



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
Câmpus de Araçatuba

***AMANDA REGINA HARADA TEIXEIRA***

**Notificação compulsória das hepatites B e C e suas  
características epidemiológicas e sociodemográficas: um  
estudo retrospectivo**

**Araçatuba – SP**

**2022**

**AMANDA REGINA HARADA TEIXEIRA**

**Notificação compulsória das hepatites B e C e suas  
características epidemiológicas e sociodemográficas: um  
estudo retrospectivo**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Faculdade de Odontologia de Araçatuba da  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita  
Filho” – UNESP, como parte dos requisitos para a  
obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

**Orientador:** Prof. Assoc. Ronald Jefferson Martins

**Araçatuba – SP**

**2022**

*Sempre entendi que se você deseja muito algo, basta buscar e acredita que você é capaz. E comigo não foi diferente ao meu desejo de ingressar na Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP e conquistar a tão sonhada formação. Nada disso seria possível sem o apoio da minha família, em especial a minha mãe Suely Yuri Harada Teixeira que sempre acreditou em meu potencial e sonhou esse sonho comigo, ao meu pai Dirceu José Teixeira, que apesar de não se fazer mais presente fisicamente, permanece muito vivo em meu coração com todos os meus sentimentos de gratidão e amor mais fortes do que nunca, aos meus irmãos Yara Ariane Harada Teixeira e Alisson Henrique Harada Teixeira que sempre mostram que caminhar juntos com certeza é muito melhor, tornando o trajeto mais leve e alegre. Não poderia deixar de agradecer ao meu companheiro e amor da vida, Thiago Barbosa Campaner, que esteve ao meu lado trazendo força, incentivando e por sempre cuidar tão bem de mim. Dedico este trabalho a vocês.*

*Ao meu líder, Tiago Augusto Becker, que concedeu a oportunidade de estagiar e aprender muito com ele sobre a vida na Odontologia. Não há palavras para o tamanho da minha gratidão.*

*Minhas amigas, que considero minha família e estiveram comigo no decorrer dessa trajetória. Com certeza teria sido muito mais difícil sem elas.*

*E a todos os professores, ao longo de todos esses anos, que tenho uma grande admiração, por terem compartilhado os conhecimentos e vivências da Odontologia de forma que eu pudesse me tornar uma profissional preparada.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** por até aqui ter me sustentado e guardado. Por sempre me acompanhar e amparar. Nada disso teria acontecido se não fosse da vontade d'Ele.

Agradeço ao meu Orientador, **Ronald Jefferson Martins**, por sempre se mostrar prestativo e disposto a me ajudar em tudo o que fosse preciso. Por todos os conhecimentos transmitidos ao longo destes anos e por me apresentar um projeto lindo, que é o Projeto Caminhar da Associação João Arlindo. Meu coração transborda com tamanha gratidão. Obrigada!

A todos os profissionais da IST-AIDS, por abrirem as portas e trazerem auxílio e disposição com todas as informações necessárias. Um agradecimento em especial a Aurineide, que sempre esteve disposta a nos ajudar.

Aos professores da FOA – UNESP que tornaram essa caminhada repleta de conhecimentos, novos desafios, compartilharam e transmitiram todo amor que a odontologia pode nos fazer sentir.

À minha família, amigos e namorado, que em momento algum deixaram de acreditar em mim e no meu potencial. Me fizeram persistir e insistir naquilo que sempre busquei. Agradeço a Deus pela vida de cada um de vocês.

Minhas amigas, Ana Clara, Bruna, Caroline, Ana Ávila e Jéssica que estiveram ao meu lado ao longo desses anos, sempre incentivando e juntando forças para chegarmos onde estamos. Sem vocês a caminhada seria muito mais difícil. Obrigada por terem tornado tudo mais leve e divertido.

E aos meus colegas de estágio, ao longo desses anos, Bárbara, Estefany, Gabriel, Larissa e Sara. Obrigada pelo companheirismo, risadas e amizade que tivemos e construímos. Tenho certeza que serão profissionais maravilhosos na Odontologia.

*“Os sonhos não determinam o lugar que você vai estar, mas produzem a força necessária para o tirar do lugar em que está.”*

***Augusto Cury***

Teixeira, A.R.H. **Notificação compulsória das hepatites B e C e suas características epidemiológicas e sociodemográficas: um estudo retrospectivo.** 2022. 35p. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

## **RESUMO**

As hepatites virais que mais preocupam e possuem relevância para a saúde pública são causadas pelo HBV e HCV, devido apresentarem vasta formação geográfica e acometerem grande número de pessoas que muitas vezes não sabem que estão infectadas, sendo que as doenças podem evoluir e tornarem-se crônicas, e até mesmo levar o indivíduo a óbito. O objetivo desta pesquisa foi levantar as características epidemiológicas da doença e os aspectos sociodemográficos dos pacientes diagnosticados com hepatite B e hepatite C no município de Araçatuba, São Paulo, no período de 2010 a 2020. Realizou-se a pesquisa no Departamento de IST, AIDS e Hepatites virais. Verificaram-se às variáveis presentes nas notificações compulsórias, como: dados gerais (tipo e data da notificação, data dos primeiros sintomas); notificação individual (idade, sexo, raça/cor autorreferida, escolaridade); dados de residência (município e zona); antecedentes epidemiológicos (ocupação, suspeita, vacinação, institucionalização, agravos associados, contato com paciente portador de HBV ou HBC, exposição do paciente a medicamentos injetáveis, drogas inaláveis ou crack, drogas injetáveis, etc.); dados laboratoriais (possibilidade de o paciente ter sido encaminhado por banco de sangue ou Centro de Testagem e Aconselhamento, resultados Sorológicos/Viológicos/Teste rápido); e conclusão (classificação final, forma clínica, classificação etiológica, provável fonte/mecanismo de infecção). No período analisado foram observados 850 casos notificados da doença, onde a maioria foram de Hepatite C (58,1%), seguido da Hepatite B (37,5%), tendo como maior prevalência o sexo masculino (56,7%). A idade variou entre 15 e 85 anos, com maior ocorrência na faixa etária entre 40 e 59 anos (62,2%), raça/cor autorreferida branca (58,5%), habitação na zona urbana (93,6%), não eram vacinados (73,8%) e apresentavam a forma crônica da doença (66,4%). Além disso, a maior parte dos indivíduos não souberam informar ou apenas ignoraram o preenchimento da provável fonte de infecção pelos vírus. Verificou-se o aumento

das notificações da hepatite C no município no período analisado, quando comparado a hepatite B. Além disso, observaram-se algumas informações nas fichas que não foram preenchidas, podendo comprometer o desenvolvimento de políticas públicas para a implementação de estratégias preventivas de combate às doenças.

**Palavras chave:** Epidemiologia. Hepatite. Notificação de Doenças.

Teixeira, A.R.H. **Compulsory notification of hepatitis B and C and their epidemiological and sociodemographic characteristics: a retrospective study.** 2022. 35p. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

## **ABSTRACT**

The viral hepatitis that are of most concern and relevance to public health are caused by HBV and HCV, due to their vast geographic formation and affecting a large number of people who are often unaware that they are infected, and the diseases can evolve and become infected. chronic diseases, and even lead the individual to death. The objective of this research was to survey the epidemiological characteristics of the disease and the sociodemographic aspects of patients diagnosed with hepatitis B and hepatitis C in the city of Araçatuba, São Paulo, from 2010 to 2020. The research was carried out at the Department of STI, AIDS and viral hepatitis. The variables present in the compulsory notifications were verified, such as: general data (type and date of notification, date of the first symptoms); individual reporting (age, sex, self-reported race/color, education); residence data (municipality and area); epidemiological background (occupation, suspicion, vaccination, institutionalization, associated diseases, contact with a patient with HBV or HBC, patient exposure to injectable drugs, inhaled drugs or crack, injectable drugs, etc.); laboratory data (possibility that the patient was referred by a blood bank or Testing and Counseling Center, serological/virological/rapid test results); and conclusion (final classification, clinical form, etiological classification, probable source/mechanism of infection). In the analyzed period, 850 reported cases of the disease were observed, most of which were Hepatitis C (58.1%), followed by Hepatitis B (37.5%), with the highest prevalence being males (56.7%). The age ranged between 15 and 85 years, with a higher occurrence in the age group between 40 and 59 years (62.2%), self-reported white race/color (58.5%), living in urban areas (93.6%), were not vaccinated (73.8%) and had the chronic form of the disease (66.4%). In addition, most individuals did not know how to inform or just ignored filling in the probable source of virus infection. There was an increase in notifications of

hepatitis C in the municipality in the analyzed period, when compared to hepatitis B. In addition, some information was observed in the forms that were not completed, which could compromise the development of public policies for the implementation of preventive strategies to combat diseases.

**Keywords:** Epidemiology. Hepatitis. Disease Notification.

Teixeira, A.R.H. **Notificación obligatoria de las hepatitis B y C y sus características epidemiológicas y sociodemográficas: um estudo retrospectivo.** 2022. 35p. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2022.

## RESUMEN

Las hepatitis virales de mayor preocupación y relevancia para la salud pública son las causadas por el VHB y el VHC, debido a su vasta formación geográfica y que afectan a un gran número de personas que muchas veces desconocen que están infectadas, y las enfermedades pueden evolucionar e infectarse. enfermedades crónicas, e incluso llevar al individuo a la muerte. El objetivo de esta investigación fue relevar las características epidemiológicas de la enfermedad y los aspectos sociodemográficos de pacientes diagnosticados con hepatitis B y hepatitis C en la ciudad de Araçatuba, São Paulo, de 2010 a 2020. La investigación se realizó en el Departamento de ITS, SIDA y hepatitis virales. Se verificaron las variables presentes en las notificaciones obligatorias, tales como: datos generales (tipo y fecha de notificación, fecha de los primeros síntomas); informes individuales (edad, sexo, raza/color autoinformados, educación); datos de residencia (municipio y zona); antecedentes epidemiológicos (ocupación, sospecha, vacunación, institucionalización, enfermedades asociadas, contacto con paciente con VHB o HBC, exposición del paciente a drogas inyectables, drogas inhaladas o crack, drogas inyectables, etc.); datos de laboratorio (posibilidad de que el paciente haya sido derivado por un banco de sangre o Centro de Pruebas y Asesoramiento, resultados de pruebas serológicas/virológicas/rápidas); y conclusión (clasificación final, forma clínica, clasificación etiológica, probable fuente/mecanismo de infección). En el período analizado, se observaron 850 casos notificados de la enfermedad, siendo la mayoría Hepatitis C (58,1%), seguida de Hepatitis B (37,5%), con la mayor prevalencia en el sexo masculino (56,7%). La edad osciló entre 15 y 85 años, con mayor ocurrencia en el grupo etario entre 40 y 59 años (62,2%), raza/color autodeclarado blanco (58,5%), residente en zona urbana (93,6%), no vacunados (73,8%) y tenían la forma crónica de la enfermedad (66,4%). Además, la mayoría de

las personas no sabían cómo informar o simplemente ignoraban completar la fuente probable de infección del virus. Hubo un aumento en las notificaciones de hepatitis C en la ciudad en el período analizado, en comparación con la hepatitis B. Además, se observó alguna información en los formularios que no fueron llenados, lo que podría comprometer el desarrollo de políticas públicas para la implementación de estrategias preventivas para combatir enfermedades.

**Palabra clave:** Epidemiología. Hepatitis. Notificación de enfermedades.

## LISTA DE GRÁFICOS

|                   |                                                                                            |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gráfico 1.</b> | Percentual das notificações compulsórias segundo o tipo de hepatite, Araçatuba, 2021       | 18 |
| <b>Gráfico 2.</b> | Número de casos de hepatite segundo o ano de notificação, Araçatuba, 2021                  | 19 |
| <b>Gráfico 3.</b> | Percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo o sexo, Araçatuba, 2021      | 19 |
| <b>Gráfico 4.</b> | Notificações compulsórias de hepatites segundo o sexo ao longo do período, Araçatuba, 2021 | 20 |
| <b>Gráfico 5.</b> | Notificações compulsórias de hepatites segundo a ocupação, Araçatuba, 2021                 | 21 |

## LISTA DE TABELAS

|                  |                                                                                                                       |    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabela 1.</b> | Número e percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo a faixa etária, Araçatuba, 2021                | 20 |
| <b>Tabela 2.</b> | Número e percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo a raça/cor autorreferida, Araçatuba, 2021      | 21 |
| <b>Tabela 3.</b> | Número e percentual das notificações compulsórias segundo a forma clínica da hepatite, Araçatuba, 2021                | 22 |
| <b>Tabela 4.</b> | Número e percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo a provável fonte da infecção, Araçatuba, 2021. | 23 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>CTA</b>  | Centro de Testagem e Aconselhamento  |
| <b>DSTs</b> | Doenças Sexualmente Transmissíveis   |
| <b>HAV</b>  | Vírus da Hepatite A                  |
| <b>HBV</b>  | Vírus da Hepatite B                  |
| <b>HCV</b>  | Vírus da Hepatite C                  |
| <b>ISTs</b> | Infecções Sexualmente Transmissíveis |

## SUMÁRIO

|   |             |    |
|---|-------------|----|
| 1 | Introdução  | 13 |
| 2 | Objetivo    | 16 |
| 3 | Metodologia | 17 |
| 4 | Resultados  | 18 |
| 5 | Discussão   | 24 |
| 6 | Conclusão   | 28 |
|   | Referências | 29 |

## 1 INTRODUÇÃO

As hepatites virais são doenças infecciosas causadas por diferentes agentes etiológicos. Dessa forma, apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais distintas. As hepatites apresentam cinco tipos que se diferem de acordo com os agentes determinantes e sua evolução clínica, sendo os principais os vírus A, B, C, D e E (FERREIRA, 2019). Quando a inflamação do fígado ocorre de forma rápida, caracteriza a hepatite aguda. No caso das hepatites B, C e D a infecção podem tornar-se crônica (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2022).

As hepatites A e E apresentam transmissão fecal-oral, ou seja, pela ingestão de água e/ou alimentos contaminados (VITORINO *et al.*, 2012). As hepatites B e C são doenças infecciosas no qual seus agentes etiológicos são os vírus HBV e HCV, respectivamente. As principais formas de transmissão que são considerados fatores de risco da infecção pelo HBV se dá pelo contato com sangue ou outras secreções corporais, enquanto que pelo HCV através de transfusão sanguínea ou derivados, drogas injetáveis, compartilhamento de objetos de higiene pessoal e terapias invasivas com equipamentos que não estejam em conformidade com as normas de biossegurança (GONÇALVES *et al.*, 2019).

O vírus da hepatite D é RNA subvírus pequeno, esférico e incompleto que precisa do vírus da hepatite B para sua replicação, visto que, o genoma do vírus D é envolvido pelo antígeno da hepatite B. Nos grupos de baixo nível socioeconômico, as hepatites B e D apresentam taxas significativamente mais altas e ao que indica entre adolescentes, a transmissão é horizontal entre os membros da família (ARAÚJO *et al.*, 2018; BRASIL, 2020).

Desde 1990, imunógenos contra o HAV estão disponíveis e são recomendadas duas doses, com a segunda aplicação entre 6 a 18 meses após a primeira. Porém, a vacina não faz parte do calendário anual de vacinação, apresentando um custo alto, limitando a implementação deste método preventivo (BRITO; SOUTO, 2020).

O vírus da Hepatite B apresenta alta resistência e poder de infectividade e por isso, é um dos causadores de morte devido ao comprometimento do tecido hepático. Pode ser dividido em fase aguda ou crônica, onde diferenciam-se através da concentração de alguns marcadores sorológicos e moleculares, que também determinam o estágio de infecção, o grau de agressão do órgão afetado e a

presença da resposta humoral. Porém, essa doença pode manifestar-se de forma assintomático e isso demonstra a importância da realização dos exames periódicos, principalmente em casos de exposição aos principais meios de exposição do antígeno (GARBIN *et al.*, 2017).

Conforme o quadro da hepatite aguda evolui, sintomas inespecíficos como febre, mal estar, náuseas, vômitos, dor abdominal, hipocolia fecal podem se manifestar. As hepatites crônicas normalmente são assintomáticas ou apresentam sintomas leves, onde o quadro clínico grave remete uma fase adiantada do comprometimento hepático. Os sintomas também são inespecíficos, podendo desencadear cansaço, dor abdominal, dores nas articulações, mal-estar (VIANA *et al.*, 2017). Na maioria dos casos, na fase aguda, o tratamento é baseado no alívio dos sintomas e na diminuição ao risco de complicações. Na hepatite B crônica e C, quando necessário, existem medicamentos que impedem a replicação do vírus e controla e resposta inflamatória. Os fármacos aprovados para o tratamento são: interferon  $\alpha 2b$  (IFNa2b), peg interferon  $\alpha 2a$  (PEG-IFNa2a), lamivudina, adefovirdipivoxil, entecavir e telbivudina. Vale ressaltar que esses medicamentos não erradicam o vírus do hepatócito, apenas inibem a transcrição reversa que ocorre no ciclo de replicação. (SILVA *et al.*, 2020).

A Hepatite B pode ser prevenida através da vacinação, obtida com o Programa Nacional de Imunização. É recomendado a realização do ciclo vacinal completo que contém três doses, com intervalo de 30 dias entre a primeira e segunda e 180 dias entre a primeira e terceira (BRASIL 2005; SOUZA; ARAÚJO, 2018). Além da vacinação, é importante a realização do exame sorológico para verificar se há anticorpos circulantes que mostram a proteção para hepatite B. Entretanto, estima-se que 5 a 10% das pessoas que completam o ciclo vacinal não produzem anticorpos antiHBs. Nestes casos, recomenda-se o recebimento de uma quarta dose ou realizar mais um ciclo vacinal com as três doses (BRASIL, 2005; SOUZA *et al.*, 2015).

No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, foram notificados 673.389 casos confirmados de hepatites virais entre os anos de 1999 a 2019. Destes, 168.036 (25,0%) são referentes aos casos de hepatite A, 247.890 (36,8%) aos de hepatite B, 253.307 (37,6%) aos de hepatite C e 4.156 (0,6%) aos de hepatite D. A região Nordeste apresenta a maior proporção de casos de infecções pelo vírus A(30,1%). Enquanto que na região Sudeste, apresenta maiores proporções dos

vírus B (34,5%) e vírus C (59,3%). Já a região Norte apresenta 74,4% do total de casos de hepatite D. (BRASIL, 2020).

Das cinco hepatites virais, as que mais preocupam e tem relevância maior para a saúde pública, são as causadas pelo HBV e HCV por apresentarem vasta formação geográfica e grande número de pessoas que muitas vezes não sabem que estão infectadas. Nessa infecção, de 70% a 80% podem evoluir e tornarem-se crônicas, levando a cirrose, insuficiência hepática, câncer de fígado e até mesmo levar a óbito (SANTOS *et al.*, 2018).

As hepatites virais B e C, depois da tuberculose, é a segunda maior causa de morte entre as doenças infecciosas e nove vezes mais pessoas são infectadas pela hepatite do que pelo HIV. São doenças que podem ser evitadas, tratadas e até mesmo curadas, através de vacinas e fármacos atualmente disponíveis; porém, mais de 80% da população que vivem com hepatite não tem acesso aos serviços de prevenção, testagem e tratamento (TIMÓTEO *et al.*, 2020).

Atualmente, ocorre um surto de hepatite aguda grave de origem desconhecida no Reino Unido e em outros países no mundo, em crianças e adolescentes entre um mês e 16 anos de idade (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2022). Pode ser considerada como uma doença emergente, que consiste em uma doença transmissível nova e desconhecida, que pode ocorrer por mudanças ou evolução dos microorganismos existentes (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2010).

É descartado até o momento casos de hepatite viral conhecida, havendo a hipótese da infecção por adenovírus, como causa subjacente. Os sintomas são gastrointestinais (diarreia ou vômitos), febre, dores musculares e icterícia e o tratamento consiste no alívio dos sintomas e estabilização do paciente nos casos graves (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2022).

## **2 OBJETIVO**

A pesquisa teve por objetivo levantar as características epidemiológicas da doença e os aspectos sociodemográficos dos pacientes diagnosticados com hepatite B e hepatite C no município de Araçatuba, São Paulo, no período de 2010 a 2020; bem como a forma de preenchimento das informações contidas nas fichas, baseado na análise das notificações compulsórias da doença.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva epidemiológica analítica, de investigação documental, com análise de caráter quantitativo do conteúdo pesquisado e abordagem exploratória.

A pesquisa foi realizada no Departamento de IST, AIDS e Hepatites virais do município de Araçatuba, São Paulo, Brasil. Em consonância a redação da Lei 7658/14, as informações das doenças de notificação compulsória foram fornecidas pela instituição parceira na forma de arquivos em Excel, sem nenhum dado que poderia identificar o paciente acometido pela doença.

De acordo com o censo demográfico de 2010, o município de Araçatuba possui 181.579 habitantes, com predominância da faixa etária entre 20 e 29 anos e estimativa para 2021 de 199.210 habitantes (Brasil, 2010).

A coleta dos dados foi realizada durante os meses de novembro e dezembro de 2021, sendo captadas informações das notificações compulsórias do período de 2010 a 2020. Realizou-se a análise dos dados sociodemográficos e epidemiológicos contidos nas notificações da doença e a forma de preenchimento das mesmas.

As notificações apresentavam como variáveis comuns para as Hepatites virais:

- Dados gerais: ano da notificação e município de notificação.
- Dados sociodemográficos: Idade, sexo e raça.
- Residência: Município e zona de moradia.
- Dados epidemiológicos: ocupação, vacinação, institucionalização, agravos associados antecedentes.
- Conclusão: Classificação final, forma clínica, classificação etiológica e provável fonte/mecanismo de infecção.

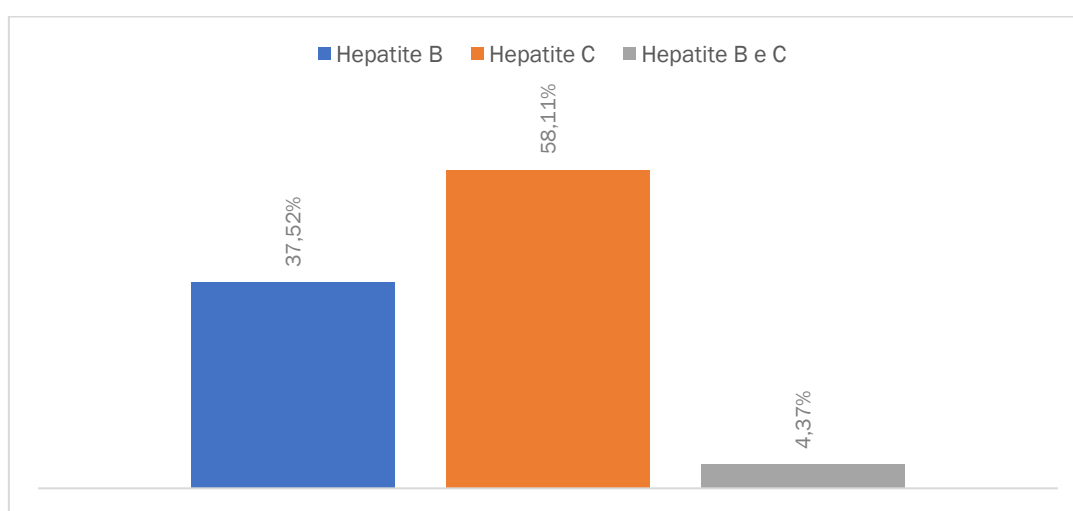
Os dados da planilha do programa Excel foram processados por meio do programa Epi Info 7.2 e apresentados em frequências absolutas e percentuais.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, sob o protocolo CAAE 51435521.0.0000.5420, dentro dos padrões exigidos pela Resolução 466/12.

## 4 RESULTADOS

Foram realizadas 850 notificações no município de Araçatuba de janeiro de 2010 a dezembro de 2020 e verificou-se que houve maior número de casos de Hepatite C (58,1%), enquanto que a Hepatite B e Hepatite B e C tiveram (37,5%) e (4,3%) dos casos notificados, respectivamente (**Gráfico 1**).

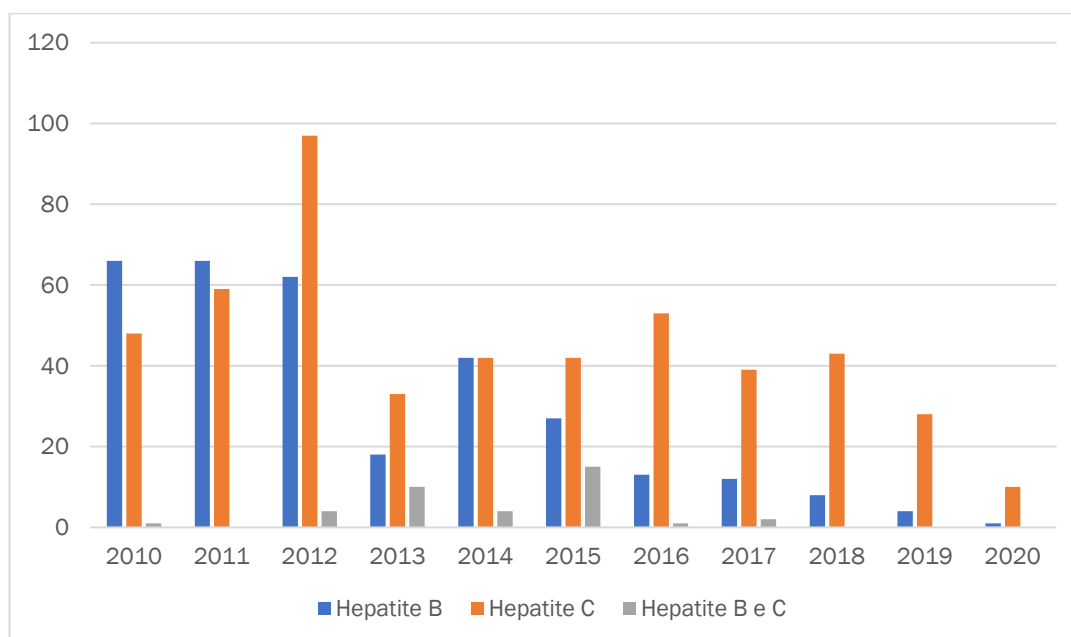
**Gráfico 1. Percentual das notificações compulsórias segundo o tipo de hepatite, Araçatuba, 2021**



Fonte: Teixeira ARH, 2022

Observou-se que o ano que apresentou maior número de notificações para Hepatite C foi 2012 tendo 97 dos casos notificados (19,6%). Já para Hepatite B, os anos de 2010 e 2011 apresentaram o maior número de notificações, sendo 66 em cada ano, o que equivale a 41,3% de todos os casos notificados. Nas notificações referentes a Hepatite B e C, observou-se que o ano com maior prevalência foi o de 2015 com 15 casos notificados (40,5%). Após o ano de 2012, houve um decréscimo dessas notificações, sendo observado dessa forma, um declínio dos casos das doenças no período de estudo, como demonstrado no **Gráfico 2**.

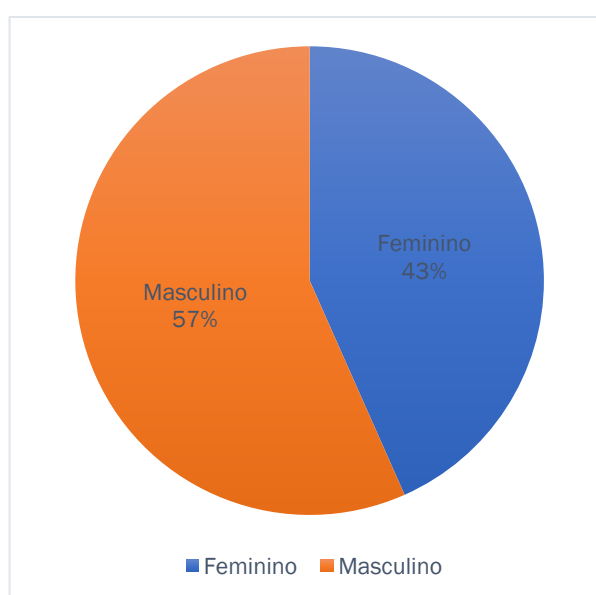
**Gráfico 2. Número de casos de hepatite segundo o ano de notificação, Araçatuba, 2021**



Fonte: Teixeira ARH, 2022

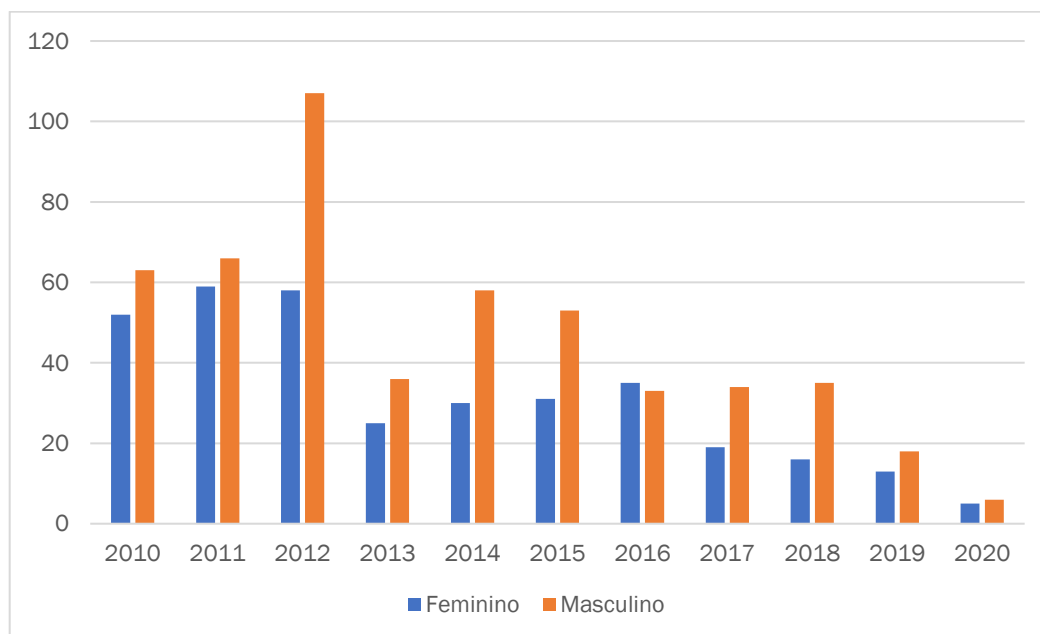
Em relação ao gênero, observou-se que houve prevalência maior do sexo masculino tanto para Hepatite B quanto para Hepatite C, sendo 56,7% dos casos no sexo masculino (Gráfico 3 e 4).

**Gráfico 3. Percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo o sexo, Araçatuba, 2021**



Fonte: Teixeira ARH, 2022

**Gráfico 4. Notificações compulsórias de hepatites segundo o sexo ao longo do período, Araçatuba, 2022**



Fonte: Teixeira ARH, 2022

Em relação as idades, observou-se uma variação de 15 a 85 anos, sendo mais prevalentes em adultos, com idades entre 40 a 59 (**Tabela 1**).

**Tabela 1. Número e percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo a faixa etária, Araçatuba, 2021.**

| Tabela 1     |            |            |
|--------------|------------|------------|
| Idade        | Número     | Percentual |
| 0 a 15 anos  | 1          | 0,1        |
| 16 a 20 ano  | 12         | 1,4        |
| 21 a 39 anos | 124        | 14,6       |
| 40 a 59 anos | 529        | 62,2       |
| 60 a 79 anos | 178        | 21         |
| 80 a 90 anos | 6          | 0,7        |
| <b>Total</b> | <b>850</b> | <b>100</b> |

Fonte: Teixeira ARH, 2022

Quanto a raça/cor autorreferida, verificou-se predominância da raça branca seguida da parda (**Tabela 2**).

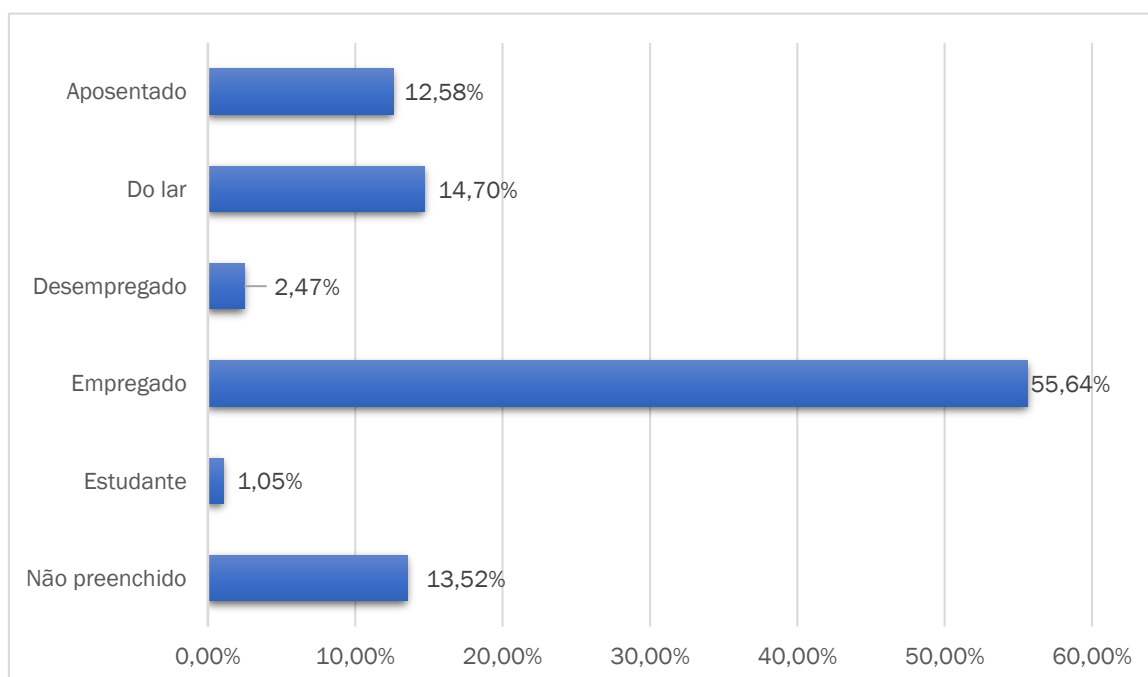
**Tabela 2. Número e percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo a raça/cor autorreferida, Araçatuba, 2021.**

| Tabela 2     |            |            |
|--------------|------------|------------|
| Raça         | Número     | Percentual |
| Amarela      | 17         | 2          |
| Branca       | 498        | 58,6       |
| Parda        | 286        | 33,7       |
| Preta        | 31         | 3,7        |
| Ignorado     | 18         | 2          |
| <b>Total</b> | <b>850</b> | <b>100</b> |

Fonte: Teixeira ARH, 2022

Nos achados referentes a ocupação, observa-se que grande parte dos indivíduos estão dentro no mercado de trabalho (55,64%), conforme mostrado no **Gráfico 5**.

**Gráfico 5. Notificações compulsórias das hepatites segundo a ocupação, Araçatuba, 2021**



Fonte: Teixeira ARH, 2022

Observou-se que 93,6% habitavam a zona urbana, 2,6% na zona periurbana e 2,8% a zona rural.

Em relação aos agravos associados, como presença de outras alterações, que condiz a HIV/AIDS ou outras DSTs, verificou-se que 6,1% apresentam HIV/AIDS, 2,23% apresentam outras DSTs e 1,5% apresentam HIV/AIDS e outras DSTs, enquanto que 88,70% não apresentam agravos associado.

Nos achados relacionados a vacinação, chama a atenção o percentual de indivíduos “não vacinados” (73,8%), tornando-os ainda mais susceptíveis a contraírem o vírus da Hepatite B. Porém, observou-se também que 13,4% dos indivíduos apresentam imunização completa e ainda assim contraíram o vírus.

Em relação a forma clínica, verificou-se que 66,4% apresentam forma crônica, enquanto que 4,58% apresentam a forma aguda da doença, o que mostra a gravidade da situação, visto que a forma crônica é a mais agressiva da doença e preconiza maiores custos de tratamento.

**Tabela 3. Número e percentual das notificações compulsórias segundo a forma clínica da hepatite, Araçatuba, 2021.**

| <b>Tabela 3</b>                |               |                   |
|--------------------------------|---------------|-------------------|
| <b>Forma clínica</b>           | <b>Número</b> | <b>Percentual</b> |
| Hepatite aguda                 | 39            | 4,6               |
| Hepatite crônica/assintomático | 565           | 66,5              |
| Hepatite fulminante            | 1             | 0,1               |
| Inconclusivo                   | 70            | 8,2               |
| Não preenchido                 | 175           | 20,6              |
| <b>Total</b>                   | <b>850</b>    | <b>100</b>        |

Fonte: Teixeira ARH, 2022

Os casos encerrados como inconclusivos são aqueles que as informações necessárias para encerramento do caso não estavam disponíveis.

Verificou-se que grande parte das pessoas não souberam informar ou não quiseram responder ou até mesmo a pessoa responsável pela notificação não se

atentou a perguntar para o paciente a provável fonte de infecção pelo vírus, o que prejudica a interpretação dos resultados. Todavia, a maior prevalência da fonte de contaminação ocorreu por meio do uso de drogas, seguida do contato sexual e transfusional.

**Tabela 4. Número e percentual das notificações compulsórias de hepatites segundo a provável fonte da infecção, Araçatuba, 2021.**

| <b>Tabela 4</b>           |                   |                   |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Fonte</b>              | <b>Frequência</b> | <b>Percentual</b> |
| Sexual                    | 80                | 9,4%              |
| Transfusional             | 80                | 9,4%              |
| Uso de drogas             | 114               | 13,4%             |
| Vertical                  | 2                 | 0,1%              |
| Acidente de trabalho      | 0                 | 0%                |
| Hemodiálise               | 0                 | 0%                |
| Domiciliar                | 3                 | 0,3%              |
| Tratamento cirúrgico      | 5                 | 0,6%              |
| Tratamento dentário       | 12                | 1,3%              |
| Pessoa/pessoa             | 19                | 2,2%              |
| Alimento/água contaminada | 2                 | 0,1%              |
| Ignorado                  | 310               | 36,4%             |
| Outros                    | 223               | 31,2%             |
| <b>Total</b>              | <b>850</b>        | <b>100%</b>       |

Fonte: Teixeira ARH, 2022

Observou-se grande falta de preenchimentos das fichas como nos campos correspondentes a raça (2,1%), ocupação (13,5%), vacinação (6,3%) e provável fonte de contaminação (36,4%).

## 5 DISCUSSÃO

O estudo permitiu conhecimento quanto as características e perfil epidemiológico de acordo com os aspectos demográficos dos indivíduos portadores de Hepatite B, Hepatite C e Hepatite B e C do município de Araçatuba, Estado de São Paulo, por meio da análise das notificações disponibilizadas pelo departamento em arquivo Excel, entre os anos de 2010 a 2020.

A redução do número de notificações ao longo dos anos, em especial após o ano de 2012, pode estar relacionada com as políticas e campanhas de prevenção da doença e através da conscientização da população, o que possibilita que a cadeia de transmissão se quebre (SOUZA *et al.*, 2017). A possibilidade de subnotificações também interfere nos resultados e na possibilidade da implementação de políticas de prevenção e tratamento do agravo (TIMÓTEO *et al.*, 2020).

Desde 1989, o Ministério da Saúde por meio do Programa Nacional de Imunizações, disponibiliza vacina contra Hepatite B e com isso proporciona uma menor infecção nesse grupo de hepatite, diferentemente da Hepatite C que não apresenta vacinação contra o vírus. Isso pode ser um fator que justifique o maior número de notificações da hepatite C quando comparado a Hepatite B (CAMPOS *et al.*, 2019).

A maioria dos casos notificados no período analisado foi do sexo masculino (56,7%). Fato este também observado no estudo das hepatites virais no Brasil nos anos entre 2014 e 2018 (TIMÓTEO *et al.*, 2020). Isso pode ser justificado pelo fato dos homens, culturalmente, irem em busca de atendimento somente quando a doença se encontra em estágio mais avançado; além de se apresentarem mais susceptíveis a fatores de risco, como por exemplo: maior exposição a infecções devido relações sexuais sem preservativo e também o uso de drogas injetáveis (MOURA *et al.*, 2017).

O fato de a doença predominar em adultos pode estar associado a fatores como diagnóstico tardio, o longo período de incubação do vírus e a ausência de sinais e sintomas (GONÇALVES *et al.*, 2019). Também enfatiza a necessidade da imunização, para hepatite B, mais precoce (na infância e na adolescência), visto que, a resposta inicial à vacina diminui com o avançar da idade. Outros fatores como tabagismo e doenças imunossupressoras também influenciam na resposta frente à imunogenicidade (MORAES *et al.*, 2010).

Os valores relacionados à raça/cor são compatíveis com outros estudos, em que a população branca e parda tivera maior quantidade de notificações, o que compactua com a predominância da população brasileira (BRASIL, 2019).

Segundo o tipo de ocupação, houve predominância dos indivíduos que apresentam algum tipo de vínculo empregatício. Fato este que discorda do achado de (MELLO *et al.*, 2011), onde o maior percentual foi de indivíduos aposentados.

Observou-se que 73,8% da população da presente pesquisa não foi vacinada, o que se assemelha ao estudo realizado no município de Palhoça-SC, onde 65,09% dos indivíduos não apresentam vacinação contra a Hepatite B. (MARGREITER *et al.*, 2015). Este cenário é preocupante, visto que, desde 1998 a vacina anti-HVB faz parte do Calendário Nacional de Imunização para crianças menores de um ano de idade e que até completar seus seis meses de vida, já deveria ter tomado três doses da vacina. Em 2012, a disponibilidade da vacina para Hepatite B foi ampliada para os brasileiros de até 29 anos e por meio da Nota Técnica Conjunta nº 02/201318 atualmente o Ministério da Saúde ampliou a vacinação da Hepatite B, para a faixa etária entre 30 e 49 anos, em 2013. Sendo assim, indivíduos entre zero até 49 anos, 11 meses e 29 dias têm direito e deverão ser vacinados gratuitamente em qualquer unidade básica de saúde (BRASIL, 2013).

Apesar da Hepatite B poder ser prevenida através da vacinação, obtida por meio do Programa Nacional de Imunização, é importante lembrar que cerca de 5% da população não é respondedora ao imunobiológico (BRASIL, 2005).

Vale ressaltar que os vírus B e C podem se tornar ainda mais agressivos quando o indivíduo apresenta contaminação pelo vírus do HIV, sendo ainda mais propenso (cinco vezes mais) de evoluir para um quadro crônico, correndo risco de desenvolver cirrose e hepatocarcinoma. Pessoas infectadas são alvos fáceis para infecção das hepatites, visto que possuem formas semelhantes de contágios (BRASIL, 2013; TÁVORA *et al.*, 2015). No presente trabalho observou-se que 7,6% dos indivíduos apresentam o vírus da HIV. Portanto, é de extrema importância a vacinação da hepatite B nesses casos (MARGEITER *et al.*, 2015).

Quando à forma clínica, estudo mostra que há prevalência da forma crônica, como observado no estudo de (RODRIGUES *et al.*, 2018), em 61,86% dos casos; o que corrobora o presente estudo. Esses dados revelam um grande problema de saúde pública, já que as hepatites que evoluem para a forma crônica tornam o tratamento mais complexo e oneroso. A cronificação da hepatite apresenta

ocorrência maior em pessoas em situações de pobreza e vulnerabilidade social que em geral têm pouco acesso aos serviços públicos de saúde e o diagnóstico da infecção somente é realizado em uma fase avançada da doença (MARQUES *et al.*, 2019).

Chama a atenção o grande número de marcações de “ignorado” em relação às possíveis fonte/mecanismos de infecção, no qual os indivíduos não sabem ou não quiserem informar como contraíram a doença. Isso promove uma limitação do estudo, considerando uma falha no processo de investigação epidemiológica e limitando a confiabilidade dos resultados. Sugere a necessidade de melhorar o processo de coleta de dados para que possam ser tomadas medidas de controle e prevenção (SANTOS *et al.*, 2017).

Apesar dessa limitação, observou-se que muitos selecionaram a categoria de uso de drogas para a provável fonte, seguida da via sexual e transfusional, o que difere dos estudos de (ABREU *et al.*, 2013 e CRUZ *et al.*, 2009), nos quais a predominância da via sexual como provável fonte de infecção foi de cerca de 22,4% e 32,1%, respectivamente. É importante ressaltar que o consumo de drogas ilícitas também está associado como aspecto de vulnerabilidade para a hepatite B, principalmente o uso de drogas injetáveis, devido ao compartilhamento de seringas e agulhas contaminadas. Como o vírus está presente no sangue, facilmente é difundido entre os usuários o que favorece o modo de transmissão parenteral. (BRANCO *et al.*, 2017).

De acordo com os aspectos supracitados, sugere-se a incorporação de eixos estratégicos para promoção, prevenção de transmissão, cuidados e tratamento a fim de alcançar um maior acesso da população aos recursos terapêuticos das hepatites e as devidas orientações para o correto preenchimentos das fichas de notificações a fim de não perder ou ignorar dados importantes que possam caracterizar o processo saúde doença da população e possibilitar subsídios para o desenvolvimento de políticas públicas visando o combate dessas doenças (SOUZA *et al.*, 2017).

A partir dos dados analisados no período de 2010 a 2020 no município de Araçatuba-SP, foi possível verificar que a Hepatite C é a mais prevalente, sendo o sexo masculino mais acometido e idades entre 40 e 59 anos. A maioria apresentou a forma crônica da doença e o uso de drogas foi a fonte de infecção que mais acometeu os indivíduos notificados. Porém, é necessário que haja uma melhora no sistema de notificação e orientações dos profissionais responsáveis pelo

preenchimento das fichas sobre a importância do preenchimento de forma completa, permitindo a desenvolvimento de medidas de prevenção e controle das hepatites, que podem ocorrer por meio da educação em saúde, adoção de medidas de controle da transmissão, educação sexual, campanhas para vacinação, diagnóstico e tratamento por meio de políticas públicas que visam a qualidade de vida da população (SANTOS *et al.*, 2017).

## **6 CONCLUSÃO**

Verificou-se o aumento das notificações da hepatite C no município no período analisado, quando comparado a hepatite B. Além disso, observaram-se algumas informações nas fichas que não foram preenchidas, podendo comprometer o desenvolvimento de políticas públicas para a implementação de estratégias preventivas de combate às doenças.

## REFERÊNCIAS

Abreu ACC, Sipaúba BG, Araújo CMD, Araújo TME. Perfil clínico-epidemiológico dos casos de hepatite B e C do Piauí. Rev Interdisciplinar. 2013;6(4):102-11.

Araújo ARS, Souza ARM, Lira EF, Novais MAM. Análise quantitativa dos antígenos de superfície do vírus da hepatite B em portadores de hepatite B em associação com vírus da hepatite D no Amazonas. Rev Ciências da saúde da Amazônia. 2018;ISSN: 2447-486X, n.01.

Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional para a Prevenção e o Controle das Hepatites Virais. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico do Departamento de DST/AIDS/Hepatites Virais do Rio Grande do Norte; 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica Conjunta nº02/2013/CGPNI/DEVEP e d CGDHRV/DTS-AIDS/SVS/MS. Departamento das vigilâncias em Saúde. Brasília; 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico da Secretaria Vigilância em Saúde, 2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Boletim epidemiológico de hepatites virais. Brasília; 2020.

Branco TB, Oliveira FBM, Silva MVRs. Vulnerabilidade para hepatite B. Ver Enferm UFPE. 2017;11(11):4749-57.

Brito WI, Souto FJD. Vacinação universal contra hepatite A no Brasil: análise de cobertura vacinal e da incidência cinco anos após a implantação do programa. Rev Bras Epidemiol. 2020; e200073.

Campos JF, Junior AMO, Silva CCM, Silva GF, Carvalho EL, Paixão AEA. Hepatite C: Os avanços para o tratamento da doença baseado em pedidos de

patentes da vacina e medicamentos contra o vírus. Rev Ingi. 2019;3(4):540-553.

Cruz CRB, Shirassu MM, Martins WP. Comparação do perfil epidemiológico das hepatites B e C em um serviço público de São Paulo. ArgGastroenterol. 2009;46(3):225-9.

Ferreira JL. Avaliação epidemiológica dos casos de hepatites virais no município de Porto Velho-Rondônia, no período de 2012 a 2018 [monografia]. Ji-Paraná: Centro Universitário São Lucas; 2019.

Garbin C, Wakayama B, Dias IA, Bertoncello LM, Garbin AJI. Hepatite B e exposição ocupacional no cenário odontológico. A variação do saber e das atitudes dos profissionais. J Health Sci. 2017;19(2):209-13.

Gonçalves NV, Miranda CSC, Guedes JA, Silva LCT, Barros EM, Tavares CGM, Palácios VRCM, Costa SBN, Oliveira HC, Xavier MB. Hepatites B e C nas áreas de três Centros Regionais de Saúde do Estado do Pará, Brasil: uma análise espacial, epidemiológica e socioeconômica. Cad Saúde Colet. 2019;27(1):1-10.

Margreiter S, Ferreira JM, Vieira ILV, Koneski JM, Souza LH, Assunção ALN, Souza RO, Schimitt AA, Viella IL, Patrício M, Santos A. Estudo de prevalência das hepatites virais B e C no município de Palhoça-SC. Rev Saúde Públ. Santa Cat. 2015;8(2):21-32.

Marques JVS, Alves BM, Marques MVS, Parente CC, Sousa NA, Feijão TMP. Análise sociodemográfica das hepatites virais no estado do Ceará. Rev de Políticas Públicas. 2019;18(2):26-33.

Mello JC, Motta TP, Santos MC. Perfil epidemiológico de portadores de hepatite C do Núcleo Hospitalar Epidemiológico do sul do Brasil. Rev Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. 2011;15(3):55-64.

Moraes JC, Luna EJA, Grimaldi RA. Imunogenicidade da vacina brasileira contra hepatite B em adultos. Rev Saúde Pública. 2010;44(2):353-9.

Moura EC, Gomes R, Pereira GMC. Percepções sobre a saúde dos homens numa perspectiva relacional de gênero. *Rev Psicologia e Saúde*. 2017;22(1):291-300.

Organização Pan-Americana da Saúde. Módulos de Princípios de Epidemiologia para o Controle de Enfermidades. Módulo 2: Saúde e doença na população. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; Ministério da Saúde, 2010. 48p.

Organização Pan-Americana da Saúde. Perguntas e respostas: hepatite aguda grave em crianças. 2022 [citado 10 maio 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/3-5-2022-perguntas-e-respostas-hepatite-aguda-grave-em-criancas>.

Rodrigues TO, Oliveira RCM, Moraes AB, Silva CM, Guedes HL, Azevedo PSS, Verde RMCL, Araújo RPN, Nascimento MH, Oliveira EH. Perfil epidemiológico das hepatites virais no município de Teresina-PI no período de 2007 a 2017. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2018;10(5):2096-2104.

Santos ACS, Moraes MTM. Perfil epidemiológico e sociodemográfico dos portadores de hepatite B de um município do sudoeste baiano. *Rev Saúde.com*. 2017;14(1):1073-1080.

Santos PC, Moraes AMB, Almeida MMC, Ferreira NAA. Triagem das hepatites B e C em profissionais da saúde no município de Santa Luzia, PB. *Rev Ciênc. Méd. Biol*. 2018;17(1):16-19.

Silva TGQ, Nakasse TSL, Corrêa MCB, Moretto IM, Geraldo ALY, Ramos OO, Rocha BA. Atualização em hepatite B: revisão bibliográfica. *Rev Braz. J. of. Develop*. 2020;6(12):97930-97946.

Souza FO, Freitas PSP, Araújo TM, Gomes MR. Vacinação contra hepatite B e Anti-HBS entre trabalhadores da saúde. *Cad. Saúde Coletiva*. 2015;23(2):172-179.

Souza FO, Pimenta GRP, Jesus LO, Almeida CS, Barbosa CS. Ações de promoção e prevenção à saúde do trabalhador sob risco de exposição e transmissão de hepatites virais. *Rev APS*. 2017;20(1):140-144.

Souza FO, Araújo TM. Exposição ocupacional e vacinação contra hepatite B entre profissionais da saúde. Rev BrasMed Trab. 2018;16(1): 36-43.

Távora LGF, Hyppolito EB, Cruz JNM, Portela NMB, Pereira SM, Veras CM. Soroprevalência da co-infecção hepatite B, C e HIV em um centro no Nordeste do Brasil. ArgGastroenterol. 2015;50(4):277-280.

Timóteo MVF, Araújo FJR, Martins KCP, Silva HR, Neto GAS, Pereira RAC, Paulino JS, Pessoa GT, Alvino VS, Costa RHF. Perfil epidemiológico das hepatitis virais no Brasil. Research, Society and Development. 2020;e29963231.

Viana DR, Veloso NM, Neto OC, Papacosta NG, Nunes GM, Guedes VR. Hepatite B e C: diagnóstico e tratamento. Rev de Patologia do Tocantins. 2017;4(3):73-79.

Vitorino RR, Gomes AP, Lima LC, Silva AL, Santos ET, Henriques BD, Antonio VE. Hepatites virais: abordagem clínica com ênfase nos vírus A e E. RevBrasClin Med. 2012;10(2):139-46.