



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES PORTADORES DE HEPATITE C NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2010 A 2020

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSYS OF PATIENTS WITH HEPATITIS C IN THE STATE OF TOCANTINS FROM 2010 to 2020

Mariana Pereira do NASCIMENTO
Universidade Federal do Norte do Tocantins
Email: nascimento.mariana@uft.edu.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2214-967X>

Isabela Ceciclio Sahium OLIVEIRA
Universidade Federal do Norte do Tocantins
Email: isabelasahium@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2008-8305>

521

RESUMO

O fígado é o maior órgão do corpo humano e realiza múltiplas funções. Infecções virais, como a hepatite C (HCV), podem afetá-lo, provocando uma lesão mediada por resposta imunológica. A evolução da doença pode ser aguda ou crônica, além de progredir para cirrose. Apesar de manter uma queda em relação aos anos anteriores, a hepatite C ainda representa um grave problema de saúde pública devido a grande capacidade de cronificação e, por conseguinte, morte. O conhecimento sobre a epidemiologia do HCV é vital para uma boa orientação aos pacientes, uma vez que essas informações influenciam diretamente no prognóstico e tratamento da doença. Diante dessa realidade, este estudo teve como objetivo definir o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hepatite C na última década (2010-2020) no Tocantins, através da coleta de dados de tabuladores disponíveis no site do Ministério da Saúde: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-TABNET), e analisando as variáveis: sexo, idade, escolaridade, raça e fontes de infecção da hepatite C no Tocantins. Como resultado, conclui-se que o perfil de paciente mais acometido pela hepatite C no estado do Tocantins é o de um homem pardo, com idade entre 40-59 anos e ensino médio completo, no período compreendido pelo estudo.

Palavras-chave: Hepatite C. Epidemiologia. Tocantins.

ABSTRACT

The liver is the largest organ in the human body and performs multiple functions. Viral infections, such as hepatitis C (HCV), can affect it, causing damage mediated by an immune response. The evolution of the disease can be acute or chronic, in addition to progressing to cirrhosis. Despite maintaining a decline compared to previous years, hepatitis C still represents a serious public health problem due to its great capacity for chronicity and, consequently, death. Knowledge about the epidemiology of HCV is vital for good guidance to patients, as this information directly influences the prognosis and treatment of the disease. Given this reality, this study aimed to define the epidemiological profile of patients diagnosed with hepatitis C in the last decade (2010-2020) in Tocantins, by collecting data from tabulators available on the Ministry of Health website: Disease Information System of Notification (SINAN-TABNET), and analyzing the variables: sex, age, education, race and sources of hepatitis C infection in Tocantins. As a result, it is concluded that the patient profile most affected by hepatitis C in the state of Tocantins is a brown man, aged between 40-59 years old and having completed high school, during the period covered by the study.

522

Keywords: Hepatitis C. Epidemiology. Tocantins.

INTRODUÇÃO

O fígado é o maior órgão do corpo humano e realiza múltiplas funções como a filtração e armazenagem de sangue, a metabolização de carboidratos, proteínas, gorduras, hormônios e produtos químicos estranhos, além de formar a bile, armazenar vitaminas e ferro, e formar os fatores de coagulação. Dessa forma, a função deste órgão é essencial para o organismo (Guyton; HALL, 2017). No entanto, o parênquima hepático é sujeito à infecções que afetam a sua integridade anatômica e fisiológica, o que inclui a agressão infecciosa do vírus da hepatite C.

A hepatite C é uma doença inflamatória crônica que acomete o fígado, provocada por um vírus da família *Flaviviridae*, do gênero *Hepacivirus*, o qual foi denominado vírus não A, não B (NANB) durante muito tempo. Esse vírus possui RNA de fita simples e um nucleocapsídeo com 9,7 kilobases de comprimento. Além disso, possui regiões

não traduzidas (UTR, inglês *untranslated region*) que não codificam proteínas e possibilitam a detecção dos diferentes genótipos do vírus. A proteína estrutural *core* que se liga às regiões bases inespecíficas do RNA viral exibe efeitos pleiotrópicos patogênicos sobre a função celular do organismo, que vão desde transcrição até supressão imune. Não obstante, proteínas do envelope viral E1 (gp35) e E2 (gp70), liberadas da poliproteína precursora também por peptidases celulares, são alvos para vacina contra o vírus, cuja taxa de mutação é alta (Braz; Golim; Silva, 2020; Veronesi; Foccacia, 2015).

O mecanismo de lesão do vírus da hepatite C (HCV) é desconhecido, mas acredita-se que a lesão celular seja mediada por uma resposta imunológica do hospedeiro que encontra dificuldades ao se deparar com a variabilidade das proteínas do envelope viral, consequentemente a persistência viral é frequente (Dani, 2011; Zaterka, 2016). A transmissão ocorre por transfusão de sangue e derivados, compartilhamento de objetos, procedimentos odontológicos e estéticos, sendo os mais expostos os usuários de drogas injetáveis, profissionais da saúde, além daqueles que realizam prática sexual desprotegida (Kim, 2019).

Na fase aguda, duas semanas a 6 meses após o contato com o vírus, a maior parte dos indivíduos são assintomáticos. Quando surgem, os sintomas mais comuns são febre, fadiga, inapetência, náuseas, vômitos, dor abdominal, dor nas articulações, colúria, acolia fecal com elevação dos níveis de alanina e aminotransferases (ALT) icterícia. Os pacientes, em sua maioria, manifestam algum sintoma somente na fase cirrótica, juntamente com as complicações (Braz; Golim; Silva, 2020).

Tendo isso em vista, as hepatites virais estão incluídas na lista de doenças de notificação compulsória do Ministério da Saúde no Brasil. Os casos de hepatite C devem ser registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) a fim de contribuir para planejamento de ações de saúde no país. Para que isso de fato ocorra, é imprescindível que os profissionais de saúde realizem os registros dos casos para possibilitar o monitoramento da distribuição da doença e verificar a população predominantemente atingida, além da detecção de surtos e epidemias. O preenchimento inadequado dessas notificações implica em uma série de problemas que, por sua vez, não possibilitam estudos e posterior contribuição no planejamento para futuras melhorias (Melo et al., 2020). Conhecer a epidemiologia do HCV tem

grande importância para uma boa orientação aos pacientes sobre a doença. Esse processo influencia diretamente no prognóstico e tratamento, possibilitando aos profissionais da área da saúde, maior capacidade de lidar com a doença. Estabelecer o perfil epidemiológico possibilita a construção de uma proposta de intervenção, priorizando a melhora da prevenção e a adesão ao tratamento, especialmente pós período pandêmico (Borges; Lopes, 2020).

Destarte, o presente estudo tem o intuito de descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com HCV no estado do Tocantins nos anos de 2010-2020.

JUSTIFICATIVA

O vírus do HCV vem sendo estudado ao longo de muitos anos, especialmente sua forma crônica por ser a fase clínica mais prevalente. A hepatite crônica pelo vírus C se manifesta silenciosamente e evolui para um processo inflamatório persistente no fígado. De acordo com o Ministério da Saúde (2022, p. 1) “Aproximadamente 60% a 85% dos casos se tornam crônicos e, em média, 20% evoluem para cirrose ao longo do tempo.”

Segundo o Ministério da Saúde (2022) o mais agravante é que o risco por ano para um portador de cirrose desenvolver carcinoma hepatocelular (CHC) é de 1% a 5%. Enquanto isso, o risco para descompensação hepática é de 3% a 6% anualmente. Após um primeiro episódio de descompensação hepática, o risco de óbito, nos 12 meses seguintes, é de 15% a 20%.

Ademais, aproximadamente 15-45% dos infectados realizam clearance viral sem necessidade de tratamento, enquanto o restante (65-80%) evoluem para a fase crônica da doença, com grande risco de fibrose, sendo que nesse grupo 20% desenvolve cirrose em 20 anos e 1-4% dos cirróticos progridem para o carcinoma hepatocelular (Braz; Golim; Silva, 2020). Corroborado a isso, pessoas infectadas com HCV são mais numerosas que aquelas infectadas pela maioria dos outros vírus, o que torna o vírus da hepatite C clinicamente muito importante (Chigbu et. al, 2019).

Em outubro de 2015, para substituir os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a resolução 70/1, denominada “Transformar o nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”.

Nela são estabelecidas, as metas para combate ao HCV: redução de 80% na incidência do vírus e redução de 65% em sua mortalidade. Para isso, os governos dos países devem planejar diferentes metas de cobertura de serviços em relação à segurança do sangue, injeções seguras, redução de danos, diagnóstico e tratamento. Guiados pelos objetivos e metas globais, os países devem desenvolver o seu próprio programa para atingir tais metas, adaptado à epidemiologia da hepatite viral, ao sistema de saúde e aos recursos financeiros de cada país (Lombardi; Mondelli, 2018).

A epidemiologia fornece uma base sólida de evidências para informar a prevenção e o tratamento de doenças, ajudando a proteger a saúde das populações e a melhorar os resultados de saúde em todo o mundo.

Dessa forma, para promoção da saúde e alcance dessas metas de combate à hepatite C, conhecer sobre a epidemiologia é de suma importância para o controle da doença e fontes de infecção, o que a longo prazo provoca a melhoria da saúde da população. Assim, os estudos que tratam da temática de problemas de saúde pública estão relacionados a investigar os modos como as condições sociais determinam o processo de saúde-doença das populações, principalmente aqueles descritivos epidemiológicos (Ramos et. al, 2016).

Portanto, para evitar a ascensão da mortalidade desta doença é imprescindível controlar o avanço da infecção pelo HCV. Tal objetivo depende da esfera governamental, de pesquisadores e da sociedade civil organizada. Tendo isso em vista, a vigilância epidemiológica e gestão hospitalar necessitam de pesquisas e estudos que ofereçam prevenção de doenças e aperfeiçoamento no diagnóstico.

HIPOTESE

O perfil epidemiológico da hepatite C no estado do Tocantins na última década é semelhante ao perfil da doença no Brasil como um todo.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Descrever o perfil epidemiológico dos pacientes com hepatite C no estado do Tocantins no período entre 2010-2020.

Objetivos específicos

- 1) Detalhar faixa etária, sexo, raça, escolaridade e fontes de infecção por hepatite C no Tocantins;
- 2) Correlacionar o perfil epidemiológico dos pacientes infectados por HCV com as mudanças sociais e sanitárias do Brasil e do estado do Tocantins;
- 3) Contextualizar o perfil epidemiológico de pacientes com HCV e a pandemia do Sars-Cov-2.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo epidemiológico de delineamento transversal, sendo retrospectivo e descritivo a partir de casos notificados pelo DATASUS referentes aos agravos de hepatite C diagnosticados no Brasil entre o período de janeiro de 2010 a dezembro de 2020.

A coleta de dados foi realizada por meio de tabuladores disponíveis no site do Ministério da Saúde: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN-TABNET), na seguinte sequência:

- 1) Acesso ao link:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exesinannet/cnv/hepabr.def>;
 - 2) Tabulador de dados;
 - 3) Selecionar agravo: hepatite.
- ✚ Acessos aos dados de acordo com as variáveis: sexo, idade, escolaridade e raça; Como critério de inclusão foram considerados todos os pacientes notificados por Hepatite C no período compreendido no estudo;
 - ✚ O critério de exclusão foi a coinfeção por outros vírus hepatotrópicos, no grupo de pacientes que seriam a priori, incluídos no estudo;
 - ✚ A análise estatística das variáveis coletadas foi realizada com o software Microsoft Excel, versão 2016. Após a análise, os resultados foram exibidos na forma de gráficos e tabelas.

Este estudo, não foi submetido a Comitê de Ética e Pesquisa por utilizar o SINAN, cujos dados são de livre acesso a população.

RESULTADOS

Neste estudo foram confirmados e notificados no estado do Tocantins 423 casos de hepatite C, no período entre os anos de 2010 a 2020.

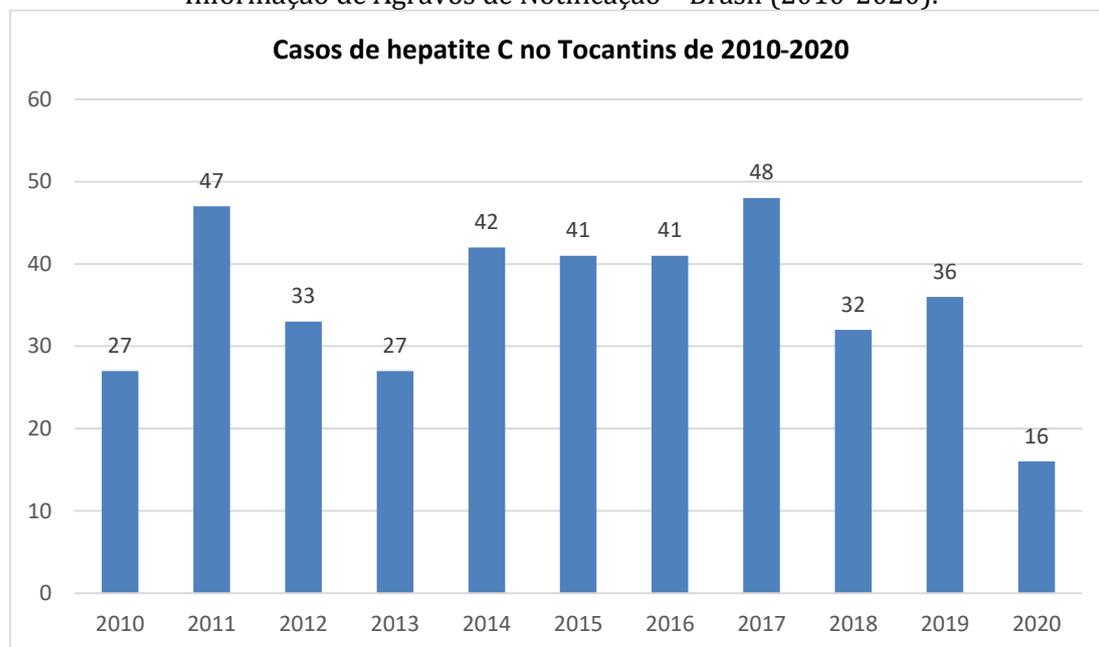
Foram excluídos 10 casos de coinfeção com o vírus A (A + C) e 23 casos de coinfeção com o vírus B (B+C), totalizando 33 casos excluídos.

Portanto, a casuística do trabalho e a descrição das variáveis levou em consideração 390 casos de infecção exclusiva por vírus C, no período analisado.

Os anos de 2011 e 2017 foram os que mais tiveram casos notificados, com 47 (12,05%) e 48 (12,30%) casos, respectivamente. Enquanto o menor número de casos foi encontrado no ano de 2020, 16 casos (4,10%).

527

Gráfico 1 – HEPATITE C – Número Casos confirmados e Notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Brasil (2010-2020).



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Tabela 1 – Percentual de diferença por ano no período de 2010 a 2020 para casos de hepatite c no Tocantins (2010-2020).

ANOS	CENTUAL EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR
2010	
2011	+74,04%
2012	- 29,78%

2013	-12,76%
2014	+55,5%
2015	-2,43%
2016	-/+ 0%
2017	+17,07%
2018	-33,3%
2019	+12,5%
2020	-27,7%

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Em relação aos municípios, o que mais notificou casos confirmados de hepatite C no período analisado foi a capital Palmas, com 125 casos, um total de 32,05% da amostra analisada. Em segundo lugar, Araguaína totalizou 82 casos (21,02%). O terceiro município com mais casos foi Gurupi com 39 casos (10%). É importante ressaltar que, todos os municípios do Tocantins analisados nesta pesquisa tiveram ao menos um caso confirmado/notificado.

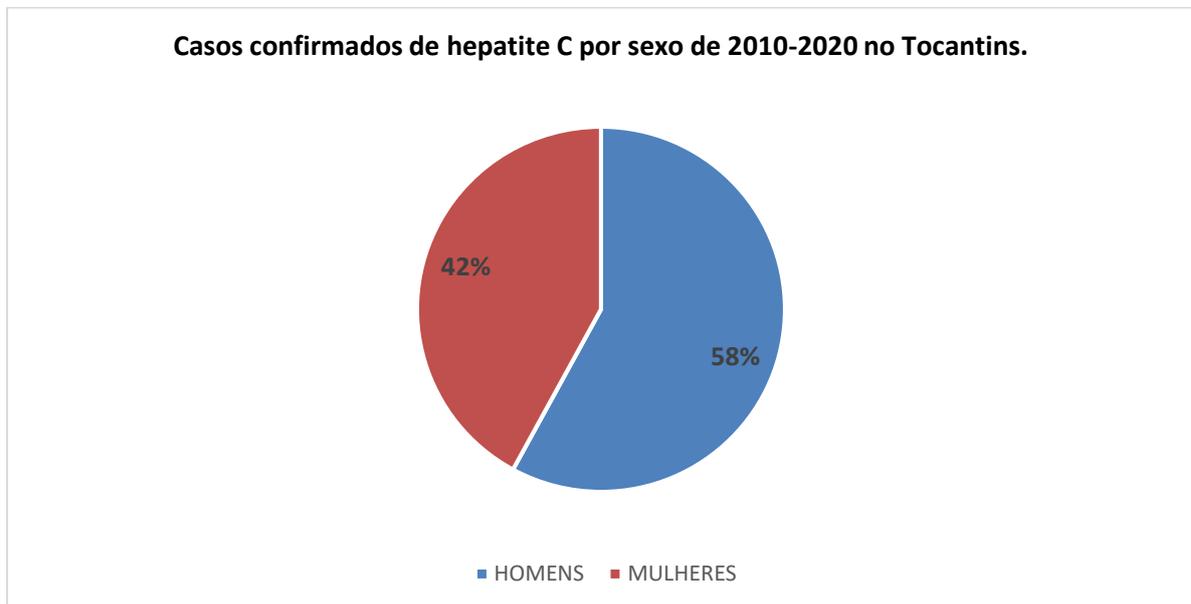
Tabela 2 - Percentual de casos de hepatite C por município do Tocantins no período de 2010-2020.

CIDADE	NÚMERO DE CASOS	PERCENTUAL COM RELAÇÃO AO TOTAL
PALMAS	125	32,05%
ARAGUAÍNA	82	21,02%
GURUPI	39	10%
ARGUIANÓPOLIS	1	0,25%
ALVORADA	2	0,51%
APARECIDA DO RIO NEGRO	1	0,25%
ARAGOMINAS	1	0,25%
ARAGUATINS	1	0,25%
ARAPOEMA	1	0,25%
AUGUSTINÓPOLIS	5	1,28%
AURORA DO TOCANTINS	1	0,25%
CARIRI DO TOCANTINS	5	1,28%
CARRASCO BONITO	2	0,51%
CENTENÁRIO	1	0,25%
COLINAS DO TOCANTINS	1	0,25%
COUTO MAGALHÃES	4	1,02%
CRISTALÂNDIA	1	0,25%
DIANÓPOLIS	1	0,25%

DIVINÓPOLIS DO TOCANTINS	1	0,25%
FORTALEZA DO TABOÇAO	1	0,25%
GUARAI	9	2,3%
MARIANOPOLIS DO TOCANTINS	1	0,25%
MIRACEMA	9	2,3%
PALMEIROPOLIS	1	0,25%
PARAISO DO TOCANTINS	14	3,58%
PONTE ALTA DO TOCANTINS	1	0,25%
PORTO NACIONAL	1	0,25%
RIO DOS BOIS	9	2,3%
SANTA ROSA DO TOCANTINS	1	0,25%
SÃO MIGUEL DO TOCANTINS	2	0,51%
TALISMA	1	0,25%
TOCANTINOPOLIS	4	1,02%

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

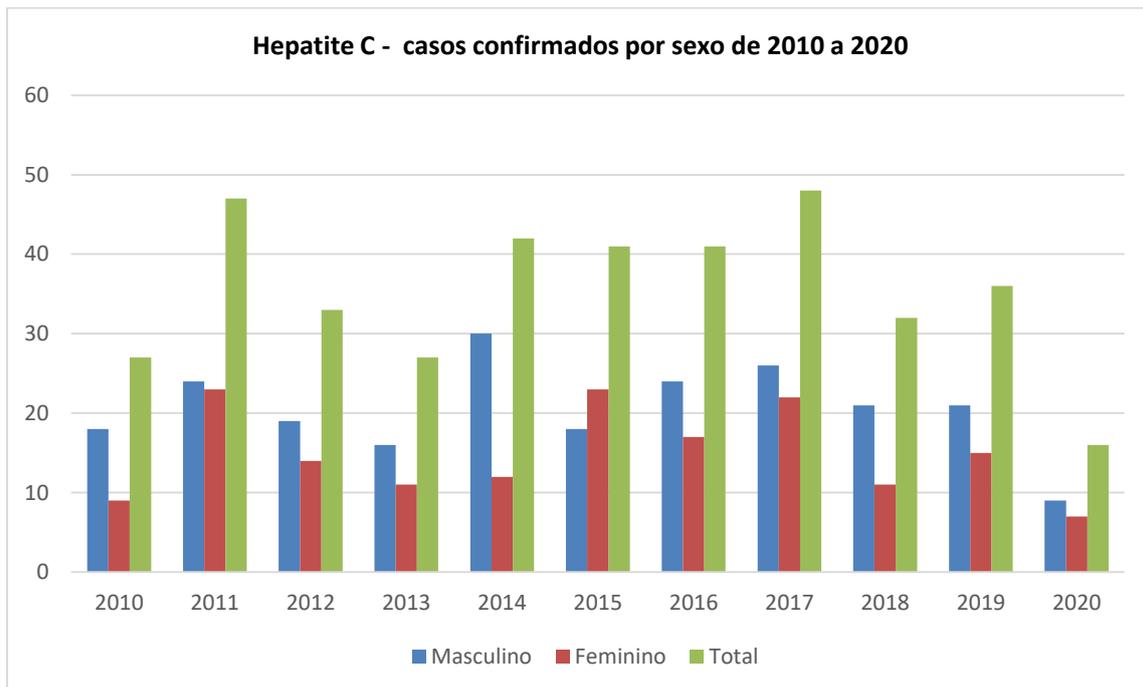
Gráfico 2 – casos confirmados de hepatite C por sexo de 2010-2020 no Tocantins.



Homens: 226 casos.

Mulheres: 164 casos.

Gráfico 3 – casos confirmados de hepatite C por sexo de 2010-2020 no Tocantins.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan

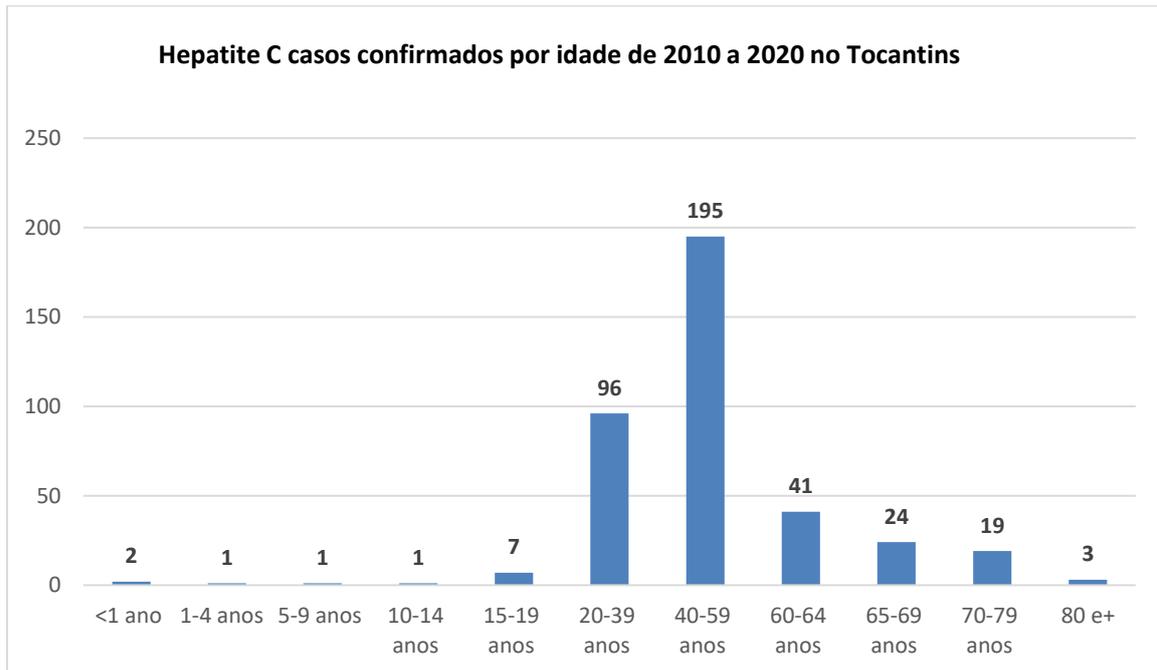
Quanto à variável sexo, o masculino foi o mais prevalente em relação ao feminino com 226 casos (57,9%), sendo o ano de 2014 com o maior número, 30 casos (7,69%). Os casos do sexo feminino representam 42,05% (164 casos).

Tabela 3 – Hepatite C casos confirmados por idade de 2010 a 2020 no Tocantins

Ano Diag/sintomas	<1 Ano	1-4 anos	5-9 anos	10- 14 anos	15- 19	20- 39	40- 59	60- 64	65- 69	70- 79	80 e +
2010	-	-	-	-	-	9	13	3	1	1	-
2011	-	-	1	-	2	15	22	-	4	3	-
2012	1	-	-	-	3	6	17	3	2	1	-
2013	1	1	-	-	2	6	10	3	1	2	1
2014	-	-	-	-	-	7	26	4	2	3	-
2015	-	-	-	1	-	14	17	7	1	1	-
2016	-	-	-	-	-	8	26	2	3	2	-
2017	-	-	-	-	-	13	25	6	1	2	1
2018	-	-	-	-	-	4	16	5	5	1	1
2019	-	-	-	-	-	9	15	7	3	2	-
2020	-	-	-	-	-	5	8	1	1	1	-
Total	2	1	1	1	7	96	195	41	24	19	3

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Gráfico 4 – casos confirmados de hepatite C por idade de 2010-2020 no Tocantins.

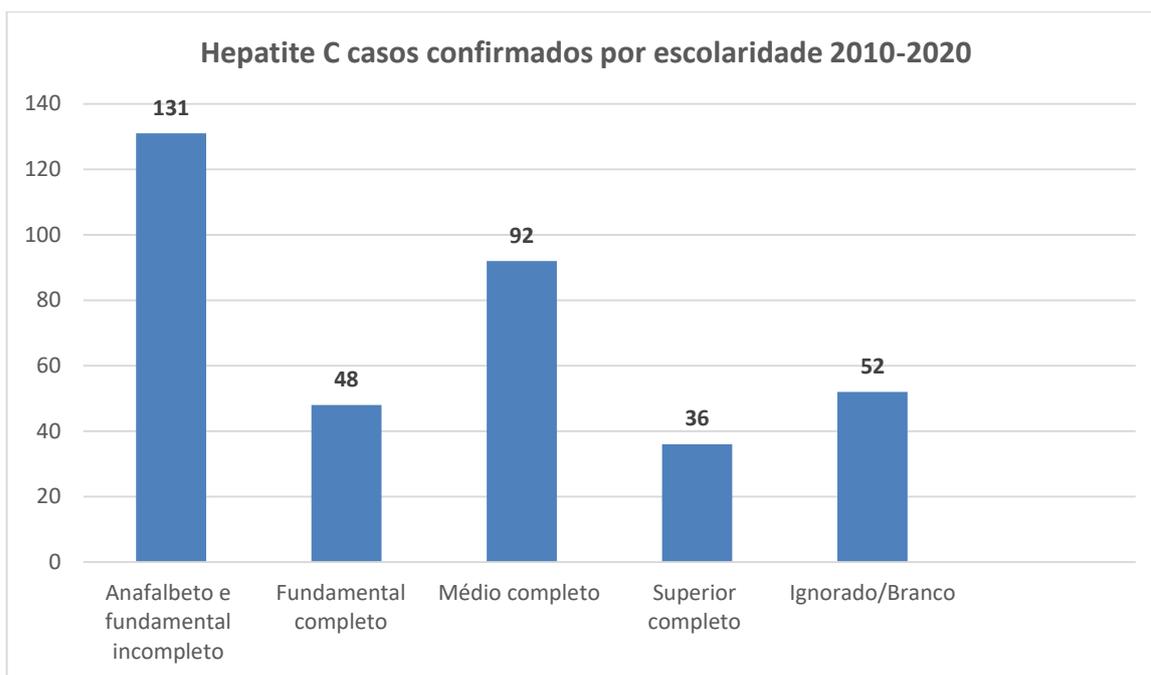


Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Quanto à variável idade, observou-se que a faixa etária entre 40-59 anos é a mais prevalente entre os infectados por HCV no Tocantins, correspondendo a 50% dos casos (195 pacientes), o que mostrou ser um dado epidemiológico bastante valioso. Em segundo lugar, a faixa etária entre 20-39 anos tem prevalência de 24,6% (96 casos) e os infectados com faixa etária entre 60-64 anos correspondem a terceira faixa etária mais prevalente com 41 casos (10,51%).

Na tabela 3, é possível analisar que a faixa etária dos 40-59 anos se manteve como a mais prevalente durante os anos de 2010 a 2020, em comparação a uma análise anual, quando isto não ocorre, o que explica que esses dados não sofreram influência de um evento isolado. Dessa forma, corrobora que essa idade (40-59 anos) é a mais prevalente em um período de uma década no estado do Tocantins.

Gráfico 5 – Hepatite C casos confirmados por escolaridade 2010-2020.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Na variável escolaridade, casos em indivíduos analfabetos e com ensino fundamental incompleto foram os mais prevalentes. Em segundo lugar os indivíduos com ensino médio completo e em terceiro, casos em que a variável foi sinalizada como ignorado/branco.

Tabela 4– Hepatite C casos confirmados por raça de 2010 a 2020.

Ano do diagnóstico - sintomas	Ign/Branco	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	TOTAL
2010	0	6	1	0	20	0	27
2011	0	12	2	0	33	0	47
2012	0	1	0	0	32	0	33
2013	1	1	3	0	22	0	27
2014	1	9	2	0	30	0	42
2015	0	10	3	0	28	0	41
2016	1	9	2	1	28	0	41
2017	0	13	1	1	33	0	48
2018	0	7	3	1	21	1	32
2019	0	9	2	1	23	0	36
2020	1	3	0	1	11	1	16
TOTAL	03	80	19	05	281	02	390

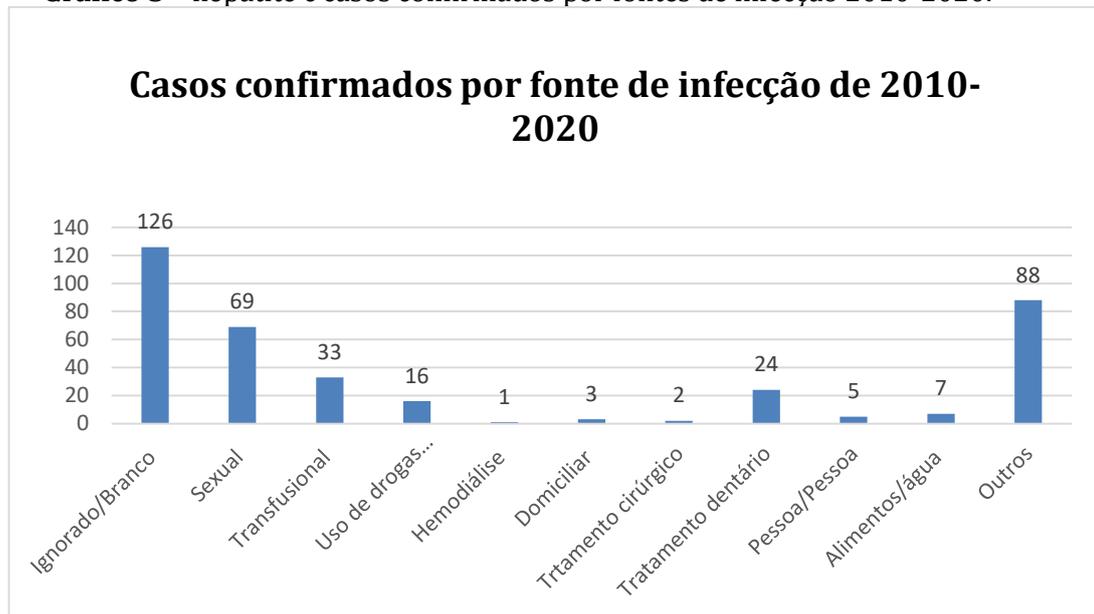
Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Na variável raça, foi observado que a parda foi a mais prevalente, 281 casos (72,05%), isto é, mais da metade dos casos ocorreram nessa raça. Em segundo lugar, a raça branca com 80 casos (20,51%) e em terceiro, a preta com 19 casos (4,87%). Este resultado condiz com o último censo, no qual a maior parte da população tocantinense considera-se parda.

Em contrapartida, no último boletim epidemiológico de Hepatites Virais do Ministério da Saúde de 2022, a raça mais prevalente foi a branca seguida da parda, o que sugere que existem divergências entre os estudos sobre qual raça é mais acometida pela hepatite C e divergências também entre a prevalência das raças no Tocantins e no Brasil como um todo.

Enquanto a variável fontes de infecção, obteve-se que ignorado /Branco foi prevalente entre os casos analisados no período, com 126 (32,8%) e fontes destacada como Outros com 88 casos (25,89%). A fonte que menos apresentou casos foi a hemodiálise com apenas um caso (0,25%).

Gráfico 5 – hepatite c casos confirmados por fontes de infecção 2010-2020.



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

DISCUSSÃO

O resultado encontrado sobre o número da totalidade de casos de hepatite encontrados no período analisado pode estar relacionado pela transmissão dessa

doença ocorrer por vias horizontais e verticais, por transfusão sanguínea, uso de drogas injetáveis e terapias invasivas com equipamentos contaminados (Brasil, 2017).

É necessário pontuar que há grande influência na transmissão de doenças infecto-contagiosas, incluindo a hepatite C, com o SARS-CoV-2 (sigla do inglês que significa coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave), uma vez que no período de pandemia houve redução do contato interpessoal e aumento da vigilância sanitária concomitantemente. De acordo com Brant et.al (2021), o estudo realizado por pesquisadores da Faculdade de Medicina da UFMG, em parceria com professores da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e servidores da Prefeitura de Belo Horizonte, demonstrou queda nas internações hospitalares por doenças respiratórias, circulatórias ou cardiovasculares, infecciosas e neoplasias (cânceres), sendo o declínio mais acentuado em dois momentos distintos da pandemia: no início e no pico das infecções em julho de 2020.

Dessa forma, a redução do número de casos entre os anos de 2019 para 2020 teve o percentual de 55,5%, o maior dentre todos os anos analisados. Este resultado pode ter recebido influência da pandemia no que tange aos aspectos mencionados na pesquisa de Brant. et. al (2021). Entretanto, faz-se necessário analisar mais anos após a pandemia para que desta forma possibilite maior confiabilidade.

Portanto é necessário que medidas de prevenção e tratamento das doenças sejam tomadas. Para isso, a Portaria nº 1537/MS, de 12 de junho de 2020, incluiu o tratamento dos pacientes com hepatites virais como atribuição da Atenção Primária à Saúde. Além de ações voltadas à promoção da saúde, prevenção, rastreamento e diagnóstico que já faziam parte do seu escopo de trabalho, a atenção primária será responsável pelo tratamento dos pacientes de HCV, o que é benéfico para população.

Além disso, no que tange aos municípios, observou-se que os municípios de Araguaína, Gurupi e Palmas representaram os que mais obtiveram casos confirmados de hepatite C. No entanto, conforme Oliveira et. al (2018), deve-se levar em conta que esta doença tem curso lento, e boa parte dos infectados somente procura atendimento nos casos graves e tardios, o que geralmente é feito em grandes centros de saúde e complexidade, os quais são presentes em sua maioria em municípios de grande porte populacional como os citados acima.

Este fato pode explicar porque a maior parte dos casos foi encontrada em grandes municípios do estado do Tocantins: Gurupi, Araguaína e Palmas. Ademais, a maior disponibilidade de testes também é encontrada nesses municípios que em relação aos municípios de interior, onde têm-se menos recursos. Por conseguinte, há menos número de diagnósticos da doença. Destarte, devido a fase assintomática perdurar muito tempo e a escassez de recursos em cidades interioranas, o diagnóstico de hepatite C se concentra em grandes municípios/centros de saúde (Oliveira et. al, 2018).

Segundo Mello et. al (2018), os homens apresentam maior susceptibilidade ao HCV devido aos seus hábitos sociais como uso de drogas injetáveis, consumo de álcool e prática de relações sexuais sem uso de preservativo em comparação às mulheres. Conforme Gomes et. al (2010), este resultado é comum a outros estudos, o que corrobora para hipótese levantada.

Outro ponto relacionado à alta prevalência masculina nos últimos anos, é que muitos homens homossexuais e soropositivos têm adquirido o vírus da hepatite C devido às práticas sexuais como sexo oro-anal e sexo desprotegido (Mello, et. al, 2018).

Enquanto a relação à idade, os dados obtidos mostraram que o HCV é uma infecção latente, ou seja, tem o diagnóstico tardio pois manifestam os sintomas anos posteriormente a penetração do vírus. Este resultado varia muito entre os estudos analisados, a exemplo do estudo de Borges et. al (2022), que realizou coleta de dados através da Secretaria de Saúde de Anápolis, encontrando a faixa etária entre 30-50 anos como a mais prevalente.

Por outro lado, pessoas cada vez mais jovens estão se tornando vulneráveis a contrair HCV. Este fato pode ocorrer devido a prática sexual precoce comum nos dias atuais e práticas de risco como uso de drogas injetáveis e consumo excessivo de álcool (Borges, et. al, 2022). Corroborado a isso, pessoas mais jovens são mais suscetíveis ao diagnóstico precoce devido a facilidade ao acesso à saúde em relação aos mais velhos.

Ademais, como relatado anteriormente, por ser uma doença que apresenta sintomas predominantemente na forma crônica, a prevalência de HCV ainda se apresenta em faixas etárias maiores, com pico entre 55 a 59 anos, segundo o último boletim epidemiológico de hepatites virais de 2022 (Brasil, 2022).

Esses dados foram semelhantes aos encontrados por Ciesielski e Cavalli (2018), o que corrobora com a afirmativa que os portadores de HCV em sua maioria podem compreender mecanismos educativos/campanhas de conscientização sobre a doença, visto que possuem grau de escolaridade.

No entanto, o fato de ignorado se manter entre os mais encontrados no quesito escolaridade configura-se como problema de saúde pública, uma vez que indica o não preenchimento adequado da ficha de notificação. Dessa forma, as autoridades sanitárias devem estar atentas para instrução dos profissionais de saúde responsáveis e implementação adequada da ficha conforme reiterado no estudo de Santos et.al. (2023).

Segundo Bertati et. al (2023) em cerca de 10-30% dos casos de hepatite C não é possível definir qual o mecanismo de transmissão envolvido. Para Costa et. al (2022) a dificuldade de detectar os mecanismos de transmissão ocorrem por consequência do tempo prolongado para diagnóstico, além da realização inadequada dos preenchimentos das fichas de notificação do SINAN.

Este resultado é reiterado nos dados obtidos no último boletim epidemiológico das hepatites virais, no qual foi encontrado um percentual de 73,0% de casos com fonte de infecção ignorado e além disso, a fonte de transmissão por uso de drogas injetáveis foi a mais prevalente. Nesse sentido, confirma o estudo de Mello et. al (2011) que destaca que nos países em desenvolvimento como o Brasil, o uso de medicamentos injetáveis e transfusões sanguíneas são as principais formas de transmissão.

CONCLUSÃO

Destarte, foi possível concluir que homens pardos com idade entre 40-59 anos e ensino médio completo configura-se como o perfil de pacientes mais acometido pela hepatite C no estado do Tocantins, entre os anos de 2010 a 2020. Além disso, reitera-se a importância do preenchimento adequado da ficha de notificação para que possibilite identificar quais as principais formas de infecção da doença, e obtenha-se o perfil epidemiológico completo a fim de que as autoridades sanitárias saibam agir de forma mais efetiva na prevenção e combate à hepatite.

REFERÊNCIAS

BERTATI LM, Guimarães NM, Andreoli JA, Cortes JFG, Barbosa KF, SalvatoriA, Frias DFR. Avaliação do perfil epidemiológico das hepatites virais no Brasil-2010 a 2021. **Rev.Cient.Esc.** Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago".2023;9(9g1):1-15.

BORGES, F. R de S.; LOPES, R. B. **Perfil clínico epidemiológico da hepatite C em Anápolis-Goiás:** uma análise retrospectiva entre os anos de 2012 a 2018. Monografia em Graduação em Medicina, Anápolis, 2020.

BORGES, FR. de S, Lopes, RB, Correia, SF, Nascimento, MG, Silva, CTX. Perfil clínico e epidemiológico da hepatite C em Anápolis-Goiás: Uma análise retrospectiva entre os anos de 2012 a 2018. **Rev Contexto & Saúde.** 2022 ;22(45): e10590.

BRANT LCC, Pinheiro PC, Machado IE, Correa PRL, Santos MR, Ribeiro ALP, et al. (2021) O impacto do curso da pandemia de COVID-19 no número e na gravidade das internações por outras causas naturais em um grande centro urbano do Brasil. **PLOS Glob Saúde Pública** 1(12): e0000054.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais 2022** - Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde- DATASUS.** Disponível em: < <http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em 26 de out de 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Disponível em: < <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/hepatites-virais/hepatite-c>>. Acesso em: 9 out. 2023.

BRAZ, A. M. M; GOLIM, M de A; SILVA, G. F. **Hepatite C crônica, inflamação e fibrose.** Botucatu: 2020.

CHIGBU, D. I. et. al, Hepatitis C Virus Infectio: Host-Virus Interaction and Mechanismis of Viral Persistence. **Cells.** V. 8, n. 4, p. 376, Abr. 2019.

COSTA LPC, Fernandes JPM, Dias NLC, Okada LM, Oliveira SV. Epidemiologia e possíveis intervenções para as hepatites virais em Juiz de Fora, Minas Gerais. **Sanare.** 2022;21(2):42-52

FERREIRA, L. K. M.; DURANS, K. C. N.; FERREIRA, A. P. F.; FONSECA, J. S. R.; BRITO, J. D.;

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES PORTADORES DE HEPATITE C NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2010 A 2020. Mariana Pereira do NASCIMENTO; Isabela Cecilio Sahium OLIVEIRA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO - ABRIL E MAIO - Ed. 50. VOL. 01. Págs. 521-539. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculadefacit.edu.br.

FERREIRA, T. F. Perfil clínico e epidemiológico das hepatites virais no Maranhão no quinquênio 2016-2020 / Clinical and epidemiological profile of viral hepatitis in Maranhão in the five-year period 2016-2020. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 31268-31282, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n4-555. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/47159>. Acesso em: 17 jan. 2024.

DANI, R. **Gastroenterologia essencial**. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ): Editora Guanabara Koogan, 2011.

GOMES DT, TOCANTINS FR, SOUZA FBA. Perfil de portadores de hepatite C e a vulnerabilidade da população: potencialidades para a enfermagem. **Revista Pesquisa Cuidado Fundamental (Online)**, out-dez; 2 (supl): 512-5., 2010.

GUYTON, A.C. e Hall J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 13^o ed. Editora Elsevier, 2017.

KIM, Arthur Y. Epidemiology and transmission of hepatitis C virus infection. **UpToDate**. 2019. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/epidemiology-and-transmission-of-hepatitis-c-virus-infection?source=history_widget.. Acesso em: 6 out. 2021.

LOMBARDI, A; MONDELLI, M. U. Hepatitis C: Is eradication possible?. **Liver International**. V. 39, n. 3, p. 416-426. Mar, 2019.

MELO, T. R. de et. al, Perfil epidemiológico da hepatite C no Brasil no período 2013-2018. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, v. 7. n. 1, p. 1358-1370. 2020. Disponível em: http://www.interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_28/Trabalho_100_2020.pdf., Acesso em: 9 out. 2023.

MELLO,CJ; MOTTA, Tiago da Paz; dos Santos, Mateus . PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PORTADORES DE HEPATITE C DO NÚCLEO HOSPITALAR EPIDEMIOLÓGICO DO SUL DO BRASIL. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde [en linea]**. 2011, 15(3), 55-64[fecha de Consulta 16 de Enero de 2024]. ISSN: 1415-6938. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26021120006>.

OLIVEIRA, Thaysa Johanne Borges et al. Perfil epidemiológico dos casos de hepatite C em um hospital de referência em doenças infectocontagiosas no estado de Goiás, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 9, n. 1, p. 51-57, mar. 2018. Disponível em http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232018000100051&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 04 maio 2024. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232018000100007>.

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES PORTADORES DE HEPATITE C NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2010 A 2020. Mariana Pereira do NASCIMENTO; Isabela Cecilio Sahium OLIVEIRA. **JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2024. FLUXO CONTÍNUO - ABRIL E MAIO - Ed. 50. VOL. 01. Págs. 521-539. ISSN: 2526-4281** <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

RAMOS, Francisco Lúzio de Paula et al. As contribuições da epidemiologia social para a pesquisa clínica em doenças infecciosas. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 7, n. esp, p. 221-229, dez. 2016. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232016000500221&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 out. 2023. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232016000500025>.

SANTOS DAS, Oliveira JS de, Benevenuto VCF, Goulart LS, Olinda RA de. Trend of viral hepatitis cases notified in the state of Mato Grosso – **Brazil. Cogitare Enferm.** [Internet]. 2023 [cited in “insert year, month, day”]; 28. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v28i0.91125>.

VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. **Tratado de Infectologia**. 4^o ed. São Paulo: Ed. Atheneu; 2015.

ZATERKA, S.et. al. **Tratado de Gastroenterologia**: Da Graduação à Pos- Graduação. 2^a ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2020.