e coorientado por:

ERICKSON LIMA DINIZ SOBRINHO

Estiveram presentes os seguintes componentes da Banca Examinadora:

MARCEL CARINA DE FRANÇA POZ

CÁTIA SUZEL DE SOUSA EUCARAZINO

Iniciados os trabalhos, o Presidente da Banca Examinadora sorteou o aluno:

ROSEANA WERTON ALVES

passando a palavra ao mesmo para iniciar a apresentação, que teve 30 minutos para fazê-lo. A apresentação durou 15 minutos, após a qual foi iniciada a discussão e arguição pela Banca Examinadora. A seguir, os discentes retiraram-se da sala para que fosse atribuída a nota. Como resultado, a Banca resolveu APROVAR o trabalho, conferindo a nota final de 9,9. Não havendo mais nada a tratar, deu-se por encerrada a sessão e lavrada a presente ata que vai assinada por quem de direito.

Campina Grande, 30 / julho / 2018.

Orientador

Maria de Lourdes Albuquerque de Oliveira

Titular 1

Marcel Carina de França Poz

Titular 2

Suplente

Cátia S. S. Eucarazino

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais Yawama e Fábio que foram grandes incentivadores da vida acadêmica.

A Guilherme por estar presente desde o início do desenvolvimento dessa pesquisa, me apoiando a cada desafio.

À orientadora prof<sup>a</sup> Dra Maria de Lourdes que aceitou o desafio de me guiar na construção desse projeto. Reconheço o empenho e a perseverança para garantir um resultado de qualidade e paciência de ensinar, mesmo com uma agenda tão cheia. Guardarei com muito carinho a lembrança dessa caminhada.

Ao coorientador prof Dr Irigrácin Basílio que me acolheu e sempre se disponibilizou a ajudar.

Ao estatístico Damião Flávio responsável pela análise dos dados por toda sua boa vontade e paciência.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram, apoiaram e incentivaram esse trabalho a se tornar realidade.

## RESUMO

**Introdução:** A hepatite C crônica é uma doença de evolução silenciosa que pode levar a desfechos como cirrose hepática e carcinoma hepatocelular, constituindo problema de saúde pública devido à alta morbidade universal. É transmitida por vírus de fita simples de ácido ribonucleico, descoberto em 1989 através de estudos com chimpanzés contaminados. Práticas de saúde insegura, uso de drogas ilícitas intravenosas e tatuagens estão entre os principais fatores de risco para a transmissão desse vírus. Atualmente, estima-se que 71 milhões de pessoas estejam infectadas em todo o mundo, no Brasil, a prevalência de 0,7% indica que 1.032.000 indivíduos estão contaminados. Com execução ágil e pronta disponibilização dos resultados, Testes Rápidos facilitam estudos epidemiológicos e o diagnóstico precoce do acometimento hepático, permitindo a modificação da história natural da doença. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de anticorpos Anti-HCV e características epidemiológicas da hepatite C em usuários de serviços públicos de saúde de Campina Grande-PB. **Métodos:** Estudo observacional do tipo transversal prospectivo, de fevereiro de 2015 a julho de 2018. Indivíduos nascidos entre 1945 e 1970 que procuraram os serviços de saúde voluntariamente foram submetidos a questionários estruturados e ao Teste Rápido Anti-HCV Bioeasy®. **Resultados:** Foram estudados 385 indivíduos, constatando-se uma prevalência de anticorpos Anti-HCV de 1,84% (n=7). Dos entrevistados, a maior parte (29,7%) se encontrava na faixa etária entre 45 e 50 anos e 67,7% era do sexo feminino. Uso de drogas ilícitas endovenosas, tatuagem e sexo masculino apresentaram as maiores relevâncias estatísticas como fator de risco na população estudada. **Conclusão:** Foi encontrada prevalência superior à estimada para o país, o que alerta para a necessidade de implementação de estratégias voltadas à detecção precoce dos portadores do vírus.

Palavras-chaves: Hepatite C. Testes Rápidos (point of care). Prevalência. Epidemiologia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic hepatitis C is a silent evolution disease that can lead to outcomes such as liver cirrhosis and hepatocellular carcinoma (HCC), a public health problem due to high universal morbidity. It is transmitted by single-stranded ribonucleic acid (RNA) virus, discovered in 1989 through studies of contaminated chimpanzees. Unsafe health practices, use of illegal intravenous drugs and tattoos are among the major risk factors for the transmission of this virus. Currently, it is estimated that 71 million people are infected worldwide, in Brazil, the prevalence of 0.7% indicates that 1.032.000 individuals are contaminated. With quick execution and rapid results availability, Rapid Tests (TR) facilitate epidemiological studies and early diagnosis of hepatic impairment, allowing the modification of the natural history of the disease. **Objective:** To evaluate the presence of Anti-HCV antibodies and epidemiological characteristics of hepatitis C in users of health services in Campina Grande-PB. **Methods:** A prospective cross-sectional observational study, from February 2015 to July 2018. Individuals born between 1945 and 1970 who sought health services voluntarily underwent structured questionnaires and the Bioeasy® Rapid Anti-HCV Test. **Results:** A total of 385 individuals were studied, with a prevalence of Anti-HCV antibodies of 1.84% (n = 7). Of the interviewees, the majority (29.7%) were in the age group between 45 and 50 years and 67.7% were female. Intravenous illicit drug use, tattooing and male sex presented the highest statistical relevance as a risk factor in the study population. **Conclusion:** A prevalence higher than that estimated for the country was found, which highlights the need to implement strategies aimed at the early detection of virus carriers.

Keywords: Hepatitis C. Point-of-Care Systems. Prevalence. Epidemiology.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de frequências para os dados sociodemográficos dos indivíduos pesquisados..... 22

Tabela 2 – Análise bidimensional e *odds ratio* para os fatores de risco em função do diagnóstico de Hepatite C.....23



## LISTA DE SIGLAS

BEHV: Boletim Epidemiológico Hepatites Virais

CEP: Comitê de Ética e Pesquisa

CESED: Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento

CHC: Carcinoma Hepatocelular

ELISA: *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*

NE: Nordeste

RNA: *Ribonucleic Acid*

HCC: Hepatocellular Carcinoma

HCV: *Hepatitis C Virus*

HETDLGF: Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes

HIV: Vírus da Imunodeficiência Humana

HUAC: Hospital Universitário Alcides Carneiro

HCV: Vírus da Hepatite C

MS: Ministério da Saúde

MTDHV: Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais

OMS: Organização Mundial da Saúde

PB: Paraíba

PCDTHCC: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções

SBH: Sociedade Brasileira de Hepatologia

SUS: Sistema Único de Saúde

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TR: Teste Rápido

UFCG: Universidade Federal de Campina Grande

WHO: *World Health Organization*

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>1.1</b>	<b>O agente etiológico da hepatite C</b> .....	11
<b>1.2</b>	<b>História natural da hepatite pelo vírus C</b> .....	11
<b>1.3</b>	<b>Epidemiologia</b> .....	12
1.3.1	Prevalência.....	12
1.3.2	Fatores de risco.....	13
<b>1.4</b>	<b>Diagnóstico</b> .....	13
1.4.1	Imunoensaios.....	14
1.4.2	Testes moleculares.....	14
1.4.3	Genotipagem.....	14
1.4.4	Teste Rápido Anti-HCV.....	14
<b>1.5</b>	<b>Populações prioritárias para testagem da hepatite C</b> .....	15
<b>1.6</b>	<b>Hipóteses</b> .....	16
<b>1.7</b>	<b>Objetivos</b> .....	16
1.7.1	Objetivo geral.....	16
1.7.2	Objetivos específicos.....	16
<b>2</b>	<b>MÉTODOS</b> .....	17
<b>2.1</b>	<b>Desenho do estudo</b> .....	17
2.1.1	Local do estudo.....	17
2.1.2	Período de coleta de dados.....	17
2.1.3	População do estudo.....	17
<b>2.2</b>	<b>Crítérios e procedimentos para seleção dos participantes</b> .....	17
2.2.1	Crítérios de inclusão.....	17
2.2.2	Crítérios de exclusão.....	18
<b>2.3</b>	<b>Coleta de dados</b> .....	18
2.3.1	Questionário.....	18
2.3.2	Treinamento da equipe.....	18
2.3.3	Recrutamento dos pacientes.....	18
2.3.4	Procedimentos para coleta de dados.....	18
<b>2.4</b>	<b>Teste Rápido Anti-HCV Bioeasy®</b> .....	19
2.4.1	Execução do teste.....	19
2.4.2	Interpretação do teste.....	19
2.4.3	Acolhimento ao paciente.....	20
<b>2.5</b>	<b>Processamento e análise dos dados</b> .....	20
2.5.1	Processamento de dados.....	20
2.5.2	Plano para análise de dados.....	20
<b>2.6</b>	<b>Considerações éticas</b> .....	21
<b>2.7</b>	<b>Conflito de interesse</b> .....	21

<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....</b>	<b>32</b>
	<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO.....</b>	<b>35</b>
	<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO....</b>	<b>38</b>
	<b>ANEXO A – DECLARAÇÃO DE DOAÇÃO DOS TESTES - SBH.....</b>	<b>41</b>
	<b>ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....</b>	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 O agente etiológico da hepatite C

O vírus da hepatite C (HCV) foi descoberto por Choo e col., em 1989, através de estudos de clonagem de sequências virais em chimpanzês infectados com soro de pacientes portadores de hepatite não-A não-B (CHOO et al.

*Flaviviridae* (SIMMONDS et al., composta por uma fita simples de ácido ribonucleico, de polari, existindo 7 genótipos e 67 subtipos (SMITH et al., 2013).

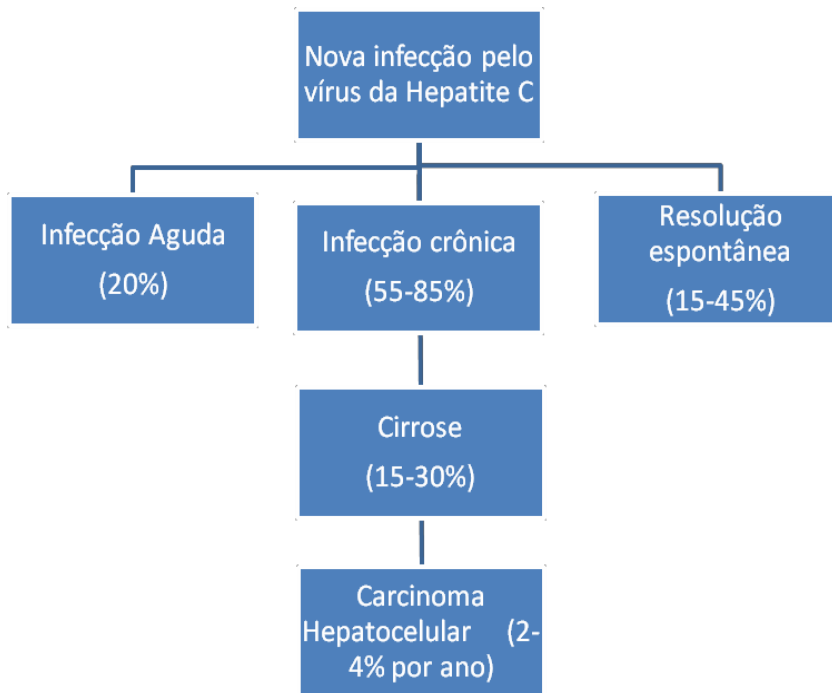
### 1.2 História natural da hepatite pelo vírus C

As hepatites virais são doenças infecciosas transmissíveis entre seres humanos, com evolução aguda ou crônica que, devido à sua alta morbidade universal, constituem um importante problema de saúde pública (FOCACCIA, 1998).

As pessoas infectadas com o HCV geralmente desconhecem sua condição, já que não apresentam sintomas bem definidos antes de surgirem as complicações da doença. A história natural da hepatite pelo vírus C progride através de três etapas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017):

- a) novas infecções: após infecção pelo HCV, um pequeno subconjunto de pessoas pode desenvolver hepatite aguda ou prosseguir para a eliminação espontânea do vírus. No entanto, na maioria dos casos, esta nova infecção passa despercebida, pois não produz sintomas, evoluindo assim, para a apresentação crônica da doença;
- b) infecção crônica: a infecção pelo HCV se torna crônica na maioria das pessoas infectadas. Uma pessoa pode estar infectada com o HCV por até 30 anos ou mais antes de desenvolver qualquer sintoma clínico da doença, e, a menos que sejam testados e diagnosticados, não tomarão ciência de sua doença. Contudo, a inflamação oculta avança no fígado;
- c) mortalidade: aqueles com a hepatite viral crônica C não tratada podem desenvolver doença hepática crônica terminal, como cirrose ou carcinoma hepatocelular, como demonstra a Figura 1. Cofatores como etilismo e coinfeção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) podem acelerar a progressão para doença hepática terminal.

Figura 1 - História Natural do HCV



Fonte: Adaptado de WHO (2017) e Lopes (2015)

## 1.3 Epidemiologia

### 1.3.1 Prevalência

Estima-se que 71 milhões de pessoas estejam infectadas pelo vírus da hepatite C em todo o mundo e que cerca de 400 mil vão a óbito todo ano devido a complicações desta doença. (WESTBROOK; DUSHEIKO, 2014; WHO, 2017).

Em estudo desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em parceria com o Center for Disease Analysis, estimou-se que a prevalência de infecção pelo HCV na população geral da Europa é de 1,5%, o que equivale a 14 milhões de pessoas portadoras do vírus (BRASIL, 2018).

Na América do Norte, a prevalência estimada total é de 1,3%, o que é semelhante, mas superior à estimativa de 1,1% para os Estados Unidos da América sozinho (ARMSTRONG et al., 2006). A América do Sul apresentou prevalência de 3,3% (BRASIL, 2018).

No Brasil, supõe-se que a prevalência de pessoas sororreagentes para o vírus da hepatite C até o ano de 2016, foi de aproximadamente 0,7% na população geral de 15 a 69 anos, o que corresponde a cerca de 1.032.000 indivíduos (BRASIL, 2018). Na região Nordeste (NE), a prevalência de anticorpos Anti-HCV na população geral de 20 a 69 anos foi de 0,97% entre 2005 e 2009 (PEREIRA et al., 2013).

Entre os anos de 1999 e 2016 a distribuição dos portadores do HCV por regiões mostrou que 64,1% estão no Sudeste, 24,5% no Sul, 5,5% no Nordeste, 3,3% no Centro-Oeste e 2,5% no Norte (BRASIL, 2017).

### 1.3.2 Fatores de risco

Sobre os fatores de risco, práticas de saúde inseguras e uso de drogas injetáveis continuam sendo os principais modos de transmissão (WHO, 2017). Contato com sangue contaminado no compartilhamento de agulhas, seringas e outros objetos para uso de drogas e na reutilização ou falha de esterilização de equipamentos de saúde, de manicure e usados para realização de tatuagem são os meios mais comuns de transmissão do vírus. (WESTBROOK; DUSHEIKO, 2014; WHO, 2017).

A transmissão sexual do HCV tem sido relatada de forma esporádica. De forma geral, essa via é pouco eficiente e ocorre em relações sem uso de preservativo. Há também a possibilidade de transmissão vertical, em menor proporção dos casos (FAUTEUX-DANIEL et al., 2017).

## 1.4 Diagnóstico

É recomendado que o diagnóstico laboratorial da hepatite C seja realizado com, pelo menos, dois testes. O teste inicial deve ser realizado através da pesquisa de anticorpos para esse vírus. Caso este primeiro teste seja reagente, em uma segunda etapa, deve-se realizar a investigação da presença de replicação viral através de teste de biologia molecular que identifica a presença do RNA viral (BRASIL, 2018).

A investigação da infecção pelo HCV pode ser feita em ambiente laboratorial, ambulatorial, em ações de rua ou campanhas em regiões de difícil acesso. A testagem para o Anti-HCV realizada em ambiente laboratorial, utiliza testes sorológicos, como os do tipo *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). Os exames que podem ser realizados fora do

ambiente laboratorial são os testes por imunocromatografia de fluxo, mais conhecidos como Testes Rápidos (BRASIL, 2018).

#### 1.4.1 Imunoensaios

São exames sorológicos (o ELISA é o principal representante) para a detecção de anticorpos Anti-HCV (SCHEUER, 1991). A presença de Anti-HCV apenas sugere contato prévio com o HCV. Esse é o exame tradicionalmente utilizado, o qual, entretanto, requer estrutura laboratorial instalada e mão de obra especializada (BRASIL, 2017).

#### 1.4.2 Testes moleculares

São testes utilizados para confirmação diagnóstica pois permitem detectar o RNA viral de todos os genótipos e subgenótipos descritos do HCV, comprovando a presença do vírus. Esses são os testes confirmatórios recomendados atualmente, sendo a modalidade quantitativa (HCV-RNA q “ ” z çã ó (WHO, 2014).

#### 1.4.3 Genotipagem

O exame de genotipagem do HCV utiliza testes moleculares baseados em amplificação do RNA viral, capazes de identificar os diversos genótipos, subgenótipos e populações mistas do HCV. A caracterização genotípica apenas complementa a avaliação clínico-laboratorial na definição da estratégia para o tratamento da hepatite crônica (GERMER et al, 1999).

#### 1.4.4 Teste Rápido Anti-HCV

Os Testes Rápidos constituem imunoensaio cromatográfico de elevada sensibilidade (97,1%) (ROSA et al., 2013; SCALIONI et al., 2014) que através da detecção qualitativa do anticorpo Anti-HCV, usando antígenos sintéticos e recombinantes imobilizados na membrana, fazem identificação seletiva desse anticorpo, em amostra de sangue ou soro (BRASIL, 2017). Podem ser realizados em até 20 minutos e não necessitam de estrutura laboratorial. São exames feitos por punção digital, o que proporciona maior adesão dos

pacientes e voluntários, sendo, portanto, importante ferramenta em estudos epidemiológicos.(MONTEBUGNOLI et al., 1999; BRASIL, 2015).

Além disso, possibilita rastreio de indivíduos assintomáticos na fase crônica da doença, permitindo modificação de sua história natural por ampliar o acesso ao diagnóstico e aumentar a resolutividade do sistema de saúde (BRASIL, 2015).

Ademais, a possibilidade de fornecer orientações relacionadas ao vírus da hepatite C juntamente com um diagnóstico presuntivo no momento da realização do exame pode reduzir a perda de acompanhamento e facilitar a criação de vínculo inicial (DROBNIK et al., 2011).

### 1.5 Populações prioritárias para testagem da hepatite C

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções (PCDTHCC), publicado em 2018 (BRASIL, 2018), recomenda que os grupos populacionais abaixo mencionados sejam prioritariamente testados quanto à presença do vírus da hepatite C – HCV:

- a) pessoas vivendo com o HIV;
- b) pessoas sexualmente ativas prestes a iniciar Profilaxia Pré-Exposição ao HIV;
- c) pessoas com múltiplos parceiros sexuais ou com múltiplas infecções sexualmente transmissíveis;
- d) pessoas trans;
- e) trabalhadores(as) do sexo;
- f) pessoas em situação de rua;
- g) pacientes ou profissionais da área da saúde que tenham frequentado ambientes de hemodiálise em qualquer época;
- h) pessoas que usam álcool e outras drogas.
- i) pessoas com antecedente de uso de drogas injetáveis em qualquer época, incluindo aqueles que injetaram apenas uma vez;
- j) pessoas privadas de liberdade;
- h) todas as pessoas com idade igual ou superior a 40 anos devem realizar o teste pelo menos uma vez na vida, devido à possibilidade de infecção no passado;



## **1.6. Hipótese**

Existem indivíduos nascidos entre 1945 e 1970 que foram expostos a fatores de risco conhecidos, portam o vírus da hepatite C, entretanto desconhecem sua condição.

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo geral**

Avaliar a prevalência da infecção pelo vírus da hepatite C em indivíduos nascidos entre 1945 e 1970, usuários de serviços públicos de saúde de Campina Grande-PB.

### **1.7.2 Objetivos específicos**

Os objetivos específicos perseguidos no presente trabalho foram:

- a) identificar os fatores de risco relacionados à transmissão do HCV em indivíduos usuários de serviços públicos de saúde na cidade de Campina Grande-PB;
- b) determinar as características sócio-demográficas, epidemiológicas e clínicas dos indivíduos avaliados;
- c) encaminhar, a fim de realizar sorologia para o HCV, os casos considerados positivos pelo teste rápido e viabilizar acompanhamento clínico e laboratorial dos indivíduos com sorologia positiva;
- d) consolidar medidas primárias de prevenção em grupos de risco com atividades educativas.

## **2 MÉTODOS**

### **2.1 Desenho do estudo**

Foi realizado estudo observacional do tipo transversal prospectivo, no qual foi avaliada a população de usuários de dois serviços públicos de saúde.

#### **2.1.1 Local do estudo**

O estudo foi realizado nos seguintes hospitais: Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC) e Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes (HETDLGF). Os dois centros de saúde estão localizados no município de Campina Grande, Paraíba (PB), Brasil, e são qualificados como hospitais de nível terciário que atendem usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

#### **2.1.2 Período de coleta de dados**

O estudo foi realizado no período de fevereiro de 2015 a julho de 2018. A coleta de dados ocorreu entre abril e outubro de 2015.

#### **2.1.3 População do estudo**

Indivíduos nascidos entre 1945 e 1970, usuários do HUAC e do HETDLG.

### **2.2 Critérios e procedimentos para seleção dos participantes**

#### **2.2.1 Critérios de inclusão**

- a) indivíduos nascidos entre 1945 e 1970 (idade entre 45 a 70 anos);
- b) ambos os gêneros;
- c) assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e responder a um questionário com perguntas estruturadas.

### 2.2.2 Critérios de exclusão

- a) indivíduos com diagnóstico de hepatite viral B e/ou C;
- b) gestantes.

## 2.3 Coleta de dados

### 2.3.1 Questionário

Os dados foram coletados utilizando-se um questionário estruturado, previamente codificado, constando de variáveis sócio-demográficas, hábitos de vida, antecedentes pessoais patológicos, cirúrgicos, entre outros questionamentos. Foi aplicado em forma de entrevista individual, privativa e todos os dados mantidos em sigiloso (APÊNDICE A).

### 2.3.2 Treinamento da equipe

Todos os integrantes da equipe participaram de um curso de treinamento para a aplicação do questionário e desenvolvimento de habilidades para realização do Teste Rápido Anti-HCV. Além disso, foram realizadas reuniões com os pesquisadores quando surgiram dúvidas sobre a metodologia do estudo.

### 2.3.3 Recrutamento dos pacientes

Os pacientes foram convidados a participar da pesquisa através de divulgação da pesquisa realizada dentro dos hospitais com panfletos e chamadas no sistema de áudio.

### 2.3.4 Procedimentos para coleta de dados

Inicialmente foram explicados aos entrevistados os objetivos da pesquisa. Em seguida, o TCLE foi lido e assinado pelo participante do estudo e, posteriormente, aplicados os questionários sob forma de entrevista.

Todas essas etapas foram executadas por estudantes do curso de Medicina da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e/ou professores pesquisadores dessa instituição. Os locais das coletas de dados foram pré-estabelecidos pelos diretores das

instituições envolvidas junto com a coordenadora desse estudo, respeitando a privacidade necessária para a aplicação dos questionários e a realização dos testes.

## **2.4 Teste Rápido Anti-HCV Bioeasy®**

Durante a realização do II Simpósio de Hepatologia do Nordeste em João Pessoa/PB no período de 24 a 27 de setembro de 2014 a Sociedade Brasileira de Hepatologia (SBH) emitiu Declaração de Remessa para Estudo Clínico (doação) de 400 testes Hepatite C (ANEXO A). Os Kits (HCV Rapid Test Bioeasy® - Standard Diagnostics, Yongin, Korea) foram distribuídos por Bioeasy Diagnóstica Ltda, Belo Horizonte e cedidos pela Sociedade Brasileira de Hepatologia.

### **2.4.1 Execução do teste**

Para a realização do teste os pesquisadores utilizaram equipamentos de biossegurança como jaleco e luvas descartáveis a fim de minimizar os riscos oriundos da coleta.

A polpa digital do participante da pesquisa era higienizada com lenço umedecido incluso no kit HCV Rapid Test Bioeasy®, apertada e perfurada com uma lanceta estéril. Em seguida, a extremidade aberta de uma pipeta capilar era mergulhada na gota de sangue e então liberada a pressão da outra extremidade para que o sangue subisse através da pipeta capilar.

A amostra de sangue coletada (10 µL) era dispensada na cavidade da amostra e, em seguida, 4 gotas de diluente de ensaio eram adicionadas na mesma cavidade. No início da reação era observada uma cor roxa em toda janela de resultado (no centro do dispositivo de teste). O resultado era obtido e interpretado após 5 a 20 minutos.

### **2.4.2 Interpretação do teste**

Uma linha colorida do lado esquerdo da janela de resultados indica que o teste está funcionando corretamente. Esta linha é a Linha Controle, que deve aparecer em todos os testes para que sejam considerados válidos. Uma linha colorida do lado direito da janela de resultados é a Linha Teste. Um resultado é negativo quando surgir somente uma linha colorida na janela de resultados, a Linha Controle. Um resultado é positivo quando surgirem

duas linhas coloridas na janela de resultados, a Linha Controle e a Linha Teste, independente de qual linha aparecer primeiro. Quando nenhuma linha colorida surgir na janela de resultados, esse deve ser considerado inválido.

#### 2.4.3 Acolhimento ao paciente

Em abordagem individualizada, a equipe de saúde ofereceu acolhimento e aconselhamento ao paciente Anti-HCV positivo. Em seguida, foram encaminhados para realizar a investigação da presença de replicação viral através de teste de biologia molecular, que identifica a presença do RNA viral (RNA-HCV), assim como recomenda o Ministério da Saúde (BRASIL, 2018). Em todos os casos o diagnóstico preliminar foi confirmado e os indivíduos prosseguiram para acompanhamento clínico dos aspectos laboratoriais (perfil bioquímico hepático, sorologia) e de imagem com profissional especialista.

### **2.5 Processamento e análise dos dados**

#### 2.5.1 Processamento de dados

Os dados foram digitados em banco de dados específico criado no programa de domínio público Excel® 2016. O banco de dados preliminar foi conferido e corrigido por um estatístico e pelos integrantes da pesquisa, gerando um banco de dados definitivo que foi usado para a análise estatística.

#### 2.5.2 Plano para análise de dados

Foi feita análise crítica dos dados utilizando os programas Excel® 2016 e IBM SPSS® versão 21. Foram obtidas tabelas de distribuição de frequência para as variáveis categóricas e, considerando o tamanho da amostra e seus resultados, para análise dos dados foi utilizado o *odds ratio*, que, através do intervalo de confiança, trouxe significância estatística para o estudo.

## **2.6 Considerações éticas**

O estudo atende às resoluções da Declaração de Helsinque e da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Além disso, foi submetido, avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro (CEP – HUAC), sob o número: 39845814.9.0000.5182.

## **2.7 Conflito de interesse**

A autora declara não existir conflitos de interesse nesse estudo.

### 3 RESULTADOS

Foram realizados sete meses de coleta nas próprias dependências dos referidos hospitais, tendo sido possível a aplicação do questionário e posterior coleta de material de 385 sujeitos. Quatro entrevistados foram excluídos do estudo por não preencherem os critérios de inclusão. Dos 381 sujeitos estudados, sete apresentaram resultado positivo no teste rápido anti HCV Bioeasy®, prevalência encontrada de 1,84%. Apesar da maior representatividade do gênero feminino - com 67,7% do público pesquisado - o risco de prevalência do sexo masculino é igual a 4,1%, já para o sexo feminino é de 0,8% (Tabela 2).

Quando questionados sobre sua idade, 29,7% informaram ter de 45 a 50 anos, sendo essa a faixa etária prevalente no estudo. A maioria dos entrevistados (35,7%) tem ensino fundamental completo, e 61,2% são casados. Sobre a profissão, 19,4% são profissionais da área de saúde (Tabela 1).

Um pequeno grupo de 10,2% dos entrevistados declarou ter recebido transfusão de sangue e/ou hemoderivados, em 23,1% dos casos, mais de uma vez. Como a tecnologia capaz de diagnosticar o HCV chegou aos bancos de sangue do Brasil em 1993, (BRASIL, 2015) foi perguntado aos entrevistados quando as doações foram recebidas e 33,3% disseram ter ocorrido antes de 1993, nenhum deles obteve resultado positivo para o HCV (Tabela 2).

O presente estudo mostrou que 91,3% da população investigada já fizeram uso de drogas lícitas intravenosas e desses, apenas 1,7% foram positivos para o HCV.

Dos sujeitos avaliados, um grupo de 82,4% passou por internação hospitalar e 80,8% se submeteram a procedimento cirúrgico. Em cada subgrupo 1,9% foram soropositivos. Para os indivíduos que fizeram uso de drogas ilícitas endovenosas o risco de prevalência da hepatite C é de 20,0% (Tabela 2).

Sobre reutilização de equipamentos de saúde, 52,8% dos indivíduos entrevistados fizeram uso de seringas de vidro no passado. Com relação a tratamento odontológico invasivo, 75,6% dos entrevistados responderam já ter se submetido a esse procedimento. Dos indivíduos que participaram do estudo, 9,7% fizeram acupuntura e 1,6% relataram ter piercing. Dos 17 pacientes que declararam ter tatuagem, 17,6% foram positivos para o HCV (Tabela 2).

Tabela 1 - Distribuição de frequências para os dados sociodemográficos dos indivíduos pesquisados - fev.2015/jul.2018

<b>Variável</b>	<b>Valores</b>
<b>Gênero</b>	<b>N (%)</b>
Masculino	123 (32,3%)
Feminino	258 (67,7%)
<b>Faixa Etária</b>	
De 45 a 50 anos	113 (29,7%)
De 50 a 55 anos	96 (25,2%)
De 55 a 60 anos	70 (18,4%)
De 60 a 65 anos	68 (17,8%)
De 65 a 70 anos	31 (8,1%)
Sem Informação	3 (0,8%)
<b>Estado Civil</b>	
Solteiro	63 (16,5%)
Casado	233 (61,2%)
Divorciado	49 (12,9%)
Viúvo	35 (9,2%)
Outros	1 (0,3%)
<b>Profissão</b>	
Profissional da Área de Saúde	74 (19,4%)
Estudante	5 (1,3%)
Profissional Liberal	83 (21,8%)
Prestador de Serviço	50 (13,1%)
Funcionário Público	41 (10,8%)
Do lar	55 (14,4%)
Outros	66 (17,3%)
Sem Informação	7(1,8%)
<b>Renda Familiar</b>	
Sem Renda	48 (12,6%)
Menor ou igual a 1 SM	132 (34,6%)
Maior que 1 SM e menor ou igual a 3 SM	120 (31,5%)
Mais de 3 SM	80 (21,0%)
Sem Informação	1 (0,3%)
<b>Escolaridade</b>	
Analfabeto	20 (5,2%)
Fundamental Incompleto	136 (35,7%)
Fundamental Completo	21 (5,5%)
Ensino Médio Incompleto	13 (3,4%)
Ensino Médio Completo	106 (27,8%)
Ensino Superior	80 (21,0%)
Sem Informação	5 (1,3%)

Fonte: Dados da pesquisa.



Tabela 2 - Análise bidimensional e *odds ratio* para fatores de risco em função do diagnóstico de Hepatite C - fev.2015/jul.2018

Variável	Anti-HCV(-) N (%)	Anti-HCV(+) N (%)	OR(IC <sub>95%</sub> )
<b>Gênero</b>			
Masculino	118 (95,9%)	5 (4,1%)	5,424 (1,037 – 28,363)
Feminino	256 (99,2%)	2 (0,8%)	
<b>Transfusão de sangue</b>			
Sim	38 (97,4%)	1 (2,6%)	1,474 (0,173 – 12,569)
Não	336 (98,2%)	6 (1,8%)	
<b>Uso de drogas lícitas</b>			
<b>Endovenosas</b>			
Sim	342 (98,3%)	6 (1,7%)	0,544 (0,063 – 4,663)
Não	31 (96,9%)	1 (3,1%)	
<b>Uso de seringa de vidro</b>			
Sim	196 (97,5%)	5 (2,5%)	2,270 (0,435 – 11,850)
Não	178 (98,9%)	2 (1,1%)	
<b>Tatuagem</b>			
Sim	14 (82,4%)	3 (17,6%)	19,286 (3,935 – 94,510)
Não	360 (98,9%)	4 (1,1%)	
<b>Acupuntura</b>			
Sim	35 (94,6%)	2 (5,4%)	3,874 (0,725 – 20,712)
Não	339 (98,5%)	5 (1,5%)	
<b>Antecedentes cirúrgicos</b>			
Sim	302 (98,1%)	6 (1,9%)	1,430 (0,170 – 12,068)
Não	72 (98,6%)	1 (1,4%)	
<b>Internação hospitalar</b>			
Sim	308 (98,1%)	6 (1,9%)	1,286 (0,152 – 10,859)
Não	66 (98,5%)	1 (1,5%)	
<b>Bebida alcoólica</b>			
Sim	94 (95,9%)	4 (4,1%)	3,972 (0,873 – 18,070)
Não	280 (98,9%)	3 (1,1%)	
<b>Contato com Hepatite C</b>			
Sim	120 (97,6%)	3 (2,4%)	1,550 (0,341 – 7,036)
Não	248 (98,4%)	4 (1,6%)	
<b>Uso de drogas ilícitas</b>			
<b>Endovenosas</b>			
Sim	4 (80,0%)	1 (20,0%)	14,292 (1,383 – 147,664)
Não	343 (98,3%)	6 (1,7%)	

Fonte: Dados da pesquisa.

## 4 DISCUSSÃO

Entre 2003 e 2016, a região Nordeste apresentou as menores taxas de detecção do vírus da hepatite C no país, ainda assim, a incidência da doença nessa região apresentou tendência de aumento nesse mesmo período, sendo a principal causa de morte entre as hepatites virais de 2000 à 2005. No estado da Paraíba, entre os anos de 1999 e 2016, existiram apenas 450 casos confirmados de Hepatite pelo vírus C, e o ranking das capitais com as maiores taxas de detecção de hepatite C no Brasil, de 2016, mostrou que João Pessoa é a capital que menos detecta o HCV no país, com apenas 2,5 mil casos para cada 100 mil habitantes. São Paulo foi a campeã em detecção, com taxa de 38,4, superando a taxa nacional de 13,3 (BRASIL, 2017).

De acordo com trabalho realizado por Barbosa em 2015, no HUAC não foram observados casos positivos durante o rastreamento do HCV utilizando teste rápido. Entretanto, no presente estudo, a prevalência da sorologia reagente para o Anti-HCV encontrada na amostra foi de 1,84% (N=7), o que corrobora para a relevância desse estudo no cenário epidemiológico do estado da Paraíba e região.

Apesar da maior representatividade do gênero feminino nessa pesquisa, constatou-se uma predominância da infecção por hepatite C de 71% no sexo masculino, seguindo o perfil do país. No Brasil, entre os anos de 2003 e 2016, a taxa de detecção dos casos de hepatite C segundo sexo apresentou valores mínimos de 1,3 (1,3 masculino:1,0 feminino), em todos os anos, ou seja foram notificados pelo menos 30% de casos a mais em homens que em mulheres, em cada ano (BRASIL, 2017).

Em 2005, a faixa etária com pico de prevalência de hepatite C na América do Norte foi de 55-64 anos. No Brasil, de 1999 até 2016, os casos confirmados ocorreram, em sua maioria, na faixa etária acima de 60 anos (18,8%) (BRASIL, 2017). No grupo dos positivos para o HCV, foi encontrada faixa etária de 55 a 60 anos predominante, esse resultado corrobora que a hepatite C é mais diagnosticada na vida adulta ou em idosos, por se tratar de uma doença silenciosa e de evolução crônica (GOMES, 2010).

A variável uso de drogas ilícitas injetáveis revelou que 1,3% dos entrevistados já utilizou a via endovenosa para uso de entorpecentes sendo e 7,1% optaram por não responder essa questão. O uso de drogas injetáveis é atualmente um dos mais importantes fatores de risco de transmissão do HCV, alcançando até cerca de 50% de novos casos em comunidades urbanas de países subdesenvolvidos (CARVALHO et al., 2006).

Apesar do uso inseguro de seringas durante práticas hospitalares ainda ser importante via de transmissão do HCV (WHO, 2017), nessa pesquisa, o grupo de indivíduos expostos a esse risco (aqueles que fizeram uso de drogas lícitas injetáveis e/ou se submeteram a procedimentos de internação hospitalar, cirurgia e tratamento odontológico invasivo) não apresentou associação estatística relevante no cálculo do *odds ratio* como fator de risco para o HCV. Também não apresentou associação relevante a reutilização de seringas de vidro.

Outras vias de transmissibilidade do vírus da hepatite C estão relacionadas a lesões cutâneas associadas à acupuntura, tatuagens e *piercing*. O estudo de Ciorlia e Zanetta (2007) demonstrou que escoriações resultantes de rituais religiosos, acupuntura, tatuagem e a utilização de *piercings* no corpo constituíam fatores de risco para aquisição do vírus da hepatite C. Acupuntura e *piercing* não apresentaram relevância como fatores de risco nesse estudo, entretanto, o risco de prevalência da doença entre os indivíduos com tatuagem foi de 17,6%, contra 1,1% daqueles que responderam negativamente para esse item do questionário. Além disso, com a estimativa do *odds ratio* igual a 19,286, e intervalo de confiança que não contém o valor 1, tem-se que para cada 19,286 indivíduos com idade igual ou superior a 45 anos com tatuagem e com Hepatite C, há 1 indivíduo que não tem tatuagem na mesma condição. Transfusão de sangue, uso de drogas lícitas endovenosas, de seringa de vidro e antecedentes cirúrgicos não apresentaram relevância estatística no presente estudo.

A pesquisa teve limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. O viés de informação, levou a incoerência de respostas no preenchimento dos questionários e gerou *missing values* durante a análise estatística. Alguns pacientes já conheciam suas condições de portador de hepatite C ou B e omitiram a informação ao serem questionados, antes da realização dos Testes Rápidos. O local do estudo trouxe uma amostra selecionada que não reflete as condições da população geral. Além disso, devido à importância do diagnóstico precoce da Hepatite C crônica para a modificação da história natural da doença e a prevenção de complicações, indivíduos que solicitaram realizar o teste rápido mesmo não preenchendo os critérios de inclusão do estudo foram acolhidos pelos pesquisadores.

Outra consideração importante a ser feita é sobre a faixa etária dos sujeitos estudados, pois, atualmente, o PCDTHCC 2018 orienta que todos os indivíduos maiores de 40 anos sejam testados para hepatite C pelo menos uma vez, devido à possibilidade de contaminação no passado. Entretanto, em 2015, o Manual Técnico para Hepatites Virais orientava que o início do rastreio para o HCV deveria acontecer a partir dos 45 anos. Como à época o

tratamento era recomendado até os 70 anos, foi definida assim a faixa etária da população desse estudo (BRASIL, 2015; BRASIL, 2018).

## 5 CONCLUSÕES

Diante dos resultados encontrados, conclui-se que:

- a) a prevalência da hepatite C de 1,8% encontrada na população desse estudo é superior a esperada para o Brasil e para a região Nordeste (BRASIL, 2018; PEREIRA et al, 2013).
- b) a análise dos dados mostrou que as variáveis tatuagem, uso de drogas ilícitas intravenosas e sexo masculino apresentaram importante associação estatística como fator de risco para os casos de hepatite C encontrados nesse estudo.
- c) é necessário ampliar a triagem sorológica para o HCV, por se tratar de estratégia fundamental na detecção precoce dos portadores do vírus e modificação da história natural da doença, evitando o CHC e permitindo profilaxia secundária das complicações da cirrose hepática.

## **6 SUGESTÕES E RECOMENDAÇÕES**

É necessário ampliar a triagem sorológica para o HCV, por se tratar de estratégia fundamental na detecção precoce dos portadores do vírus e modificação da história natural da doença, evitando o CHC e permitindo profilaxia secundária das complicações da cirrose hepática.

Estudos epidemiológicos sobre a hepatite C no estado da Paraíba e região Nordeste são escassos e precisam ser incentivados, uma vez que orientam decisões de saúde pública, contribuindo para o planejamento, gestão e avaliação de intervenções para o controle e prevenção desse agravo à saúde da população.

## REFERÊNCIAS

- ARMSTRONG, G. L. et al. The prevalence of hepatitis C virus infection in The United States, 1999 through 2002. **Annals of Internal Medicine**, [S.L], v. 144, n. 10, p. 705-715, mai. 2006.
- BARBOSA, Ana Raquel de Andrade Lima. **Prevalência de hepatite c em circulantes no Hospital Universitário Alcides Carneiro**. 2015. 49 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **O manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais**. Brasília, 2015. 68 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. **Hepatites virais**. Brasil, 2017. 68 p.
- BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para hepatite C e coinfeções**. Brasília, 2018. 89 p.
- CARVALHO, Flávia Helena Pontes de et al . Prevalência do anti-HCV em pacientes soropositivos para o HIV. **Rev. Para. Med.**, Belém , v. 20, n. 3, p. 11-13, set. 2006
- CHOO, Q. et al. Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome. **Science**, [s.l.], v. 244, n. 4902, p.359-362, 21 abr. 1989. American Association for the Advancement of Science (AAAS).
- CIORLIA, Luiz Alberto de Souza; ZANETTA, Dirce Maria Trevisan. Hepatite C em profissionais da saúde: prevalência e associação com fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, [s.l.], v. 41, n. 2, p.229-235, abr. 2007.
- DROBNIK, Ann et al. Public health implications of rapid hepatitis C screening with an oral swab for community-based organizations serving high-risk populations. **American Journal Of Public Health**, [s.l.], v. 101, n. 11, p.2151-2155, nov. 2011. American Public Health Association.
- FAUTEUX-DANIEL, Sébastien et al. Vertical transmission of hepatitis C virus: variable transmission bottleneck and evidence of midgestationin uteroinfection. **Journal Of Virology**, [s.l.], v. 91, n. 23, p.1-17, 20 set. 2017.
- FOCACCIA, Roberto. **Tratado de hepatites virais e doenças associadas**. 3. ed. [S.L.]: Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.
- GERMER, J. J. et al. Determination of hepatitis C virus genotype by direct sequence analysis of products generated with the Amplicor HCV test. **Journal of Clinical Microbiology**, [S.L], v. 37, n. 8, p. 2625-30, ago. 1999.
- GOMES, Delmar Teixeira. **Perfil epidemiológico dos portadores de hepatite c e a vulnerabilidade da população: potencialidades para a enfermagem**. 2010. 106 f.

Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

LOPES, Raquel Maria Martins. **História natural da hepatite C**. 2015. 33 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade do Porto, Porto, 2015.

MONTEBUGNOLI, Lucio et al. A rapid test for the visual detection of anti-hepatitis C virus antibodies in whole blood. **Clinica Chimica Acta**, [s.l.], v. 288, n. 1-2, p.91-96, out. 1999.

PEREIRA, Leila Mmb et al. Prevalence and risk factors of hepatitis C virus infection in Brazil, 2005 through 2009: a cross-sectional study. **Bmc Infectious Diseases**, [s.l.], v. 13, n. 1, p.1-12, 1 fev. 2013.

ROSA, Lígia da. **Avaliação do desempenho de Testes Rápidos para a detecção do anti-hcv**. 2013. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

SCALIONI, Leticia de Paula et al. Performance of rapid hepatitis C virus antibody assays among high- and low-risk populations. **Journal of Clinical Virology**, [s.l.], v. 60, n. 3, p.200-205, jul. 2014.

SCHEUER, Peter J.. Classification of chronic viral hepatitis: a need for reassessment. **Journal of Hepatology**, [s.l.], v. 13, n. 3, p.372-374, nov. 1991.

SIMMONDS, Peter et al. Consensus proposals for a unified system of nomenclature of hepatitis C virus genotypes. **Hepatology**, [s.l.], v. 42, n. 4, p.962-973, 2005.

SMITH, Donald B. et al. Expanded classification of hepatitis C virus into 7 genotypes and 67 subtypes: Updated criteria and genotype assignment web resource. **Hepatology**, [s.l.], v. 59, n. 1, p.318-327, 20 dez. 2013.

WESTBROOK, Rachel H.; DUSHEIKO, Geoffrey. Natural history of hepatitis C. **Journal of Hepatology**, [s.l.], v. 61, n. 1, p.58-68, nov. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for the screening, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection**. Geneva, 2014. 124 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on hepatitis B and C testing**. Geneva, 2017. 170 p.



## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ALTER, Miriam J. Epidemiology of hepatitis C virus infection. **World Journal of Gastroenterology**, [s.l.], v. 13, n. 17, p.2436-2441, 2007.

ALVARENGA, Lucilene Aparecida Pereira; GONÇALVES, Virgínia Maria Da Silva. Hepatite c: prevalência de anticorpos anti-hcv e fatores de risco para aquisição do vírus entre acadêmicos da área da saúde de um centro universitário de Minas Gerais. **Revista Enfermagem Integrada**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 755-764, jul./ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções**. Brasília, 2015. 111 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para hepatite C e coinfecções**. Brasília, 2017. 101 p.

CAMPIOTTO, S. et al. Geographic distribution of hepatitis C virus genotypes in Brazil. **Brazilian Journal Of Medical And Biological Research**. Ribeirão Preto, v. 38, n. 1, p. 41-49, jan. 2015.

CASTRO, Rodolfo et al. Chronic hepatitis C: an overview of evidence on epidemiology and management from a brazilian perspective. **International Journal of Hepatology**, [s.l.], v. 2015, p.1-10, 2015.

CHOPRA, Sanjiv. Characteristics of the hepatitis C virus. **UpToDate**. 2018. Disponível em: <[https://www.uptodate.com/contents/characteristics-of-the-hepatitis-c-virus/print?search=hepatites%20c&source=search\\_result&selectedTitle=32~150&usage\\_type](https://www.uptodate.com/contents/characteristics-of-the-hepatitis-c-virus/print?search=hepatites%20c&source=search_result&selectedTitle=32~150&usage_type)>. Acesso em 21/07/2018.

CHOPRA, Sanjiv. Clinical manifestations and natural history of chronic hepatitis C virus infection. **UpToDate**. 2018. Disponível: < [https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-natural-history-of-chronic-hepatitis-c-virus-infection/print?search=hepatites%20c&source=search\\_](https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-natural-history-of-chronic-hepatitis-c-virus-infection/print?search=hepatites%20c&source=search_) > Acessado em: 21/07/2018

CHOPRA, Sanjiv. Epidemiology and transmission of hepatitis C virus infection. **UpToDate**. 2018. Disponível: < [https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-transmission-of-hepatitis-c-virus-infection/print?search=hepatites%20c&source=search\\_result&selectedTitl](https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-transmission-of-hepatitis-c-virus-infection/print?search=hepatites%20c&source=search_result&selectedTitl) > Acessado em: 21/07/2018

CHOPRA, Sanjiv. Screening for chronic hepatitis C virus infection. **UpToDate**. 2018. Disponível: < [https://www.uptodate.com/contents/screening-for-chronic-hepatitis-c-virus-infection/print?search=hepatites%20c&source=search\\_result&selectedTitle=7~150&us](https://www.uptodate.com/contents/screening-for-chronic-hepatitis-c-virus-infection/print?search=hepatites%20c&source=search_result&selectedTitle=7~150&us) > Acessado em: 21/07/2018

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. The American Association for the Study of Liver Diseases and the Infectious Diseases Society of America Present. **HCV Guidance: Recommendations for Testing, Managing, and Treating Hepatitis C**. 2017. 241 p.

HANAFIAH, Khayriyyah Mohd et al. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: New estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. **Hepatology**, [s.l.], v. 57, n. 4, p.1333-1342, 4 fev. 2013.

IVANTES, C A; SILVA, D; MESSIAS-REASON., I. High prevalence of hepatitis C associated with familial history of hepatitis in a small town of south Brazil: efficiency of the rapid test for epidemiological survey. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 14, n. 5, p. 483-488, set./out. 2010.

KANWAL, Fasiha et al. Hepatitis C virus infection care pathway—a report from the American Gastroenterological Association Institute HCV Care Pathway Work Group. **Gastroenterology**, [s.l.], v. 152, n. 6, p.1588-1598, maio 2017.

KHOURI, Marcelo El et al. Endemic hepatitis B and C virus infection in a brazilian eastern amazon region. **Arquivos de Gastroenterologia**, [s.l.], v. 47, n. 1, p.35-41, mar. 2010.

KRETZER, Iara Fabricia et al. Hepatitis C worldwide and in Brazil: silent epidemic—data on disease including incidence, transmission, prevention, and treatment. **The Scientific World Journal**, [s.l.], v. 2014, p.1-10, 2014.

MANNS, Michael P. et al. Hepatitis C virus infection. **Nature Reviews Disease Primers**, [s.l.], v. 3, p.1-19, 2 mar. 2017.

MARTINS, Tatiana; NARCISO-SCHIAVON, Janaína Luz; SCHIAVON, Leonardo de Lucca. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [s.l.], v. 57, n. 1, p.107-112, jan. 2011.

MÉNDEZ-SÁNCHEZ, N; Y, Gutiérrez-grobe; RA, Kobashi-margáin. Epidemiology of HCV infection in Latin America. **Annals of Hepatology**, [S.L.], v. 9, n. 1, p. 27-29, abr. 2010.

MOHAGHEGH, Hamid. Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. **Journal of Liver**, [s.l.], v. 03, n. 02, p.1-8, 2014.

MORAIS, Maria Tereza Magalhães. Perfil epidemiológico e sóciodemográfico de portadores de hepatite C de um município do Sudoeste baiano. **Revista Saúde.com**, [S.L.], v. 11, n. 2, p. 137-146, abr./jun. 2015.

MYERS, R. P. et al. An update on the management of chronic hepatitis C: 2015 consensus guidelines from the Canadian Association for the Study of the Liver. **Canadian Journal of Gastroenterology and Hepatology**, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 19-34, jan./fev. 2015.

PAWLOTSKY, Jean-michel et al. EASL recommendations on treatment of hepatitis C 2018. **Journal of Hepatology**, [s.l.], v. 69, n. 2, p.461-511, ago. 2018.

QUEIROGA, M. de L. A. de et al. Frequência do anti-vhc em doadores de sangue de Campina Grande, Paraíba. **Revista Gastroenterologia Endoscopia Digestiva**, [S.L.], v. 21, n. 6, p. 249-252, nov./dez. 2002.

ROSA, Fernanda da et al. Prevalência de anti-HCV em uma população privada de liberdade. **Revista da Associação Médica Brasileira (english edition)**, [s.l.], v. 58, n. 5, p.557-560, set. 2012.

REINO UNIDO. National Institute for Health and Care Excellence. **Hepatitis B and C testing: people at risk of infection**. Reino Unido, 2018. 93 p.

RODRIGUES NETO, João et al. Prevalência da hepatite viral C em adultos usuários de serviço público de saúde do município de São José dos Pinhais - Paraná. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s.l.], v. 15, n. 3, p.627-638, set. 2012.

SCHWARTZ, Jonathan M; CARITHERS, Robert L. Epidemiology and etiologic associations of hepatocellular carcinoma. **UpToDate**. 2018. Disponível: < [https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-etiological-associations-of-hepatocellular-carcinoma/print?search=hepatites%20c&source=search\\_result&se](https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-etiological-associations-of-hepatocellular-carcinoma/print?search=hepatites%20c&source=search_result&se) > Acessado em: 21/07/2018

TÁVORA, Lara Gurgel Fernandes et al. Hepatitis B, C and hiv co-infections seroprevalence in a northeast brazilian center. **Arquivos de Gastroenterologia**, [s.l.], v. 50, n. 4, p.277-280, dez. 2013.

VIEIRA, Gabriel de Deus; VENTURA, Cledson Gonçalves; SOUSA, Camila Maciel de. Occurrence and spatial distribution of hepatitis C in a western brazilian Amazon state. **Arquivos de Gastroenterologia**, [s.l.], v. 51, n. 4, p.316-319, dez. 2014.

VILLARINHO, Mariana Vieira; PADILHA, Maria Itayra. Percepção da Aids pelos profissionais da saúde que vivenciaram a epidemia durante o cuidado prestado às pessoas com a doença, em Florianópolis (SC), Brasil (1986-2006). **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 19, n. 6, p.1951-1960, jun. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for the screening, care and treatment of persons with chronic hepatitis C infection**. Geneva, 2016. 140 p.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



### AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DO VÍRUS DA HEPATITE C ATRAVÉS DO TESTE RÁPIDO NO AMBULATÓRIO DE GASTRO-HEPATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO-UFCG

### QUESTIONÁRIO

Entrevistador: \_\_\_\_\_

Data da entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### SEÇÃO 1 - DADOS PESSOAIS

001 – Número na pesquisa:	
002 – Número do registro:	
003 – Nome:	
004 – Endereço:	005 – Contato:

#### SEÇÃO 2 - DADOS DEMOGRÁFICOS

006	Gênero:	1. Masculino	0. Feminino	[ ]
007	Idade em anos:	1. 40 a 45anos 2. 45 a 50 anos 3. 50 a 55 anos 4. 55 a 60 anos	5. 60 a 65 anos 6. 65 a 70 anos 7. Acima de 70 anos	[ ]
008	Estado civil:	1. Solteiro(a) 2. Casado(a) 3. Divorciado(a)	4. Viúvo (a) 5. Outros 6. Sem informação	[ ]
009	Profissão:	1. Profissional da Área de Saúde 5. Funcionário Público 2. Estudante 6. Do lar 3. Profissional Liberal 7. Outros 4. Prestador de Serviço 8. Sem informação		[ ]
010	Renda:	1. Sem renda 2. Até 01 salário	3. Até 03 salários 4. Mais de 03 salários	[ ]



039	Se for afirmativa, há quanto tempo?	1. Menos de 1 ano 2. De 01 a 05 anos 3. De 06 a 10 anos 4. Mais de 10 anos	[ ]
040	Vacina contra Hepatite B Diagnóstico de Hepatite B Diagnóstico de Hepatite C	1- Sim 2 - Não Se sim, há quanto tempo:	[ ] [ ] [ ]
041	Início da atividade sexual	1. Menos de 13 anos 2. De 13 a 15 anos 3. De 15 a 17 anos 4. De 17 a 19 anos 5. Mais de 20 anos 6. Ignorado	[ ]
042	Número de parceiros sexuais nos últimos 10 anos	1. Apenas 01 2. 02 3. 03 4. 03 ou mais	[ ]
043	Preferência sexual	1. Masculino 2. Feminino 3. Ambos	[ ]
044	Uso de preservativo	1. Sim 2. Não 3. Infrequente	[ ]
045	Parceiro (a) com hepatite	1. Sim 2. Não 3. Ignorado	[ ]
046	Parceiro (a) usuário de drogas intravenosas	1. Sim 2. Não 3. Ignorado	[ ]
047	Parceiro (a) portador de DST	1. Sim 2. Não 3. Ignorado	[ ]

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE - UFCG**

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO - HUAC**

Rua.: Dr. Carlos Chagas, s/ n, São José.

CEP: 58107 – 670 Tel.: 2101 – 5545

Email: [cep@huac.ufcg.edu.br](mailto:cep@huac.ufcg.edu.br)

**ESTUDO: “AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DO VÍRUS DA HEPATITE C ATRAVÉS DO TESTE RÁPIDO NO AMBULATÓRIO DE GASTRO-HEPATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO-UFCG”**

*Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.*

Eu, \_\_\_\_\_ residente e domiciliado (a) na \_\_\_\_\_ portador da Cédula de identidade, RG \_\_\_\_\_, e inscrito no CPF/MF \_\_\_\_\_ nascido(a) em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, fui convidado(a) pela professora Maria de Lourdes Albuquerque de Queiroga da Faculdade de Medicina de Campina Grande - Universidade Federal de Campina Grande, médica, com o registro nº 2690 no Conselho Regional de Medicina do Estado da Paraíba, e concordo de livre e espontânea vontade em participar como á ( “AVALIAÇÃO DA FR QUÊNCIA DO VÍRUS DA PATIT C ATRAVÉS DO TESTE RÁPIDO NO AMBULATÓRIO DE GASTRO-HEPATOLOGIA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO-UFCG”

Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.

Estou ciente que:

I) O estudo tem como principal objetivo avaliar a ocorrência de infecção pelo vírus da Hepatite C em indivíduos nascidos entre 1945 e 1970 no município de Campina Grande, Paraíba.

II) Caso decida aceitar o convite, você será submetido ao teste rápido para detecção do vírus da Hepatite C através da coleta de sangue da ponta do dedo a partir de uma pequena punção do dedo escolhido. O teste pode proporcionar leve desconforto, uma vez que a coleta

de sangue consiste na obtenção de apenas uma gota de sangue e o resultado será obtido entre 10 e 15 minutos.

III) A participação neste projeto não tem objetivo de me submeter a um tratamento, bem como não me acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo;

IV) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar;

V) Os resultados obtidos durante esta pesquisa serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados;

VI) Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final desta pesquisa;

Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

VII) Fui informado que durante este estudo poderá haver necessidade de realizar exame clínico e/ou alguns exames laboratoriais e que poderá ser colhida amostra de sangue de uma veia, com o uso de material descartável. Estou ciente de que, no local da veia, poderá ficar um hematoma (roxo) e/ou sensação dolorosa. Também fui informado que a equipe foi devidamente treinada e fará todas as medidas necessárias para evitar essas complicações;

VIII) Observações complementares: ao participar da pesquisa assinando este documento, você responderá um questionário o qual será aplicado pela professora Lourdes e/ou acadêmicos do curso de medicina da Universidade Federal de Campina Grande e demais membros da equipe, bem como terá o benefício de realizar um exame complementar, validado pelo Ministério da Saúde, para saber se é portador ou não do vírus C da Hepatite;

IX) Estou ciente que em todas as etapas da pesquisa serão cumpridas as determinações R çã ° 66/ C h N S ú q ao anonimato, à confidencialidade, à privacidade, ao sigilo profissional e a garantia de que as informações somente serão utilizadas para fins desta pesquisa.

X) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro (CEP/HUAC), ao Conselho Regional de Medicina da Paraíba e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Endereço do CEP: Rua Dr. Carlos Chagas s/n - São José



Campina Grande - PB

CEP: 58107 – 670 Tel.: 2101 – 5545

Campina Grande,                    de                    de 2015

**( ) Paciente/ ( ) Responsável**

---

**Testemunha 1 :** \_\_\_\_\_

Nome

**Testemunha 2 :** \_\_\_\_\_

Nome

**Responsável pelo Projeto**

---

Dr<sup>a</sup> Maria de Lourdes Albuquerque de Queiroga

CRM-2690-Gastroenterologia

**Telefone para contato: 2101-5590 / 210**

## ANEXO A – DECLARAÇÃO DE DOAÇÃO DOS TESTES - SBH



Sociedade Brasileira de Hepatologia  
 Av. Brigadeiro Faria Lima 2391 – Conj. 102 – Jd. Paulistano  
 São Paulo – SP – 01452-000  
[www.sbhepatologia.org.br](http://www.sbhepatologia.org.br)

### DECLARAÇÃO

Presidente:  
**Edison Roberto Parise**  
 1º Vice Presidente:  
**Cláudio G. Figueiredo Mendes**  
 2º Vice Presidente:  
**Débora Maia Crespo**  
 3º Vice Presidente:  
**Helma Pinchemel Cotrim**  
 Secretário Geral:  
**Edna Strauss**  
 Secretário Adjunto:  
**Hugo Cheinquer**  
 1º Tesoureiro:  
**Isaac Altikes**  
 2º Tesoureiro:  
**Rodrigo Sebba Aires**  
 Boletim SBH:  
**Heitor Rosa**  
 Representante Junto à AMB:  
**Edna Strauss**

Conselho Fiscal:  
**Hoel Sette Junior**  
**Carlos Sandoval Gonçalves**  
**José Ricardo B. Pernambuco**  
**Adávio de Oliveira e Silva**  
**José Carlos Ferraz Fonseca**

Comissão de Admissão:  
**Cristiane A. Vilella Nogueira**  
**Fernando W. Portella**  
**João Luiz Pereira**

Comissão para Concurso de Especialista:  
**Francisco José Dutra Souto**  
**André Castro Lyra**  
**Leonardo de Lucca Schiavon**

Comissão de Eventos  
**Fábio Marinho Rego Barros**  
**Ana Claudia de Oliveira**  
**Dominique Araújo Muzzillo**

Comissão de Defesa Profissional  
**Nilma Lúcia Sampaio Ruffeil**

Conselho Científico  
**Maria Lúcia Gomes Ferraz**  
**Paulo L. Bittencourt**  
**Fábio Marinho Rego Barros**  
**Mário Reis Álvares da Silva**  
**José Eymard Medeiros Filhos**  
**Mário Guimarães Pessoa**  
**Antonio Eduardo B. Silva**

A (Sociedade Brasileira de Hepatologia), estabelecida Av. Brig. Faria Lima, 2391 10 andar), inscrita no CNPJ sob número 30.457048/0001/94 DECLARA, para quaisquer efeitos, que por ser a empresa uma Associação Civil de caráter científico e sem fins lucrativos, sendo isenta de inscrição no Cadastro de Contribuintes do ICMS não realiza operações de circulação de mercadorias neste CNPJ e, em função disso, não pode ser considerada contribuinte do ICMS e não é obrigada a emitir quaisquer das notas fiscais previstas no regulamento do ICMS.

Diante disso a(s) mercadoria(s) abaixo relacionada(s) está(ão) sendo transportada(s) através da presente DECLARAÇÃO como REMESSA para (utilização em atividades do hospital sem fins lucrativos e comerciais), devendo o destinatário, na eventualidade de ser enquadrado como contribuinte do ICMS, emitir a correspondente Nota Fiscal de entrada, nos termos da legislação do seu Estado.

Declaramos ainda que o referido material não se destina a fins comerciais e será utilizado exclusivamente em atividades de nossa empresa, razão pela qual assumimos toda e qualquer responsabilidade decorrente deste transporte.

Ficamos à disposição para qualquer esclarecimento.

Material: 400 testes Hepatite C

Destinatário: Endereço de destino:

Maria de Lourdes Albuquerque de Queiroga  
 Betania Maria Pereira dos Santos

Hospital Universitário Alcides Caneiro da Universidade Federal de Campina Grande

R. Carlos Chagas s/n – São Jose – Campina Grande / PB

NF 31185-2, emitida por Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S/A.

Natureza da Operação: Remessa P/ Estudo Clínico (Doação).

São Paulo, 27 de setembro de 2014

**Sociedade Brasileira de Hepatologia**

## ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
ALCIDES CARNEIRO /  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** FREQUÊNCIA DO VÍRUS DA HEPATITE C ATRAVÉS DO TESTE RÁPIDO NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ALCIDES CARNEIRO

**Pesquisador:** Maria de Lourdes Albuquerque de Queiroga

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 39845814.9.0000.5182

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.056.363

**Data da Relatoria:** 29/04/2015

#### **Apresentação do Projeto:**

A hepatite C é uma doença infecciosa que traz grandes desafios à ciência. FEINSTONE et al. (1975)(1) investigando 22 pacientes que tinham apresentado hepatite pós-transfusional com marcadores sorológicos das hepatites A e B negativos, definiram o termo não A não B (NANB) para esses casos. Assim, CHOO et al. (1989)(2) conseguiram identificar, clonar e sequenciar o genoma do vírus responsável pela hepatite NANB transmitida parenteralmente. Essa clonagem do vírus por meio da biologia molecular, permitiu o subsequente desenvolvimento por KUO et al.(1989)(3), do teste sorológico específico para a detecção dos anticorpos desencadeados pelo referido agente, que foi chamado vírus da hepatite C (HCV)(4,5). O HCV, agente etiológico responsável por esta infecção, é um vírus RNA da família flaviviridae, com genoma em fita simples de polaridade positiva medindo 9,7 kilobases de comprimento. Na poliproteína, com uma longa fase de leitura aberta (open reading frame) distinguem-se as proteínas estruturais: core, E1 e E2 e as não estruturais ou NS (1 a 5), essas últimas responsáveis pela replicação viral(6). O genoma do HCV apresenta alto grau de variabilidade genética e através de análise filogenética permitiu-se a caracterização de seis genótipos (1 a 6), que são subdivididos em grupos a, b, c, etc. Dentro de um mesmo genótipo e subtipo podemos ainda ter variações do HCV, que são denominadas quasispecies. Isso é possível devido à replicação imperfeita do vírus, com o surgimento de pequenas e constantes mutações

**Endereço:** Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n  
**Bairro:** São José **CEP:** 58.107-670  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
ALCIDES CARNEIRO /  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.058.363

(6,7). Os genótipos e seus subtipos apresentam diferenças na resposta ao tratamento antiviral, bem como uma distribuição geográfica distinta. Os genótipos 1, 2 e 3 são amplamente disseminados em todo o mundo. O genótipo 4 é mais prevalente no norte da África e Oriente Médio. Por outro lado, infecções pelos genótipos 5 e 6 são comuns na África do Sul e Ásia, respectivamente(7). No Brasil, estudos têm mostrado o genótipo 1 como o mais prevalente, seguido pelo genótipo 3(8,9). O HCV é transmitido pela via parenteral, por transfusão e/ou contato com sangue e seus produtos, mas pode também ser transmitido pela via sexual e vertical(10). Além disso, existem diversos outros modelos biológicos possíveis de transmissão do HCV. Alguns exemplos incluem procedimentos estéticos, culturais e religiosos como: tatuagem; piercing; serviços de barbearia; rituais de escarificação; circuncisão e acupuntura(11). A hepatite C é considerada uma doença endêmica com distribuição universal(4). Mundialmente, as estimativas apontam para uma prevalência entre 2% a 3% da população, ou seja, existem entre 123 milhões e 170 milhões de pessoas infectadas pelo HCV em todo o mundo(12). Em relação ao Brasil, cerca de dois a três milhões de pessoas têm hepatite C (13). Um inquérito realizado pela Sociedade Brasileira de Hepatologia (SBH) revelou que dos 1.173.406 doadores de sangue avaliados, 14.527 (1,23%) foram reativos para o anti-VHC. As maiores taxas de prevalência foram observadas nos Estados da região Norte (2,12%). A região Sul, por sua vez, mostrou baixa prevalência de positividade para o anti-VHC (0,65%). As regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste apresentaram taxas intermediárias (1,04%, 1,19% e 1,43%, respectivamente) (Soc. Bras. de Hepatologia). A hepatite C é atualmente uma das causas mais comuns de doença hepática crônica em todo o mundo. Evidências sugerem que a maioria dos casos no Brasil esteja nos indivíduos com idade superior aos 50 anos(11). Dentre as diversas doenças infecciosas, as hepatites constituem um importante problema para os serviços de saúde, devido à grande incidência, à possibilidade de complicações das formas agudas ou crônicas e à necessidade de acompanhamento em longo prazo. A infecção crônica pelo vírus da hepatite C é causa importante de morbidade e mortalidade no mundo e uma das principais causas de descompensação hepática, cirrose e carcinoma hepatocelular. Esta afecção pode apresentar evolução variada: 30% dos portadores terão hepatite crônica leve e estável por décadas; 40%, uma evolução com diferentes graus de fibrose, porém sem desenvolver cirrose; e 30%, progressão severa, evoluindo para cirrose. Dentre os pacientes que desenvolvem cirrose, 20% terão complicações decorrentes de hipertensão portal com o avançar da doença e 1% a 7% poderão apresentar carcinoma hepatocelular(13,14). A partir do conhecimento da estrutura do vírus vários métodos para seu diagnóstico laboratorial foram desenvolvidos. Testes sorológicos para detecção de anticorpos contra o HCV são geralmente classificados como testes de screening ou testes

**Endereço:** Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n  
**Bairro:** São José **CEP:** 58.107-670  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
ALCIDES CARNEIRO /  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.056.363

confirmatórios. Os testes de screening mais usados são ELISAs(15), sendo essa a metodologia de referência, técnica imunoenzimática, atualmente em sua terceira geração, que identifica anticorpos para diferentes epitopos do HCV e que tem sensibilidade e especificidade de 97% e 99%, respectivamente(16,17). Testes suplementares com técnica mais específica (exemplo, recombinant immunoblot assay-RIBA) em espécime com resultado positivo prévio previne resultados falso positivos especialmente quando indivíduos assintomáticos estão sendo testados(18). O diagnóstico da infecção pelo HCV pode ser feito por método quantitativo ou qualitativo que detecta o RNA do HCV no soro ou plasma e orienta o manejo clínico incluindo início de terapêutica(18). Apesar da excelente acurácia dos testes para detecção do anti-HCV, a demora na divulgação dos resultados, a necessidade de equipamentos especializados para o processamento das amostras e interpretação dos resultados, bem como a necessidade de transferir os indivíduos até os centros de coleta limitam seu uso como métodos de triagem. Testes sorológicos rápidos apresentam inúmeras vantagens, pois necessitam de equipamentos menos especializados, podem ser levados aos indivíduos que precisam ser testados e permitem diagnóstico em poucos minutos(19). O teste rápido anti-HCV Bioeasy(20) é um método imunocromatográfico para detecção qualitativa de anticorpos específicos contra HCV em amostras de soro, plasma ou sangue total e apresenta sensibilidade e especificidade de 100% e 92,7% respectivamente, com acurácia de 95,8%(21). O principal objetivo do tratamento é prevenir a morte por cirrose ou carcinoma hepatocelular. A melhor maneira de avaliar o sucesso do tratamento é a obtenção de resposta virológica sustentada, a qual equivale à cura da infecção pelo vírus da hepatite C e diminui chance de complicações(22). Tem indicação de tratamento específico os pacientes que apresentam replicação viral e evidências histológicas de lesão do parênquima hepático. O principal medicamento utilizado no tratamento da hepatite C é o Interferon-alfa (IFN) que possui ação anti-viral e imunomoduladora. Atualmente emprega-se o IFN peguilado (IFN-PEG) pois a peguilação permitiu obter nível sérico mais estável da droga e aumentar intervalo de administração. O tratamento padrão para pacientes virgens de tratamento com VHC genótipo 1 é a terapia tripla com IFN-PEG/RIB associado a inibidor de protease (boceprevir ou telaprevir). Portadores do genótipo 2 e 3 devem ser tratados com IFN-PEG e Ribavirina em média por 24 semanas, enquanto que os genótipos 4, 5 e 6 devem ser tratados por um período de 48 semanas(23).

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Avaliar a prevalência da infecção pelo vírus da hepatite C (HCV) em indivíduos nascidos entre 1945 e 1970 (idade de 45 a 70 anos), assistidos no Ambulatório de Gastro-Hepatologia do Hospital

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n  
Bairro: São José CEP: 58.107-670  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
ALCIDES CARNEIRO /  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.056.363

Universitário Alcides Carneiro (HUAC) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Estado da Paraíba.

**Objetivo Secundário:**

1. Identificar os fatores de risco dos indivíduos assistidos no Ambulatório de Gastro-Hepatologia.
2. Determinar as características sócio-demográficas, epidemiológicas e clínicas dos indivíduos avaliados.
3. Caracterizar os aspectos laboratoriais, moleculares e ultrassonográficos nos casos identificados como positivos através do teste rápido para hepatite C (Teste Rápido HCV).
4. Encaminhar a fim de realizar sorologia para o VHC (Anti-HCV) os casos considerados positivos pelo Teste Rápido HCV e viabilizar acompanhamento clínico e laboratorial dos indivíduos com sorologia positiva.
5. Avaliar a possibilidade de instituir tratamento para os indivíduos com positividade para o VHC.
6. Consolidar medidas primárias de prevenção em grupos de risco com atividades educativas e elaboração de cartilha de prevenção à aquisição da patologia.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Tendo em vista que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos em tipos e gradações variados, segundo a Resolução 466/2012 CNS, considera-se como risco imediato deste estudo o possível surgimento de dor no local da punção digital dos indivíduos avaliados. Com treinamento adequado esse risco deve ser atenuado. Considera-se, ainda, como risco tardio da pesquisa, a probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano ou constrangimento, risco este que deverá ser minimizado, pois os participantes da pesquisa podem desistir desta a qualquer momento e durante todas as etapas da pesquisa serão resguardados o anonimato dos envolvidos bem como sua confidencialidade e privacidade.

**Benefícios:**

Deteção dos casos positivos com posterior acompanhamento clínico ambulatorial e providências a cerca de possibilidade de tratamento.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto de pesquisa será útil, pois determinará a prevalência de pacientes com hepatite C, bem como, proporá acompanhamento clínico ambulatorial e providências a cerca de possibilidade de tratamento dos afetados.

**Endereço:** Rua: Dr. Carlos Chagas, s/ n  
**Bairro:** São José **CEP:** 58.107-670  
**UF:** PB **Município:** CAMPINA GRANDE  
**Telefone:** (83)2101-5545 **Fax:** (83)2101-5523 **E-mail:** cep@huac.ufcg.edu.br

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
ALCIDES CARNEIRO /  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE



Continuação do Parecer: 1.056.263

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O pesquisador apresentou os seguintes documentos:

- Projeto de Pesquisa (Plataforma Brasil);
- Folha de Rosto para Pesquisa envolvendo Seres Humanos;
- Termo de autorização institucional do Hospital Universitário Alcides Carneiro;
- Projeto de Pesquisa (Anexado pelo Pesquisador);
- Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE);
- Termos de compromissos dos pesquisador responsáveis;
- Declaração de divulgação dos resultados;
- Orçamento detalhado;
- Declaração da Sociedade Brasileira de Hepatologia;

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Projeto de pesquisa adequado a Resolução nº 466/2012 em seus aspectos éticos.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

A partir da análise da relatoria, o protocolo foi considerado aprovado ad referendum.

CAMPINA GRANDE, 10 de Maio de 2015

Assinado por:  
**SHEILA MILENA PESSOA DOS SANTOS**  
(Coordenador)

Endereço: Rua: Dr. Carlos Chagas, s/n  
Bairro: São José CEP: 58.107-670  
UF: PB Município: CAMPINA GRANDE  
Telefone: (83)2101-5545 Fax: (83)2101-5523 E-mail: cap@huac.ufcg.edu.br