

UNILEÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA

ELLEN NAIRA RODRIGUES OLIVEIRA ALENCAR

**PERFIL DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM HEPATITE C QUE SÃO  
ATENDIDOS EM UM CENTRO DE INFECTOLOGIA LOCALIZADO NA REGIÃO  
DO CARIRI-CE**

Juazeiro do Norte – CE  
2021

ELLEN NAIRA RODRIGUES OLIVEIRA ALENCAR

**PERFIL DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM HEPATITE C QUE SÃO  
ATENDIDOS EM UM CENTRO DE INFECTOLOGIA LOCALIZADO NA REGIÃO  
DO CARIRI-CE**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Ma. Sâmia Macêdo Queiroz Mota Castellão Tavares

ELLEN NAIRA RODRIGUES OLIVEIRA ALENCAR

**PERFIL DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM HEPATITE C QUE SÃO ATENDIDOS EM UM CENTRO DE INFECTOLOGIA LOCALIZADO NA REGIÃO DO CARIRI-CE**

Trabalho de Conclusão de Curso – Artigo científico, apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em Biomedicina do Centro Universitário Leão Sampaio, em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de bacharel em Biomedicina.

**Orientador:** Prof<sup>a</sup>. Ma. Sâmia Macêdo Queiroz Mota Castellão Tavares

**Data de aprovação: 02/12/2021**

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof (a): Ma. Sâmia Macêdo Queiroz Mota Castellão Tavares**  
**Orientador**

---

**Prof (a): Me. Allan Demetrius Leite de Oliveira**  
**Examinador 1**

---

**Prof (a): Esp. Ana Leticia Moreira Silva**  
**Examinador 2**

*Dedico este trabalho a Deus, por me conceder a vida e me fazer desfrutar as suas bênçãos, e à minha família, por me encorajar a seguir os planos de Deus.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, sou grata a Deus pela força, perseverança, pelo amor que colocou em meu coração pela Biomedicina e pela sabedoria que tem me proporcionado durante todo o decorrer deste curso;

Aos meus pais, Nonato e Rosa, pela educação, amor, dedicação e empenho na concretização do meu sonho;

Ao meu esposo, Dirceu, pelo companheirismo, paciência e por me compreender em todos os momentos que precisei me afastar para me dedicar aos estudos;

Em especial a minha irmã Fernanda, pela amizade, conselhos, auxílio, companheirismo durante este ano e pelas palavras de ânimo, que me deram forças para não desistir;

Ao meu irmão Ênio, pela amizade, carinho e por me auxiliar em todos os momentos que mais precisei;

À toda minha família que, de alguma forma, ajudou ao longo desses anos de estudo;

À minha orientadora, Sâmia, pelo apoio, disponibilidade e por me conduzir durante todo este trabalho;

A todos os meus professores, sou muito grata por todos esses anos de ensinamentos, pela oportunidade de poder desfrutar dos seus conhecimentos, pela paciência de explicar quantas vezes fossem necessárias, pelo empenho e dedicação para formar os melhores profissionais – os quatro anos se passaram mais o aprendizado adquirido pelos melhores professores será para sempre;

Aos meus colegas de sala, e em especial Jeferson, Elienay e Luana que além de colegas se tornaram meus grandes amigos. Sou muito grata pelos momentos vividos, por todos esses anos de experiência que passamos juntos, pelas risadas e agradáveis lembranças que nunca esquecerei e pela união que nos tornaram fortes para chegarmos ao final deste curso;

A todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho;

E, mais uma vez, sou grata a ti, Deus, pois sem ti e sem o teu auxílio, não teria ao menos iniciado este trabalho.

## **PERFIL DOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM HEPATITE C QUE SÃO ATENDIDOS EM UM CENTRO DE INFECTOLOGIA LOCALIZADO NA REGIÃO DO CARIRI-CE**

Ellen Naira Rodrigues Oliveira Alencar<sup>1</sup>; Sâmia Macêdo Queiroz Mota Castellão Tavares<sup>2</sup>.

### **RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil dos pacientes diagnosticados com hepatite C que são atendidos em um Centro de Infectologia localizado na região do Cariri-Ce. Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, do tipo exploratório, transversal e retrospectivo, onde a população estudada foi composta por 61 prontuários de pacientes diagnosticados com hepatite C de ambos os sexos atendidos no Centro de Infectologia. A partir dos resultados encontrados observou-se uma maior prevalência de indivíduos do sexo masculino com um percentual de 54,1%. Em relação a faixa etária, observou-se uma variação de 22 a 80 anos. A faixa etária mais prevalente foi de pacientes de 51 a 61 anos. Quanto aos sinais e sintomas relatados pelos pacientes no momento da primeira consulta, 52,4% dos pacientes relataram sintomas inespecíficos como, por exemplo, febre, cefaleia, náuseas, vômitos, entre outros, 44,3% dos casos se apresentaram assintomáticos e apenas 3,3% dos indivíduos, ao exame físico foi possível observar icterícia. Estudos a cerca dessa temática é escasso na região, dessa maneira, o mesmo contribui para alertar as autoridades de saúde sobre a importância do agravo e da necessidade de implementação de estratégias de controle e prevenção para diminuir a prevalência da hepatite C nos próximos anos.

**Palavras-chave:** Aspectos clínicos. Diagnóstico. Perfil epidemiológico. Hepatite C.

## **PROFILE OF PATIENTS DIAGNOSED WITH HEPATITIS C WHO ARE ATTENDED AT AN INFECTOLOGY CENTER LOCATED IN THE REGION OF CARIRI-CE**

### **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the profile of patients diagnosed with hepatitis C who are treated at an Infectious Diseases Center located in the region of Cariri-Ce. This is a study with a quantitative approach, exploratory, transversal and retrospective type, in which the studied population consisted of 61 medical records of patients diagnosed with hepatitis C of both genders treated at the Infectious Diseases Center. From the results found, a higher prevalence of male individuals was observed, with a percentage of 54.1%. Regarding the age group, there was a variation from 22 to 80 years old. The most prevalent age group was patients aged 51 to 61 years. As for the signs and symptoms reported by the patients at the time of the first consultation, 52.4% of the patients reported nonspecific symptoms such as fever, headache, nausea, vomiting, among others, 44.3% of the cases were asymptomatic and only 3.3% of the individuals, on physical examination, it was possible to observe jaundice. Studies on this topic are scarce in the region, thus, it helps to alert health authorities about the importance of the disease and the need to implement control and prevention strategies to reduce the prevalence of hepatitis C in the coming years.

**Keywords:** Clinical aspects. Diagnosis. Epidemiological profile. Hepatitis C.

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Biomedicina. [ellenaira07@gmail.com](mailto:ellenaira07@gmail.com). Centro Universitário Leão Sampaio.

<sup>2</sup> Docente do curso de Biomedicina. [samia@leaosampaio.edu.br](mailto:samia@leaosampaio.edu.br). Centro Universitário Leão Sampaio.

## 1 INTRODUÇÃO

A hepatite C é causada pelo HCV, vírus pertencente ao gênero *Hepacivírus*, membro da família *flaviviridae*. A hepatite C é denominada como uma das principais infecções que mais ocasionam hepatopatias de característica crônica e se responsabiliza pela maioria dos cenários de cirrose e transplantes hepáticos no mundo (MARQUES; SAKANE, 2017). A hepatite C acomete, em sua maioria, adultos com idade acima de 40 anos (BRASIL, 2018a).

Essa doença é caracterizada como silenciosa, visto que pessoas infectadas por esse vírus passam anos para que os sintomas mais específicos comecem a aparecer. Entretanto, no início da infecção alguns sintomas são relatados, mas não são específicos e assemelham-se aos de outras infecções virais, o que dificulta o diagnóstico da hepatite C nessa fase, onde as chances de diagnóstico tornam-se mais altas quando a infecção se encontra em uma fase mais avançada (NAWAZ, 2015; WESTBROOK; DUSHEIKO, 2014).

A infecção pelo vírus é transmitida principalmente pela via parenteral, ou seja, pelo contato com sangue contaminado. Além disso, a transmissão também pode ocorrer de forma vertical ou por relações sexuais desprotegidas, sendo essas formas consideradas menos frequentes. Dessa forma, os grupos de risco mais propensos à infecção pelo HVC são: Pacientes com HIV, pessoas que fizeram tatuagens ou colocaram piercings – que foram feitos com materiais infectados –, pacientes que fazem hemodiálise e profissionais da saúde que correm o risco de acidentes com perfurocortantes (KAUHL, et al., 2015; WEDEMEYER, et al., 2014).

O diagnóstico laboratorial se dá através de exames que detectam anticorpos anti-HCV, este, por sua vez, apresentando positividade é necessário a confirmação por testes moleculares que irão identificar o HCV-RNA, que se destaca por ser o primeiro marcador que aparece entre a primeira ou segunda semana após a infecção. Então, sendo detectado o RNA viral, é importante realizar o teste de genotipagem (VIANA et al, 2017).

O tratamento da hepatite C era baseado em terapias utilizando interferons, que possuíam baixas taxas de cura e ocasionavam vários efeitos adversos. Dessa maneira, foram criados os Antivirais de Ação Direta (AAD), que aprimoraram a história do tratamento da hepatite C, pois reduzem os efeitos adversos e alcançam uma elevada taxa de resposta virológica sustentada (RVS) (COSTA; MARQUES; CAPELA, 2017).

Nesse contexto, sabe-se que a hepatite C é um problema de saúde pública que possui morbidade significativa, devido à escassez de conhecimentos sobre como ocorre a sua transmissão e a facilidade de entrar em contato com esse vírus. Assim, viu-se a necessidade de

estudos mais recentes para que os governantes responsáveis pelas estratégias de saúde possam ser induzidos a intensificar as ações de prevenção e controle nos municípios. Além disso, esse estudo poderá trazer benefícios para os profissionais que atuam nesse Centro de Infectologia da região do Cariri, de modo que eles possam planejar e desenvolver intervenções de saúde para os pacientes com hepatite C que são atendidos no local.

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil social e clínico dos pacientes diagnosticados com hepatite C que são atendidos em um Centro de Infectologia localizado na região do Cariri-Ce.

## **2 METODOLOGIA**

O presente trabalho trata-se de um estudo de abordagem quantitativa do tipo exploratório, transversal e retrospectivo, com o uso de dados dos prontuários de pacientes portadores de hepatite C, que foi realizado em um Centro de Infectologia, localizado na região do Cariri-Ce.

Foram entregues, ao responsável do local da pesquisa, a Carta de Anuência e o Termo de Fiel Depositário, permanecendo uma cópia em sua posse e outra com o pesquisador, sendo utilizado para fornecer informações sobre o desenvolvimento da pesquisa. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e desenvolvido de acordo com as normas vigentes expressas na Resolução 510, de 7 de abril de 2016.

A coleta de dados ocorreu em setembro de 2021, após a autorização do responsável pelo Centro de Infectologia, e os dados foram coletados com o auxílio de um formulário de coleta contendo os principais critérios que seriam analisados, como, por exemplo: idade do paciente, gênero, data do diagnóstico, possíveis fontes de contaminação e sintomas relatados no momento da primeira consulta.

O período de estudo contemplou os pacientes atendidos do ano de 2012 à setembro de 2021, através da análise das informações desejadas dos prontuários.

A população estudada foi composta por 61 prontuários de pacientes diagnosticados com hepatite C, de ambos os sexos, atendidos no Centro de Infectologia. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes ativos diagnosticados com hepatite C no período descrito, e foram excluídos os pacientes menores de idade.

A pesquisa apresentou riscos mínimos, pois foram manuseados apenas os prontuários dos pacientes em local reservado no próprio Centro de Infectologia, além da garantia do anonimato das informações coletadas. A pesquisa trouxe benefícios, em especial, a equipe

multiprofissional do serviço, já que todas as informações foram posteriormente divulgadas, bem como aos infectados, que obterão melhor qualidade do serviço a partir do conhecimento e aperfeiçoamento dos profissionais de saúde.

Ao ter acesso aos prontuários, foram realizadas as análises dos dados e, na planilha do programa Microsoft Excel®, foram construídos gráficos e tabelas com os resultados obtidos.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo ocorreu no período de 2012 à setembro de 2021, onde foram diagnosticados 61 pacientes portadores de hepatite C no Centro de Infectologia na região do Cariri. A partir dos resultados encontrados, observou-se uma maior prevalência de indivíduos do sexo masculino, com um total de 33 que equivale a 54,1%, enquanto que o feminino somou 28, com percentual de 45,9% (Tabela 1).

**Tabela 1** – Prevalência em relação ao sexo dos participantes da pesquisa

<b>Sexo</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Feminino</b>	28	45,9%
<b>Masculino</b>	33	54,1%
<b>Total</b>	61	100%

**Fonte:** Centro de Infectologia na região do Cariri

Os dados encontrados no presente estudo corroboram com os resultados obtidos por Ferronato et al., (2021), o mesmo constatou em sua pesquisa que o sexo masculino atingiu 58% e o feminino 42%, e com o estudo de Oliveira et al., (2020) em que o sexo masculino também foi o mais acometido, com percentual de 55,7%, e o feminino com 44,3%. No entanto, um estudo realizado por Gonçalves et al. (2019), em três Centros Regionais de Saúde do estado do Pará obteve uma maior incidência de hepatite C em pacientes do sexo feminino.

De acordo com um estudo realizado por Oliveira et al. (2018), onde foi analisada a vulnerabilidade da população para hepatite C, a partir do perfil dos portadores da infecção, constatou-se que a população masculina possui alguns hábitos de vida que os deixam mais propensos a adquirir o vírus, um exemplo foi o compartilhamento de utensílios para uso de drogas injetáveis e tatuagens. Já Nicolau (2017), diz em seu estudo que isso se deve à atividade sexual desprotegida com um maior número de parceiras ou parceiros, e devido aos homens

serem mais resistentes e não procurarem serviços de saúde, tornando-os mais vulneráveis a vários tipos de doenças.

Em relação a faixa etária, observou-se uma variação de 22 a 80 anos. A média de idade entre homens e mulheres foi de 53,4 anos. A faixa etária mais prevalente foi de pacientes de 51 a 61 anos, obtendo resultados semelhantes aos de Silva et al. (2017), onde seu estudo mostrou uma maior incidência da faixa etária de 50 a 59 anos (Tabela 2).

**Tabela 2** – Dados relacionados a faixa etária dos pacientes incluídos no estudo

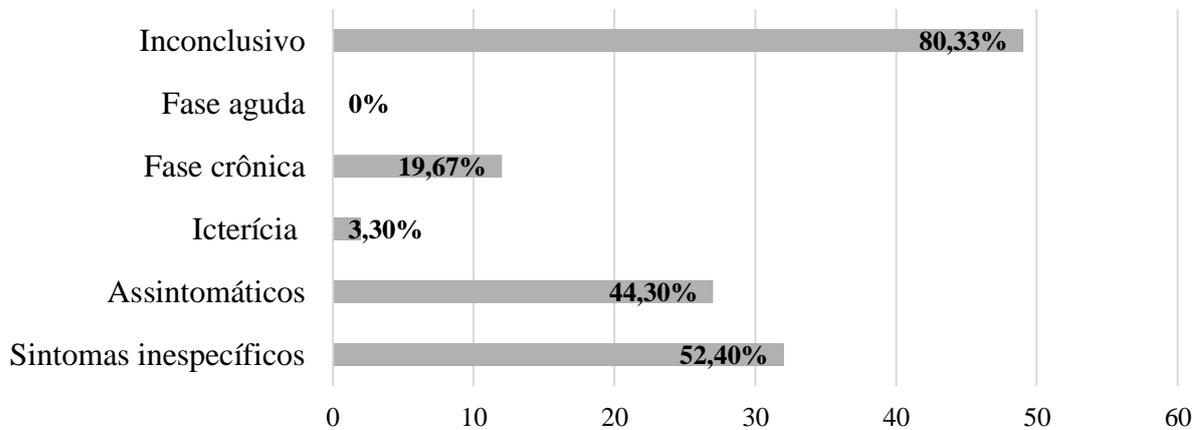
<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>18 a 28</b>	1	1,6%
<b>29 a 39</b>	6	9,8%
<b>40 a 50</b>	18	29,5%
<b>51 a 61</b>	21	34,4%
<b>Acima de 62</b>	15	24,6%

**Fonte:** Centro de Infectologia na região do Cariri

Tendo em vista que a hepatite C possui a característica de ser uma doença silenciosa e, em sua maioria, ser descoberta após anos de ter adquirido o HCV, ela terá uma maior prevalência em indivíduos de faixa etária mais avançada, o que condiz com os dados obtidos no presente estudo, em que ocorreu um predomínio de pacientes com faixa etária de 51 a 61 anos.

Quanto aos sinais e sintomas relatados pelos pacientes no momento da primeira consulta, 32 (52,4%) pacientes relataram sintomas inespecíficos como, por exemplo, febre, cefaleia, náuseas, vômitos, entre outros, 27 (44,3%) casos se apresentaram assintomáticos e apenas 2 (3,3%) indivíduos foi possível observar icterícia ao exame físico (Gráfico 1). No entanto, um estudo realizado em Anápolis–Goiás, o qual traçou o perfil clínico epidemiológico da hepatite C, constatou um predomínio de casos assintomáticos (BORGES; LOPES, 2020).

Ainda se detendo aos aspectos clínicos, observou-se que apenas 12 (19,67%) dos pacientes estudados foram confirmados como portadores de hepatite C crônica, e os 49 (80,33%) se apresentaram como inconclusivos, não podendo definir certamente a fase da doença (Gráfico 1).

**Gráfico 1** – Percentual dos aspectos clínicos dos pacientes com hepatite C em estudo

**Fonte:** Centro de Infectologia na região do Cariri

De acordo com Santos et al., (2017-2018) que realizou um estudo com base na análise dos aspectos epidemiológicos e clínicos da hepatite C no estado do Piauí, verificou que a forma clínica que mais se destacou foi a crônica, obtendo um percentual de 86,4% dos casos.

De acordo com a Fiocruz, apenas 25 a 30% dos portadores de hepatite C em fase aguda relatam alguns sintomas, que podem manifestar-se por reclamações inespecíficas, como letargia, mal estar, febre, náuseas, entre outros – ainda podendo apresentar icterícia, que é um sintoma mais específico, porém este apresenta-se em menos de 25% dos casos (FIOCRUZ, 2020).

O Ministério da Saúde relata que, devido a doença ter um caráter insidioso, ela só é descoberta quando já se encontra em fase crônica. Contudo cerca de 3% da população mundial se encontra em fase crônica, que, dependendo da gravidade desse estágio, pode desencadear insuficiência hepática, fibrose, cirrose e até carcinoma de células hepáticas (BRASIL, 2017).

Em relação aos dados encontrados nos prontuários relacionados aos genótipos do HCV, o mais prevalente foi o tipo 1, constituindo 37,7 % dos casos, seguido pelo genótipo tipo 3 (32,8%), tipo 2 (6,5%) e tipo 4 (1,6%), já os que não foram possíveis identificar totalizou 21,3% (Tabela 3). Estes dados são equivalentes com a pesquisa de Bonfim et al., (2020), onde seu estudo enfatizou o domínio do genótipo 1, seguido do 3 e 2, e com Carvalho, Ferreira e Leitão, (2020), que também houve um predomínio dos genótipos 1 e 3.

**Tabela 3** – Dados quanto aos genótipos do HCV identificados nos pacientes em estudo

<b>Genótipos</b>	<b>Porcentagem</b>
Tipo 1	37,7%
Tipo 2	6,5%
Tipo 3	32,8%
Tipo 4	1,6%
Não identificado	21,3%

**Fonte:** Centro de Infectologia na região do Cariri

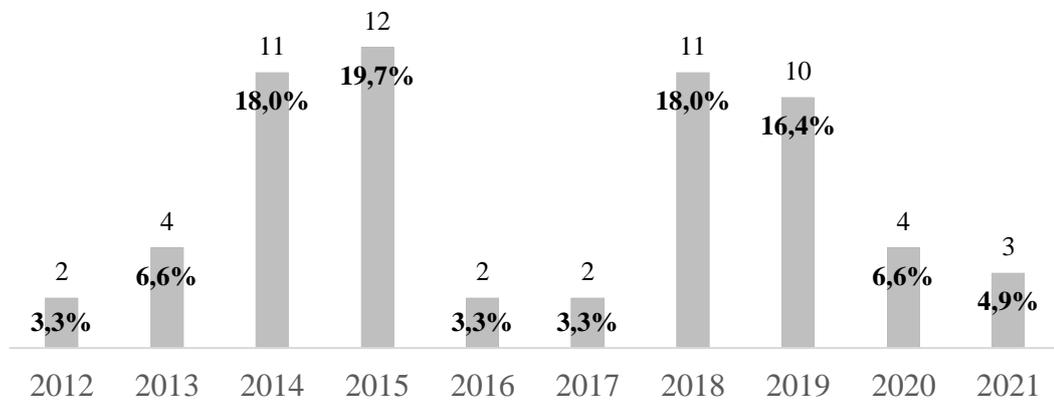
O exame de genotipagem do HCV é de suma importância, onde se baseia na amplificação do RNA viral, detectando os genótipos quanto aos tipos e subtipos ao qual o vírus pertence, de modo que, realizando essa identificação, é possível que o médico possa determinar qual a melhor forma de tratamento a ser realizada (BAHIA, 2019).

Em relação as possíveis fontes de contaminação, o presente estudo possibilitou identificar que a prevalência foi de prontuários que não continham essa informação, podendo ser devido a uma falha no preenchimento dos mesmos ou a falta de conhecimento dos pacientes acerca dos meios de transmissão da doença. Desse modo, 12 (19,7%) dos pacientes relataram já terem passado por transfusões sanguíneas e apenas 1(1,6%) paciente informou o uso de drogas injetáveis, não sendo informado mais nenhuma das demais formas de adquirir o vírus.

Ademais, um estudo realizado em um município do sudoeste baiano, identificou que a maioria dos indivíduos portadores de hepatite C estudados tiveram a provável fonte de transmissão notificada como ignorada e as mencionadas foram por meio transfusional (14,19%), uso de drogas (10,52%), tratamentos cirúrgicos (7,18%) e dentário (6,22%), visto que houve uma diminuição na transmissão do HCV por transfusão sanguínea a partir do ano de 1993 quando a triagem para hepatite C nos hemocentros foi introduzida no país (Morais; Oliveira, 2015).

Quando relacionado ao ano de diagnóstico, observou-se que o ano que teve uma maior predominância de casos de hepatite C foi o ano de 2015, com um total de 12 (19,7%), seguido dos anos de 2014 e 2018, ambos com 11 (18,0%) casos, e o ano de 2019 com 10 (16,4%) diagnósticos. Já os anos de 2012, 2013, 2016, 2017, 2020 e 2021 tiveram poucos casos da infecção, obtendo percentuais de, respectivamente: 3,3%, 6,5%, 3,3%, 3,3%, 6,5% e 4,9% (Gráfico 2).

**Gráfico 2** – Percentual de casos com diagnóstico de hepatite C no Centro de Infectologia nos anos de 2012 - 2021



**Fonte:** Centro de Infectologia na região do Cariri

O presente estudo possibilitou observar que os casos de hepatite C começaram a obter valores mais elevados a partir dos anos de 2014 e 2015, caindo, assim, o número de novos infectados nos anos de 2016 e 2017, tornando a se elevar em 2018 e 2019, e recaindo novamente em 2020 e 2021. Sendo assim, de acordo com Pires (2015), há uma variação de incidência da hepatite C a depender da região.

Segundo o boletim epidemiológico lançado no ano de 2021 pelo Ministério da Saúde, constatou-se na pesquisa que a partir do ano de 2015 houve uma elevação nas taxas de incidência da infecção pelo HCV no país e regiões, quando a definição de caso confirmado, para fins de vigilância epidemiológica, tornou-se mais sensível, passando a ser notificado qualquer caso que possuir um dos marcadores – anti-HCV ou HCV-RNA – reagentes (BRASIL,2021).

#### 4 CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que a maioria dos indivíduos portadores de hepatite C, que são atendidos no Centro de Infectologia na região do Cariri, são pacientes do gênero masculino com faixa etária de 51 a 61 anos. É importante ressaltar o fato da hepatite C ser uma infecção latente e muitas vezes silenciosa, com apresentação de quadro clínico tardio, o que resulta, em consequência disso, na maior prevalência dos casos em indivíduos com esse perfil de idade.

Estudos acerca dessa temática são escassos na região, dessa maneira, o mesmo contribui para alertar as autoridades de saúde sobre a importância do agravo e da necessidade de

implementação de estratégias de controle, prevenção e de ações de conscientização da população sobre as vias de transmissão, a fim de que possa diminuir a incidência da hepatite C nos próximos anos, considerando que é uma infecção responsável pela maioria dos casos de cirrose e transplantes hepáticos no mundo. Além disso, uma vez a análise dos dados tendo sido divulgada aos profissionais de saúde do próprio serviço, poderão planejar e desenvolver intervenções de saúde, trazendo benefícios para os pacientes atendidos no local.

## REFERÊNCIAS

- BAHIA, SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Tratamento da Hepatite C Crônica. **Planserv**, Salvador, 2019.
- BONFIM, K. L. F., et al. Perfil clínico-epidemiológico de portadores de hepatite C do estado do Piauí. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.30, n.2, 2020.
- BORGES, F. R. S.; LOPES, R. B. **Perfil clínico epidemiológico da hepatite C em Anápolis-Goiás: Uma análise retrospectiva entre os anos de 2012 a 2018**. Relatório Final (Curso de Medicina). UniEVANGÉLICA, Anápolis-Goiás, 2020.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Informe epidemiológico das hepatites B e C do estado de Goiás 2013-2017**. Brasília, 2018a.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para hepatite C e Coinfecções**. Brasília, 2017.
- BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais 2021**. Brasília, 2021.
- CARVALHO, C. I. M.; FERREIRA, V. S.; LEITÃO, J. M. S. R. Perfil epidemiológico de pacientes com hepatite C no componente especializado da assistência farmacêutica do Piauí. **Research, Society and Development**, v.9, n.3, 2020.
- COSTA, C.; MARQUES, J.; CAPELA, J.P. Monitorização e notificação de efeitos adversos ao sistema de farmacovigilância Europeu da nova terapêutica para a hepatite C. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v.6, n.1, 2017.
- FERRONATTO, G. F., et al. Caracterização clínica, geoprocessamento e perfil genotípico dos pacientes portadores de hepatite C admitidos na 20ª Regional de Saúde do Estado do Paraná. **Research, Society and Development**, v.10, n.5, 2021.
- FIOCRUZ, FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Hepatite C: sintomas, transmissão e prevenção**. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/hepatite-c-sintomas-transmissao-e-prevencao>. Acesso em: 16 de abril de 2021.

GONÇALVES, N. V., et al. Hepatites B e C nas áreas de três Centros Regionais de Saúde do estado do Pará, Brasil: Uma análise espacial, epidemiológica e socioeconômica. **Cadernos Saúde Coletiva**, v.27, n.1, 2019.

KAUHL, B., et al. The spatial distribution of hepatitis C virus infections and associated determinants- an application of a geographically weighted poisson regression of evidencebased screening interventions in hotspots. **Plos One**, v.10, n.9, 2015.

MARQUES, H. H. DE S.; SAKANE, P. T. **Infectologia**, 2º Ed. São Paulo: Manole, 2017.

MORAIS, M. T. M.; OLIVEIRA, T. J. Perfil epidemiológico e sociodemográfico de portadores de hepatite C de um município do sudoeste baiano. **Revista Saúde.Com**, v.11, n.12, 2015.

NAWAZ, A., et al. Concise review on the insight of hepatitis C. **Journal of Taibah University Medical Sciences**, v.10, n.2, 2015.

NICOLAU, S., et al. Perfil epidemiológico da hepatite B em uma Regional de Saúde em Recife. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, v.7, n.3, 2017.

OLIVEIRA, E. H., et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos dos casos de hepatite C no estado do Maranhão, Brasil. **Research, Society and Development**, v.9, n.7, 2020.

OLIVEIRA, T. J. B., et al. Perfil epidemiológico dos casos de hepatite C em um hospital de referência em doenças infectocontagiosas no estado de Goiás, Brasil. **Revista Pan -Amazônica de Saúde**, v.9, n.1, 2018.

PIRES, F. R. **Hepatite C: Aspectos de uma doença silenciosa**. Monografia (Curso de Graduação em Farmácia). Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Ariquemes-RO, 2015.

SANTOS, G. M., et al. Aspectos epidemiológicos e clínicos da hepatite C no estado do Piauí - Brasil, entre os anos de 2010 a 2015. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.21, n.2, 2017-2018.

SILVA, E. C. S., et al. Perfil clínico-epidemiológico dos portadores do vírus da hepatite C no município de Anápolis-GO no período de 2013 a 2014. **Revista Educação em Saúde**, v.5, n.1, 2017.

VIANA, D. R. Hepatite B e C: diagnóstico e tratamento. **Revista de Patologia do Tocantins**, v.8, n.3, 2017.

WEDEMEYER, H., et al. Strategies to manage hepatitis C virus (HCV) disease burden. **Journal of Viral Hepatitis**, v.21, 2014.

WESTBROOK, R.H.; DUSHEIKO, G. Natural history of hepatitis C. **Journal of Hepatology**, v.61, 2014.