



ANÁLISE QUANTITATIVA DOS CASOS CONFIRMADOS DE HEPATITE B E C NO BRASIL ENTRE 2013 E 2023: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

ARTIGO DE REVISÃO

SANTOS, Lucas Souza Reis¹, SILVA, Cleyson Nascimento², SOUZA, Augusto Cardoso da Costa de³, BRITO, Isabella Maria da Costa⁴, GOMES, Lauana⁵, SOUZA, Leonardo Isaias Bernardo de⁶, DENDASCK, Carla Viana⁷, MATTOS, Claudio Alberto Gellis de⁸, FECURY, Amanda Alves⁹

SANTOS, Lucas Souza Reis *et al.* **Análise quantitativa dos casos confirmados de Hepatite B e C no Brasil entre 2013 e 2023: um estudo epidemiológico.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 10, Ed. 08, Vol. 01, pp. 05-18. Agosto de 2025. ISSN:2448-0959. Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/hepatite-b-e-c>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/hepatite-b-e-c

RESUMO

As hepatites virais B (HBV) e C (HCV) constituem um relevante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, devido à sua considerável morbimortalidade. No contexto brasileiro, estas infecções assumem particular relevância devido ao seu impacto epidemiológico e social. O presente estudo teve como objetivo descrever o panorama epidemiológico dos casos confirmados de hepatite B e C no Brasil de 2013 a 2023. Realizou-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, descritivo, com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram avaliadas as distribuições regionais dos casos de hepatites B e C por sexo, faixa etária e tendências temporais. No período analisado, foram notificados 142.978 casos de hepatite B e 209.421 de hepatite C, com a região Sudeste concentrando o maior número absoluto de casos para ambas as hepatites. Observou-se predomínio do sexo masculino para HBV, com a razão entre sexos (M:F) variando de 1,17 a 1,38, e para HCV, com razão M:F consistentemente próxima a 1,3. Casos de HBV concentraram-se em homens mais velhos e mulheres jovens (particularmente na faixa de 15-34 anos), enquanto HCV predominou em indivíduos com 60 anos ou mais. Notou-se um aumento expressivo nos casos de HCV em 2015, atribuído à ampliação do diagnóstico



com a introdução de novas terapias, e uma redução nos casos de ambas as hepatites em 2020, possivelmente refletindo o impacto da pandemia de COVID-19 nos serviços de diagnóstico. Os resultados evidenciam um perfil epidemiológico heterogêneo para HBV e HCV no Brasil, com marcantes diferenças regionais e demográficas, além de características distintas por sexo e idade. Estes achados reforçam a necessidade de políticas públicas direcionadas, com estratégias de vigilância, prevenção e controle contínuas e adaptadas às especificidades populacionais e regionais.

Palavras-chave: Hepatites, Hepatite B, Hepatite C, Saúde pública.

1. INTRODUÇÃO

As hepatites virais configuram-se como um dos maiores desafios para saúde pública global, destacando-se entre as principais causas de mortalidade relacionadas a doenças infecciosas. Essa condição é causada por vírus hepatotrópicos, que incluem: vírus da hepatite A (HAV); vírus da hepatite B (HBV); vírus da hepatite C (HCV); vírus da hepatite D (HDV); e vírus da hepatite E (HEV). Cada um possui particularidades em relação a epidemiologia, mecanismos de transmissão, padrões endêmicos, risco de complicações hepáticas, entre outros. Esses agentes infecciosos representam uma ameaça significativa à saúde, especialmente em regiões onde os impactos econômicos e sanitários são mais pronunciados (Chilaka; Konje, 2021; Cooke *et al.*, 2019; Sinn *et al.*, 2017; Terrault *et al.*, 2021; Usuda *et al.*, 2024).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os vírus HBV e HCV são responsáveis pela maioria das doenças e mortes por hepatites virais. Nas Américas, estima-se que entre 60 e 100 mil pessoas morram anualmente devido a complicações dessas infecções. A maioria dos sintomas aparece durante os estágios mais avançados, quando já se desenvolveu doença hepática grave ou câncer (OMS, 2024).

O HBV, um vírus de DNA da família *Hepadnaviridae*, é predominantemente transmitido pelas vias sexual e a parenteral. Embora parte dos casos de hepatite aguda por HBV tenham resolução espontânea, outros evoluem para formas crônicas, aumentando o risco de complicações hepáticas graves, como carcinoma hepatocelular (CHC) e cirrose. Por sua vez, o HCV, um vírus de RNA da família *Flaviviridae*, tem sua transmissão de forma majoritária pela via parenteral. Diferente do HBV, o HCV raramente se manifesta como hepatite aguda sintomática, e seu



diagnóstico é dado, na maioria das vezes, como hepatite crônica assintomática ou em estágios avançados, como cirrose e CHC (Ferreira; Pontarolo, 2017; Kostyusheva *et al.*, 2021; Rizzo; Cabibbo; Craxì, 2022).

Estima-se que, até 2023, em torno de 50.000 pacientes receberam tratamento para HBV no Brasil, o equivalente a menos de 30% do total de pessoas que precisam dele. Somado a isso, até setembro de 2020, menos de um terço dos antivirais de ação direta (AAD) ao HCV, distribuídos pelo governo, foram utilizados no tratamento de pacientes (Cooke *et al.*, 2024).

Os estudos epidemiológicos constituem a base científica para a compreensão da dinâmica das doenças nas populações. Por meio da análise da distribuição e dos fatores determinantes dos agravos à saúde, a epidemiologia permite não apenas mensurar a magnitude de doenças, mas também identificar as populações mais vulneráveis e os fatores de risco associados. Essas investigações são fundamentais para o planejamento de ações, a alocação de recursos e a formulação de políticas públicas mais eficazes. Adicionalmente, os dados epidemiológicos fornecem o subsídio necessário para o monitoramento da efetividade das estratégias de prevenção, controle e tratamento, permitindo ajustes e aprimoramentos contínuos com o objetivo final de reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida da população (Prada-Ramallal; Takkouche; Figueiras, 2019).

2. OBJETIVO

Analisar quantitativamente o panorama epidemiológico das hepatites B e C, nas macrorregiões brasileiras, no período de 2013 a 2023.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa seguiu uma abordagem descritiva, quantitativa e comparativa, sobre os casos confirmados de hepatite B e C, no Brasil, entre os anos de 2013 a 2023. Foram utilizados dados secundários extraídos de bancos de dados oficiais do Ministério da Saúde (MS), DATASUS (<http://tabnet.datasus.gov.br>) e Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN - <https://portalsinan.saude.gov.br>), através do painel



epidemiológico das hepatites virais desenvolvido pelo MS, disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hepatites-virais/>>. Esta pesquisa está de acordo com a resolução 466/2012 (CNS, 2012).

O processo de coleta de dados ocorrido em novembro de 2024, deu-se pela seguinte sequência: acesso a seção “Painel Epidemiológico” e após o direcionamento à nova página, selecionou-se a aba “Hepatite B”. Nos filtros utilizados foram marcados: “Sexo: Todos”, “Faixa etária: Todos”, “Raça/cor: Todos”, “Região: Todos”, “Ano: 2013-2023”. No momento da pesquisa não haviam dados relativos a 2024. Em seguida, foi selecionada a aba “Hepatite C”. Após o carregamento das informações, os mesmos filtros, anteriormente descritos, foram utilizados para extração de dados sobre a doença em âmbito nacional. Após serem extraídos, os dados foram organizados em planilhas do programa *Microsoft Office Excel* 2021, para análise e confecção de gráficos e tabelas.

4. RESULTADOS

A distribuição regional dos casos confirmados de hepatite B e C no Brasil, entre os anos de 2013 e 2023, revela padrões distintos tanto na magnitude quanto na proporção entre os tipos virais. Durante esse período de uma década, foram notificados um total de 352.399 casos das duas infecções, sendo 142.978 casos de hepatite B e 209.421 casos de hepatite C. Isso indica que os casos de hepatite C foram significativamente mais numerosos que os de hepatite B no período analisado.

O Sudeste se destaca como a região com o maior número absoluto de casos, com 44.757 registros de hepatite B e 111.795 de hepatite C, contabilizando um total de 156.552 casos. A região Sul aparece em seguida, totalizando 106.941 casos. O Nordeste apresenta 35.455 casos no total, com distribuição mais equilibrada entre as duas hepatites (18.482 de HBV e 16.973 de HCV). As regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram as menores quantidades absolutas das doenças notificadas, observando-se maior proporção relativa de hepatite B em comparação à hepatite C, em ambas as regiões (figura 1).

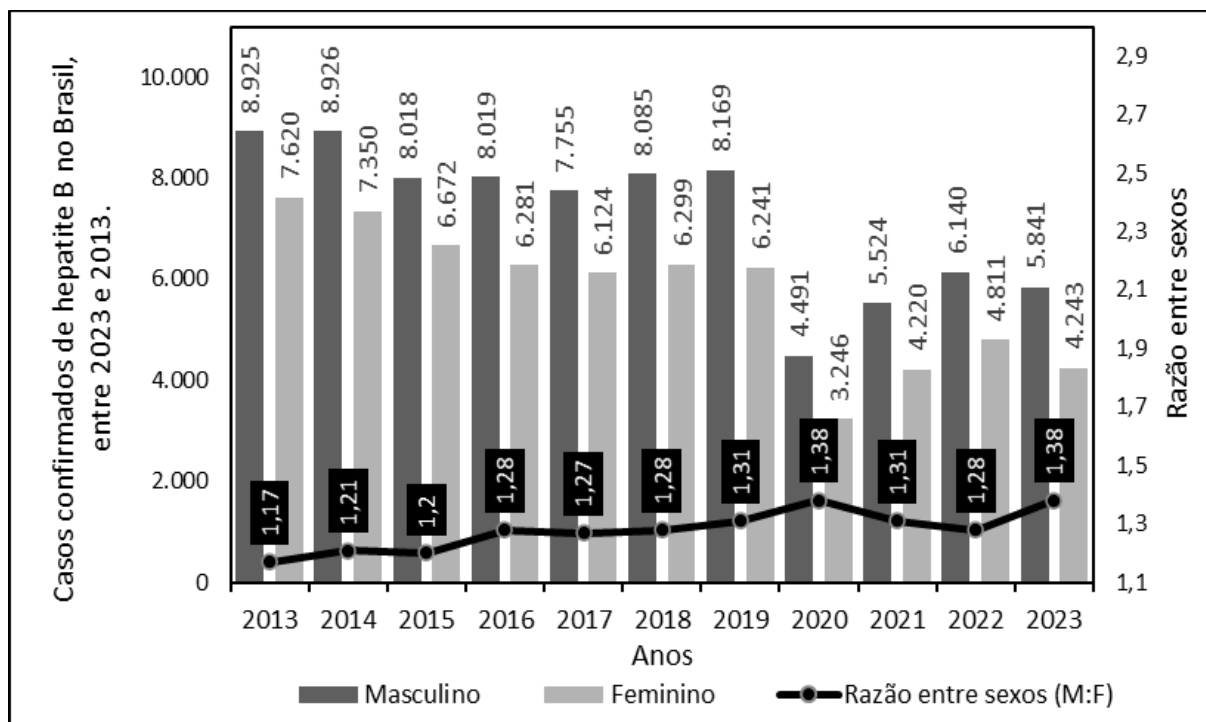
Figura 1. Casos notificados de hepatite B e C no Brasil, por região, de 2013 a 2023

REGIÃO	CASOS DE HBV	CASOS DE HCV	TOTAL DE CASOS
NORTE	22.816	9.228	32.044
NORDESTE	18.482	16.973	35.455
CENTRO OESTE	12.253	9.154	21.407
SUDESTE	44.757	111.795	156.552
SUL	44.670	62.271	106.941
TOTAL	142.978	209.421	352.399

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2025).

Considerando a quantidade de casos analisados no período, a razão entre os sexos mantém-se acima de 1 em todos os anos, reforçando o predomínio da hepatite B entre o sexo masculino, representando 56% dos casos. Em 2013, foram registrados 8.925 casos em indivíduos do sexo masculino e 7.620 em indivíduos do sexo feminino. Ao longo dos anos, esses números apresentaram uma redução, chegando a 5.841 casos entre homens e 4.243 entre mulheres em 2023 (figura 2).

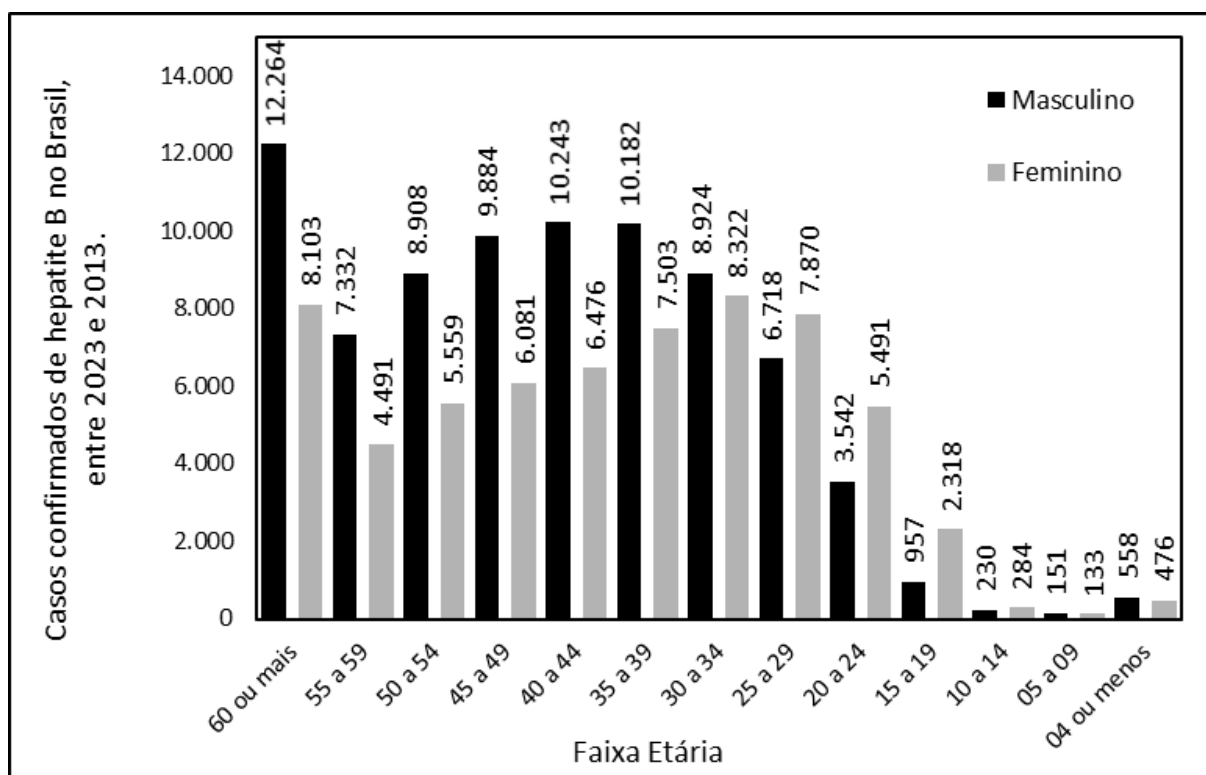
Figura 2. Casos confirmados de hepatite B e a razão entre os sexos no Brasil, entre 2013 e 2023



Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2025).

No geral, o número de casos é maior entre os homens na maioria das faixas etárias, exceto nas idades mais jovens, onde a predominância feminina se destaca. Entre os homens, o maior número de casos foi observado na faixa etária de 60 anos ou mais, com 12.264 casos. Entre as mulheres, a faixa etária de 30 a 34 anos concentrou o maior número de casos absolutos, com 8.322 casos. A análise das faixas etárias mais jovens, de 15 a 29 anos, contraria a tendência geral e apresenta um número maior de casos em mulheres do que em homens (figura 3).

Figura 3. Casos confirmados de hepatite B por faixa etária no Brasil, entre 2013 e 2023

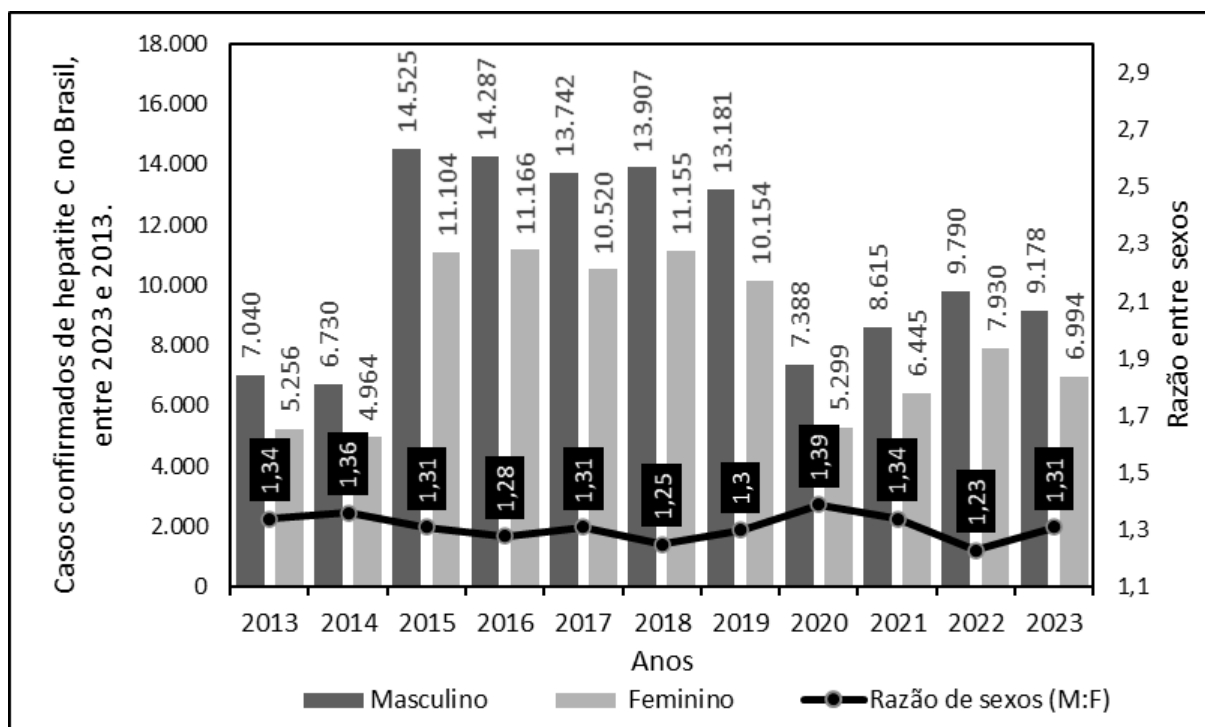


Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2025).

Com relação a quantidade de casos confirmados de hepatite C e a razão entre os sexos, houve uma predominância de casos no gênero masculino, com um aumento expressivo de casos em 2015, com registros de 14.525 para homens e 11.104 em mulheres. Após 2015, o número de casos permaneceu elevado até 2019, quando ocorreu uma redução significativa, especialmente em 2020, com a notificação de 7.388 casos em homens e 5.299 em mulheres. Entre 2021 e 2023, houve uma leve

recuperação nos números de casos, mas ainda abaixo dos picos observados entre 2015 e 2019 (figura 4).

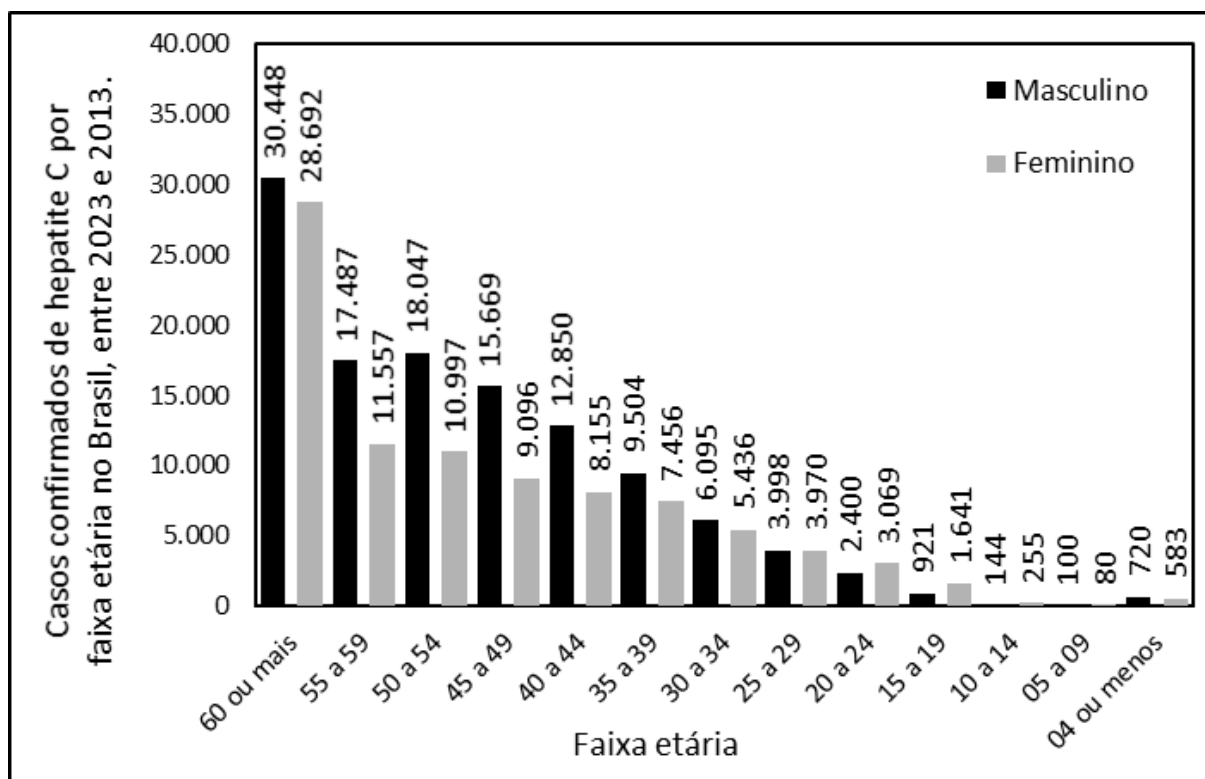
Figura 4. Casos confirmados de hepatite C e a razão entre os sexos no Brasil, entre 2013 e 2013



Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2025).

A distribuição dos casos confirmados de hepatite C por faixa etária, indicou predomínio em pessoas com 60 anos ou mais, em ambos os sexos, totalizando 30.448 casos no sexo masculino e 28.692 no feminino. Nas faixas etárias mais jovens, observa-se uma redução expressiva no número de casos, com uma aparente inversão na tendência de predominância masculina. Entre 20 e 24 anos, foram registrados 3.069 casos em mulheres contra 2.400 em homens. Em crianças e adolescentes, os números notificados são baixos (figura 5).

Figura 5. Casos confirmados de hepatite C por faixa etária no Brasil, entre 2023 e 2013



Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2025).

5. DISCUSSÃO

A região Sudeste deteve o maior quantitativo de casos de HBV e HCV, seguida pela região Sul, refletindo tanto a maior densidade demográfica quanto a maior capacidade diagnóstica e de notificação. Já na região Norte, houve o menor registro absoluto de casos, refletindo as limitações na vigilância em saúde e menor acesso aos serviços de saúde, especialmente nas áreas mais remotas. Isso reforça a demanda por políticas regionais, diante da desigualdade no acesso à prevenção e ao diagnóstico (Souto, 2016; Paschoal *et al.*, 2024).

O maior quantitativo de casos de hepatite B no Brasil, foi registrado entre os homens, com razão sexual (M:F) entre 1,17 e 1,38, indicando maior vulnerabilidade masculina. Isso pode estar ligado a fatores comportamentais, como uso de drogas injetáveis, sexo desprotegido e tatuagens/piercings em locais inseguros. Homens também



aderem menos a campanhas de vacinação e exames. Além disso, fatores biológicos contribuem: nos homens andrógenos parecem modular negativamente a resposta antiviral ao HBV, já nas mulheres, os estrógenos ajudam na eliminação do vírus e na eficácia vacinal (Motta-Castro *et al.*, 2023; Hamilton *et al.*, 2023).

A distribuição etária da hepatite B e C mostrou concentração em homens com mais de 60 anos, e em mulheres nas faixas etárias mais jovens. Casos em homens mais velhos podem refletir efeito de coorte, com indivíduos infectados décadas antes da vacinação universal e da melhoria da segurança nos cuidados de saúde, ou diagnósticos tardios de infecções crônicas (Wang *et al.*, 2024). Em mulheres, casos significativos de hepatite B entre 15-34 anos sugerem detecção por rastreamento durante o pré-natal, indicando melhor aferição e não necessariamente maior incidência (Kochaksaraet *et al.*, 2024).

As tendências temporais observadas, particularmente para a hepatite C, foram marcadas por flutuações significativas. O expressivo aumento no número de casos de HCV, notificados a partir de 2015, coincide com a incorporação dos Antivirais de Ação Direta (DAA) no Sistema Único de Saúde (SUS). A Portaria nº 37, de 24 de julho de 2015, oficializou essa incorporação, seguindo a reformulação da assistência à hepatite C impulsionada pela disponibilidade dessas novas terapias altamente eficazes. Este aumento de casos não reflete, necessariamente, um surto de novas infecções, mas sim um incremento na detecção de casos crônicos prevalentes, que anteriormente não eram diagnosticados, decorrente da expansão de programas de testagem e da mobilização para identificar pacientes elegíveis para o tratamento curativo com os DAAs (Brasil, 2015; Brasil, 2019).

A subsequente redução no número de casos notificados de ambas as hepatites, notadamente a partir de 2020, aparenta ter correlação com o início da pandemia de COVID-19. A partir desse período, houve considerável queda no diagnóstico de hepatites B e C, devido à interrupção de serviços de saúde não urgentes, realocação de profissionais, desvio de foco e recursos para o enfrentamento da COVID-19, resultando na marginalização geral das hepatites na agenda de prioridades da saúde



pública. Esta redução nos diagnósticos representa, muito provavelmente, um artefato de subdiagnóstico e subnotificação, mascarando a real carga de doença. Tal "represamento" de casos não diagnosticados constitui um sério revés para os esforços de controle e eliminação, com potencial para um aumento futuro de complicações hepáticas tardias, como cirrose e carcinoma hepatocelular, devido a diagnósticos perdidos ou postergados (Gleriano *et al.*, 2022).

Apesar de utilizar dados oficiais de abrangência nacional, este estudo possui limitações inerentes ao uso de dados secundários provenientes de sistemas de vigilância epidemiológica. A subnotificação de casos é uma possibilidade, uma vez que nem todos os indivíduos infectados são diagnosticados ou, quando diagnosticados, devidamente notificados. A qualidade dos dados também pode variar, com potencial para informações incompletas ou inconsistências no preenchimento das fichas de notificação (Prada-Ramallal; Takkouche; Figueiras, 2019).

Contudo, estas limitações podem ser mitigadas por meio da implementação de programas de educação continuada para os profissionais de saúde sobre a importância e o correto preenchimento de notificações compulsórias (MELO *et al.*, 2018).

6. CONCLUSÃO

As características apresentadas neste trabalho, em relação à distribuição dos casos, são notavelmente heterogêneas. A concentração de casos nas regiões Sudeste e Sul é um indicativo tanto da maior densidade demográfica, quanto de uma infraestrutura de saúde mais robusta, com maior capacidade diagnóstica e de notificação. Em contrapartida, os números substancialmente menores na região Norte mascaram, provavelmente, uma subnotificação endêmica decorrente de barreiras de acesso e de uma vigilância epidemiológica menos capilarizada, demandando políticas de saúde com foco regional para corrigir tais disparidades.

A maior vulnerabilidade masculina à hepatite B é de etiologia multifatorial, derivando de uma confluência de fatores comportamentais de risco e de predisposições



biológicas, o que aponta para a necessidade de estratégias de prevenção e educação direcionadas ao público masculino. O perfil etário expõe, nos homens idosos, um efeito de coorte representativo de infecções crônicas adquiridas no passado, enquanto a prevalência em mulheres jovens pode ser resultado do sucesso do rastreamento pré-natal, uma ferramenta de vigilância eficaz na detecção de casos e interrupção da transmissão vertical.

As tendências temporais foram influenciadas por fatores externos, como o aumento de notificações de HCV a partir de 2015, associado à introdução dos Antivirais de Ação Direta, e a redução geral de notificações a partir de 2020, possivelmente devido ao impacto da pandemia de COVID-19 nos serviços de diagnóstico.

Ademais, a implementação de programas de educação continuada sobre as notificações compulsórias, para os profissionais de saúde não apenas fortaleceriam a vigilância epidemiológica das hepatites B e C, mas também aumentariam a acurácia de futuros estudos, contribuindo para um planejamento em saúde mais robusto e eficaz no Brasil.

Os achados reforçam a persistente relevância das hepatites virais como problema de saúde pública e sublinham a necessidade de políticas públicas de vigilância, prevenção e controle que sejam contínuas, robustas e adaptadas às distintas realidades epidemiológicas, demográficas e regionais do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite C e Coinfecções**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2015/relatorio_pcdt_hepatitec_final.pdf. Acesso em: 11 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Plano para Eliminação da Hepatite C no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de->



conteudo/publicacoes/2019/plano-para-eliminacao-da-hepatite-c-no-brasil. Acesso em: 11 jun. 2025.

CHILAKA, V. N.; KONJE, J. C. Viral hepatitis in pregnancy. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology**, v. 256, p. 287-296, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.11.064>.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE (CNS). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html. Acesso em: 17 jun. 2025.

COOKE, G. S. *et al.* Progress towards elimination of viral hepatitis: a Lancet Gastroenterology & Hepatology Commission update. **The lancet. Gastroenterology & hepatology** vol. 9(4), p. 346-365, 2024. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(23\)00321-7](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(23)00321-7)

COOKE, G. S. *et al.* Accelerating the elimination of viral hepatitis: a lancet gastroenterology & hepatology commission. **Lancet Gastroenterology & Hepatology**, v. 4, p. 135-184, 2019. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s2468-1253\(18\)30238-6](https://doi.org/10.1016/s2468-1253(18)30238-6).

FERREIRA, V. L.; PONTAROLO, R. Contextualização e avanços no tratamento da hepatite C: uma revisão da literatura. **Visão Acadêmica**, v. 18, n. 1, p. 78-96, 2017.

GLERIANO, J. S.; CHAVES, L. D. P.; FERREIRA, J. B. B.. Repercussões da pandemia por Covid-19 nos serviços de referência para atenção às hepatites virais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 32, n. 4, e320404, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312022320404>. Acesso em: 11 jun. 2025.

HAMILTON, E. *et al.* Correlatos da infecção crônica pelo vírus da hepatite B na população adulta geral da China: revisão sistemática e meta-análise. **Journal of Viral Hepatitis**, v. 30, n. 6, p. 470-488, 2023. Acesso em: 23 maio 2025.

KOCHAKSARAET, G. S. *et al.* Epidemiology, linkage to care and natural history of women of childbearing age with chronic hepatitis B: A population-based study. **Journal of Viral Hepatitis**, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jvh.13954>.

KOSTYUSHEVA, A. *et al.* Host-cell interactions in HBV infection and pathogenesis: the emerging role of m6a modification. **Emerging Microbes & Infections**, v. 10, n. 1, p. 2264-2275, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/22221751.2021.2006580>.

MOTTA-CASTRO, A. R. C. *et al.* Hepatitis B prevalence among men who have sex with men in Brazil. **Tropical Medicine and Infectious Disease**, v. 8, n. 4, p. 218, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/tropicalmed8040218>. Acesso em: 23 maio 2025.



MELO, M. A. *et al.* Subnotificação no Sinan e fatores gerenciais e operacionais associados: revisão sistemática da literatura. **Revista de Administração da UEG (ISSN 2236-1197)**, Anápolis, v. 9, n. 1, p. 26-44, 2018. Acesso em: 18 jun. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Global Hepatitis Report, 2024. Genebra: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://reliefweb.int/attachments/efa62ae2-8c92-4623-b140-b8a327df19f0/9789240091672-eng.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2025.

PASCHOAL, J. F. B. *et al.* Epidemiological profile of viral hepatitis in the regions of Brazil - characteristics of notified cases according to etiologic agent in the years 2000 to 2022. **International Journal of Research Publication and Reviews**, [S. l.], v. 5, n. 6, p. 7153-7158, jun. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0624.1652>. Acesso em: 23 maio 2025.

PRADA-RAMALLAL, G.; TAKKOUICHE, B.; FIGUEIRAS, A. Bias in pharmacoepidemiologic studies using secondary health care databases: a scoping review. **BMC Medical Research Methodology**, [S. l.], v. 19, p. 53, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0695-y>. Acesso em: 18 jun. 2025.

RIZZO, G. E. M.; CABIBBO, G.; CRAXÌ, A. Hepatitis B virus-associated hepatocellular carcinoma. **Viruses**, [S. l.], v. 14, n. 5, p. 986, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/v14050986>. Acesso em: 5 mar. 2025.

SINN, D. H. *et al.* Current status and strategies for viral hepatitis control in Korea. **Clinical and Molecular Hepatology**, v. 23, p. 189-195, 2017. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>. Acesso em: 6 de dez. 2024

SOUSA, A. S.; OLIVEIRA, G. S.; ALVES, L. H. A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. **Cadernos da Fucamp**, v. 20, n. 43, p. 64-83, 2021.

SOUTO, F. J. D. Distribution of hepatitis B infection in Brazil: the epidemiological situation at the beginning of the 21st century. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 49, n. 1, p. 11-23, jan./fev. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0176-2015>. Acesso em: 20 maio 2025.

TERRAULT, N. A. *et al.* Viral hepatitis and pregnancy. **Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology**, v. 18, p. 117-130, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41575-020-00386-0>.

TIMÓTEO, M. V. *et al.* Perfil epidemiológico das hepatites virais no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 6, p. 2525-3409, 2020.

USUDA, D. *et al.* Current perspectives of viral hepatitis. **World Journal of Gastroenterology**, v. 30, n. 18, p. 2402-2417, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.3748/wjg.v30.i18.2402>.



WANG, L. *et al.* Trends and Age-Period-Cohort Effect on Acute Hepatitis B Incidence - China, 2005-2021. **China CDC Weekly**, v. 6, p. 727-733, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.46234/ccdcw2024.164>.

Material recebido: 20 de junho de 2025.

Material aprovado pelos pares: 17 de julho de 2025.

Material editado aprovado pelos autores: 01 de agosto de 2025.

¹ Graduando pela Universidade Federal do Amapá. ORCID: 0009-0003-0353-3347. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0213766331300500>. E-mail: Lucasreis611@gmail.com

² Graduando pela Universidade Federal do Amapá. ORCID: 0009-0003-7039-8392. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3558251848006157>. E-mail: cleyson.silva.cs@gmail.com.

³ Graduando pela Universidade Federal do Amapá. ORCID: 0009-0003-5214-7813. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3670953168753124> E-mail: augusttcardoso@gmail.com.

⁴ Graduada pela Universidade Federal do Amapá. ORCID: 0009-0000-9210-3493. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4844602016650862>. E-mail: isabellabrito499@gmail.com.

⁵ Graduando pela Universidade Federal do Amapá. ORCID: 0009-0008-7813-9201. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9953671292278130>. E-mail: lauanagomes1007@gmail.com.

⁶ Graduando pela Universidade Federal do Amapá. ORCID: 0009-0007-3695-6636. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1780654753716471>. E-mail: leosouza251099@gmail.com.

⁷ Possui duplo Doutorado em Comunicação e Semiótica, e em Psicanálise com ênfase em Neurociências. Duplo Mestrado em Ciências da Religião, e em Psicanálise Clínica. Graduação em Biologia, Teologia e Graduanda em Medicina. Demonstra profundo interesse em estudos multi e interdisciplinares, com foco nas intersecções entre as áreas de Saúde e Humanidades, participando de diversos Grupos de Pesquisas. Atua como Editora-chefe da Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, além de ser Comunicadora Científica On-line, Palestrante e Consultora para programas Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado). ORCID: 0000-0003-2952-4337. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2008995647080248>.

⁸ Biólogo, Doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Professor e pesquisador do do Instituto de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Amapá (IFAP), do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT IFAP) e do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Rede BIONORTE (PPG-BIONORTE), polo Amapá. ORCID: 0000-0003-0840-6307. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8303202339219096>. E-mail: claudio.gellis@ifap.edu.br.

⁹ Biomédica, Doutora em Doenças Tropicais, Professora e pesquisadora do Curso de Medicina do Campus Macapá, Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). ORCID: 0000-0001-5128-8903. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9314252766209613>. E-mail: amanda@unifap.br.