

Tendência temporal e perfil epidemiológico das hepatites virais transmitidas sexualmente no Pará entre 2013 e 2023

Temporal trend and epidemiological profile of viral hepatitis sexually transmitted in Pará between 2013 and 2023

João Paulo Luz da Silva¹, Gabrielly Ribeiro Santos², Amanda Neves de Souza³, Maria Luiza Santis da Silva⁴, Guilherme Gonçalves dos Santos⁵, Maíra Catherine Pereira Turiel Silva⁶

RESUMO

O estudo analisou a tendência temporal e o perfil epidemiológico das hepatites virais transmitidas sexualmente no estado do Pará entre 2013 e 2023. Com metodologia transversal o estudo utilizou dados do Sistema de Agravos de Notificação – SINAN. A pesquisa revelou 1.340 notificações, com maior incidência em 2017 e 2022. A infecção predominou entre homens (52,79%), indivíduos pardos (83,74%) e pessoas com ensino fundamental incompleto (24,47%). As faixas etárias mais afetadas foram de 20 a 39 anos (43,05%) e 40 a 59 anos (36,41%). Regionalmente, o Baixo Amazonas concentrou 38% dos casos, seguido por Carajás (20%). A análise sugere que fatores socioeconômicos, acesso desigual à saúde e comportamento sexual de risco influenciam a disseminação. A pesquisa destaca a importância de estratégias preventivas, como ampliação da vacinação, testagem e educação em saúde, especialmente para populações vulneráveis.

Palavras-chave: Infecções Sexualmente Transmissíveis; Saúde Pública; Hepatite Viral Humana.

ABSTRACT

The study analyzed the temporal trend and epidemiological profile of sexually transmitted viral hepatitis in the state of Pará between 2013 and 2023. With a cross-sectional methodology, the study used data from the Notifiable Diseases System - SINAN. The survey revealed 1,340 notifications, with a higher incidence in 2017 and 2022. Infection predominated among men (52.79%), brown individuals (83.74%) and people with incomplete primary education (24.47%). The most affected age groups were 20 to 39 years old (43.05%) and 40 to 59 years old (36.41%). Regionally, the Lower Amazon concentrated 38% of cases, followed by Carajás (20%). The analysis suggests that socio-economic factors, unequal access to healthcare and risky sexual behavior influence the spread. The research highlights the importance of preventive strategies, such as expanding vaccination, testing and health education, especially for vulnerable populations.

Keywords: Sexually Transmitted Diseases; Public Health; Human Viral Hepatitis.

¹ Graduando de Biomedicina da Universidade do Estado do Pará. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7880-3371> E-mail: luzjoapaulo@hotmail.com

² Graduanda de Biomedicina da Universidade do Estado do Pará. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9275-0593>

³ Graduanda de Biomedicina da Universidade do Estado do Pará. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9479-7948>

⁴ Graduanda de Biomedicina da Universidade do Estado do Pará. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9581-680X>

⁵ Graduando de Biomedicina da Universidade do Estado do Pará. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-4770-6690>

⁶ Doutora em Biologia Parasitária na Amazônia, Professora Adjunta da Universidade do Estado do Pará. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6460-6154>

1. INTRODUÇÃO

Os primeiros casos de hepatites virais datam de vários milênios, é possível encontrar na literatura de populações chinesas há mais de 5 mil anos menções da ocorrência de icterícia, posteriormente relatos na Babilônia datados há 2.500 anos. Todas as menções sugerem a natureza infecciosa e relacionada ao fígado da doença. São registradas epidemias da doença durante a guerra da Sucessão Austríaca em 1743, de Napoleão no Egito em 1798, Franco-Prussiana em 1870 e Secessão Americana de 1861 a 1865 durante a guerra da Secessão Americana, mais de 40.000 soldados dos exércitos da União foram atingidos. ¹

As hepatites virais representam um dos principais desafios de saúde pública global, sendo responsáveis por elevada morbimortalidade em diversas regiões do mundo. A transmissão pode ocorrer por diferentes vias, incluindo fecal-oral, parenteral e, especialmente, sexual. No Brasil, a disseminação das hepatites B (HBV) e C (HCV) por contato sexual tem sido amplamente documentada, com padrões epidemiológicos variáveis de acordo com fatores socioeconômicos, acesso a serviços de saúde e políticas de prevenção ². No estado do Pará, essas infecções apresentam particularidades devido às condições demográficas, culturais e ao acesso desigual à testagem e tratamento.

O HBV é a principal hepatite viral de transmissão sexual, sendo responsável por uma parcela significativa das notificações. A transmissão ocorre principalmente pelo contato com fluidos corporais infectados, incluindo sêmen e secreções vaginais. A população mais afetada inclui homens que fazem sexo com homens (HSH), trabalhadores do sexo e pessoas com múltiplos parceiros sexuais. Além disso, a vulnerabilidade é acentuada pela falta de vacinação adequada e pelo uso inconsistente de preservativos³. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 95% das infecções pelo HBV em adultos são autolimitadas, mas uma parcela pode evoluir para a forma crônica, aumentando o risco de cirrose hepática e carcinoma hepatocelular ⁴.

A hepatite C, embora menos frequentemente transmitida por via sexual, apresenta risco aumentado em indivíduos com comportamentos sexuais de alto risco, principalmente em populações coinfectadas pelo HIV. Estudos apontam que a transmissão sexual do HCV ocorre principalmente em relações desprotegidas entre HSH, especialmente aqueles que praticam sexo anal desprotegido ou apresentam lesões genitais ⁵. No Brasil, a introdução

de antivirais de ação direta (DAA) no tratamento da hepatite C em 2014 proporcionou avanços significativos na redução da carga viral e no prognóstico dos pacientes infectados⁶.

A hepatite A (HAV) também pode ser transmitida por via sexual, especialmente por meio de práticas que envolvam contato fecal-oral, como sexo oral-anal. Apesar de ser mais frequentemente associada a surtos relacionados a condições precárias de saneamento, a transmissão sexual tem sido cada vez mais relatada em populações específicas, incluindo HSH e pessoas com múltiplos parceiros sexuais⁷. Dados do Ministério da Saúde indicam que surtos de hepatite A em grandes centros urbanos do Brasil têm sido relacionados a práticas sexuais desprotegidas, reforçando a importância da vacinação em grupos de risco⁸.

No Pará, a predominância do HBV nas notificações de hepatites virais sexualmente transmissíveis reforça a necessidade de estratégias de prevenção voltadas para educação sexual, ampliação do acesso à vacina e promoção de práticas seguras⁷. Entre 2013 e 2023, o estado registrou um aumento das notificações de hepatites virais sexualmente transmissíveis, o que pode estar relacionado tanto à ampliação da testagem quanto à persistência de fatores de risco na população⁹.

Dessa forma, compreender a tendência temporal e o perfil epidemiológico das hepatites virais sexualmente transmissíveis no Pará entre 2013 e 2023 é essencial para a formulação de políticas públicas eficazes. Este estudo tem como objetivo descrever essas tendências e características populacionais das notificações, contribuindo para ações mais direcionadas de controle e prevenção.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, de caráter descritivo e abordagem quantitativa, realizado com dados secundários, baseados nas notificações dos casos de hepatites virais transmitidas por via sexual disponíveis no Sistema de Agravos de Notificação Compulsória (SINAN), base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Todos os pesquisadores envolvidos na realização do trabalho possuem vínculo – acadêmico ou profissional - com a Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus VIII, no município de Marabá.

O presente trabalho teve como área de estudo o estado do Pará, localizado na região Norte do Brasil e o segundo maior em extensão territorial, com 1.245.870,242 km²¹⁰ e uma

população de 8.120.131 habitantes¹¹. Devido à sua grande área e características de dispersão populacional, o estado é organizado em 13 Regiões de Saúde, conforme a Resolução CIB/PA Nº 90 de 2013¹². Essas regiões foram definidas para otimizar o acesso e a gestão dos serviços de saúde, levando em conta as particularidades culturais, sociais e geográficas de cada área, além dos desafios logísticos e de infraestrutura. Ademais, o estado divide-se em 13 Regiões de Saúde: Araguaia, Baixo Amazonas, Carajás, Lago de Tucuruí, Marajó I, Marajó II, Metropolitana I, II e III, Rio Caetés, Tapajós, Tocantins e Xingu. Elas incluem 144 municípios, com regiões mais urbanizadas como as metropolitanas concentrando hospitais e centros especializados, enquanto áreas mais remotas, como o Xingu e Tapajós, enfrentam maiores desafios de acesso.

Para a elaboração da pesquisa, foram considerados os casos de hepatites virais com transmissão por via sexual diagnosticados no estado do Pará no período compreendido entre janeiro de 2013 e dezembro de 2023. Casos registrados fora do intervalo de tempo delimitado ou cujo o mecanismo de infecção tenha sido ignorado ou diferente de sexual foram descartados da análise.

Na obtenção dos dados oriundos do SINAN, foi consultada a seção de “Hepatites Virais”, com abrangência geográfica no estado do Pará. Para delimitar o recorte temporal aplicado, os anos entre 2013 e 2023 foram selecionados tanto no campo de “Períodos Disponíveis” quanto em “Seleções Disponíveis”, no campo “Ano Diagnóstico/Sintomas”. Afim de filtrar dados exclusivamente referentes a casos por transmissão sexual, no campo “Fonte/Mecanismo de Infecção” foi aplicada a respectiva variável. Posteriormente, os dados foram coletados e estratificados nas seguintes variáveis: “Ano Diagnóstico/Sintomas”; “Região de Saúde (CIR) de Notificação”; “Escolaridade”; “Faixa Etária”; “Raça” e “Sexo”.

Os dados foram tabulados com auxílio do programa *Microsoft Excel 2019*. Para elaboração da tendência temporal, foram obtidos os coeficientes de incidência anual através do quociente entre o número de casos registrados em cada ano e a população do mesmo através das estimativas do IBGE para o Tribunal de Contas da União (TCU), disponível em uma base de dados pertencente ao DATASUS. Já os dados gerados entre as outras variáveis foram analisados pelo programa *Bioestat. 5.3*, no qual foi aplicado o teste estatístico Qui-Quadrado de Independência, para verificar as associações entre os registros de casos ao longo dos anos e as características sociodemográficas e espaciais

de distribuição¹³. Cabe ressaltar que, para todas as análises foi adotado o nível de significância de $p < 0,05$.

Ao considerar que a presente pesquisa se fundamentou na utilização de dados secundários relativos a caso de hepatites virais com transmissão por via sexual, provenientes do DATASUS, cujo acesso é público e desprovido de possibilidade de identificação individual, não se configurou a exigência de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)¹⁴.

3. RESULTADOS

Na análise geral, foram verificadas as notificações de um quantitativo de 1340 casos de hepatites transmitidas por via sexual no estado do Pará entre os anos de 2013 e 2023. 2017 e 2022 foram os anos com maior número de registros, nos quais houveram respectivamente 154 (com uma taxa de incidência de aproximadamente 1,84 casos por 100 mil habitantes) e 152 (e taxa de incidência de aproximadamente 1,87 casos por 100 mil habitantes) (Figura 1). Já no ano de 2014 foram notificados apenas 64 casos (menos de 1 caso por 100 mil habitantes), de modo que foi o ano com menor incidência (Figura 1).

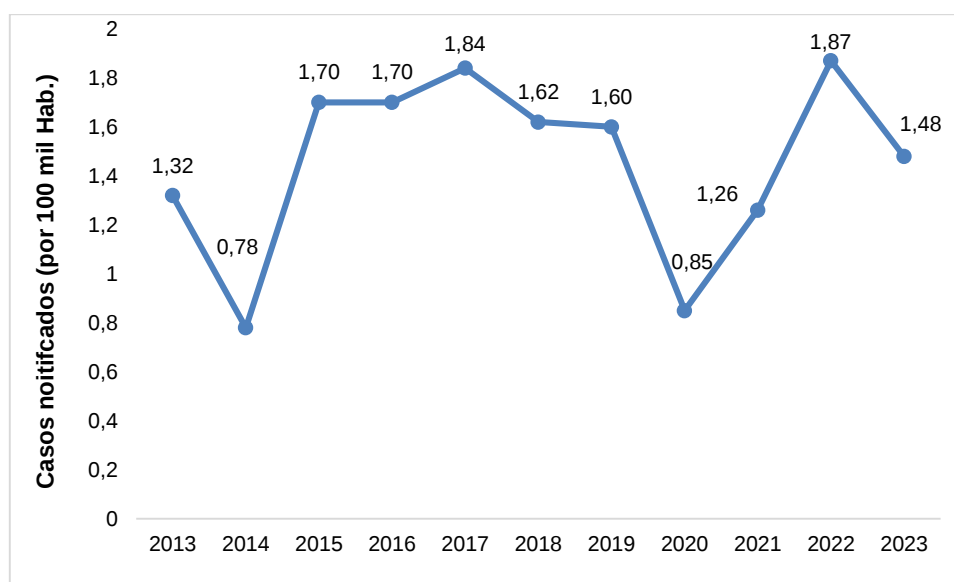


Figura 1: Hepatites virais transmitidas sexualmente no estado do Pará entre 2013 e 2023

Fonte: autores (2025).

Acerca dos dados em relação ao gênero, observou-se uma distribuição parcialmente simétrica dos registros, nos quais dos 1340 casos notificados 694 (52,79%) acometeram homens e 646 (48,21%) acometeram mulheres (tabela 1). Em relação ao número de casos

por raça, verificou-se alta predominância (83,74%) de indivíduos pardos acometidos (tabela 1).

Tabela 1. Número de casos de hepatites virais transmitidas sexualmente no estado do Pará, segundo sexo e raça

Sexo	N	%
Masculino	694	51,79
Feminino	646	48,21
Total	1340	100
Valor de p	0.0006	
Raça	N	%
Branca	86	06,42
Preta	91	06,79
Amarela	5	00,37
Parda	1122	83,74
Indígena	18	01,34
Ignorada	18	01,34
Total	1340	100
Valor de p	0.0248	

N: número absoluto; %: porcentagem de frequência relativa; p: teste de qui-quadrado de independência.
Fonte: autores (2025).

No que diz respeito a variável “escolaridade” (tabela 2), os resultados evidenciam que a maior parcela dos casos ocorre entre indivíduos com ensino fundamental incompleto (24,47%) e ensino médio completo (26,34%). Em contrapartida, os grupos com menor incidência são os indivíduos com ensino superior incompleto (1,71%) e completo (4,62%), além dos analfabetos (2,91%) e da categoria "Não se aplica" (1,30%).

Tabela 2. Número de casos de hepatites virais transmitidas sexualmente no estado do Pará, segundo escolaridade

Nível de Escolaridade	N	%
Ign/Branco	181	13,50
Analfabeto	39	02,91
Ens. Fund. Incompleto	328	24,47
Ens. Fund. Completo	237	17,70
Ens. Médio Incompleto	100	07,46
Ens. Médio Completo	353	26,34
Ens. Superior Incompleto	23	01,70
Ens. Superior Completo	62	04,62
Não se aplica	17	01,30
<i>Total</i>	1340	10
Valor de p	0.0058	

N: número absoluto; %: porcentagem de frequência relativa; p: teste de qui-quadrado de independência.

Fonte: autores (2025).

Na variável “faixa etária” (tabela 3), os dados demonstram que a maioria dos casos está concentrada nas faixas de 20 a 39 anos (43,05%) e 40 a 59 anos (36,41%). Esse padrão sugere que a maior vulnerabilidade à infecção ocorre em adultos jovens e de meia-idade. Já as faixas etárias mais jovens (1 a 19 anos) e mais idosas (60 anos ou mais) apresentam menor incidência, com destaque para as idades acima de 80 anos, que representam apenas 0,75% dos casos.

Tabela 3. Número de casos de hepatites virais transmitidas sexualmente no estado do Pará, segundo faixa etária

Faixa Etária	N	%
Em branco/ Ignorado	13	00,97
1 a 4	2	00,15
5 a 9	4	00,30
10 a 14	7	00,52
15 a 19	41	03,05
20 a 39	577	43,05
40 a 59	488	36,41
60 a 64	93	06,95
65 a 69	61	04,55
70 a 79	44	03,30
80 e +	10	00,75
Total	1340	100
Valor de p	<0.0001	

N: número absoluto; %: porcentagem de frequência relativa; p: teste de qui-quadrado de independência.

Fonte: autores (2025).

Acerca dos dados relacionados às regiões de saúde (CIR), os resultados destacam variações significativas na incidência dessas infecções. A região do Baixo Amazonas apresenta o maior número de casos, com mais de 500 registros, correspondendo a 38% do total, indicando uma concentração preocupante da doença nessa área. Em seguida, a região de Carajás registra 268 casos, representando 20% do total, o que também é um valor considerável. Outras regiões, como Araguaia e Lago de Tucuruí, apresentam números menores, mas ainda relevantes, com 120 (8,95%) e 101 (7,53%) casos, respectivamente. Em contraste, regiões como Metropolitana II e Marajó II têm incidências muito baixas, com apenas 5 (0,37%) e 3 (0,22%) casos, respectivamente.

Tabela 4 Número de casos de hepatites virais transmitidas sexualmente no estado do Pará, segundo regiões de saúde (CIR)

Regiões de Saúde (CIR)	N	%
Em Branco/Ignorado	13	00,97
Araguaia	120	08,95
Baixo Amazonas	509	38,00
Carajás	268	20,00
Lago de Tucuruí	101	07,53
Metropolitana I	92	06,90
Metropolitana II	5	00,37
Metropolitana III	54	04,02
Rio Caetés	31	02,31
Tapajós	38	02,83
Tocantins	19	01,40
Xingu	79	05,90
Marajó I	8	00,60
Marajó II	3	00,22
<i>Total</i>	1340	100
Valor de p	<0.0001	

N: número absoluto; %: porcentagem de frequência relativa; p: teste de qui-quadrado de independência.
Fonte: autores (2025).

Em todas as variáveis, os valores p menores que 0,05 indicam que o teste de Qui-Quadrado apontou significância estatística.

4. DISCUSSÃO

A análise da tendência temporal das hepatites virais transmitidas sexualmente no estado do Pará, entre 2013 e 2023, revela oscilações significativas nos casos notificados ao longo dos anos. Inicialmente, observa-se uma redução nos registros, seguida por um período de crescimento contínuo, atingindo um ápice notável. Posteriormente, há uma fase de declínio, com a menor incidência ocorrendo em um momento específico. Em seguida, os casos voltam a aumentar, alcançando um novo pico antes de apresentarem uma leve retração mais recente ¹⁵.

Essas variações podem estar relacionadas a diferentes fatores, incluindo políticas públicas de saúde, campanhas de testagem e prevenção, além de eventos externos que impactaram os serviços de vigilância epidemiológica. Por exemplo, o "Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais" de 2023, publicado pelo Ministério da Saúde, destaca

a importância das estratégias de prevenção e controle implementadas ao longo dos anos, que podem influenciar diretamente nas taxas de notificação ¹⁵.

A transmissão sexual é uma via significativa para alguns tipos de hepatites virais, especialmente a hepatite B (HBV). O Ministério da Saúde classifica o HBV como uma infecção sexualmente transmissível, enfatizando a importância de medidas preventivas nesse contexto ¹⁶. Além disso, a hepatite C (HCV), embora menos comum, também pode ser transmitida sexualmente, especialmente entre populações de risco ¹⁵.

O declínio mais acentuado observado em determinado período pode ter sido influenciado por dificuldades no acesso a diagnósticos e registros, possivelmente decorrentes de eventos como a pandemia de COVID-19. Estudos indicam que a pandemia afetou a notificação de doenças infecciosas, devido à reestruturação dos serviços de saúde e à priorização do atendimento aos casos de COVID-19 ¹⁷.

Além disso, períodos de alta podem estar associados a mudanças nos comportamentos populacionais, acesso a medidas de prevenção e flutuações na conscientização sobre as hepatites virais. A influência de eventos globais, como pandemias, também pode ter desempenhado um papel na subnotificação e na priorização de outros agravos em determinados períodos. ¹⁸.

Os dados indicaram maior prevalência da infecção no sexo masculino em comparação ao feminino. Embora a diferença percentual entre os grupos não seja substancial, os homens apresentam uma vulnerabilidade significativamente maior à infecção por hepatites virais transmitidas por via sexual¹⁹. Esse fenômeno pode estar relacionado a fatores comportamentais, como a maior probabilidade de envolvimento em relações sexuais com múltiplos parceiros, o uso inconsistente de preservativos e a maior frequência de práticas sexuais desprotegidas ²⁰.

Além disso, a transmissão do vírus da hepatite B (HBV) ocorre predominantemente por via sexual, sendo mais incidente nesse contexto em comparação à hepatite C (HCV). Determinados grupos populacionais, como homens que mantêm relações sexuais com outros homens, apresentam risco significativamente elevado de infecção pelo HBV, o que contribui para a maior incidência da doença nesse segmento ²¹.

Outro fator relevante refere-se ao acesso aos serviços de saúde. Estudos indicam que os homens, de maneira geral, buscam menos assistência médica preventiva, o que pode resultar em diagnósticos tardios. Essa ausência masculina nos serviços de atenção primária

está associada a fatores culturais e estruturais que reforçam a invisibilidade dos homens nesses espaços²². Em contrapartida, as mulheres, devido à necessidade de acompanhamento ginecológico e pré-natal, apresentam maior probabilidade de realização de exames sorológicos, favorecendo a detecção precoce da infecção.

Os resultados do presente estudo mostraram que a raça parda representa o maior percentual nas notificações de caso, demonstrando maior prevalência diante do levantamento de dados realizado, esse resultado pode estar relacionado a formação étnica do país, considerando o contexto histórico de ocupação e miscigenação da população da região. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2022) a maior parte da população brasileira se autodeclara como parda (45,3%), a região Norte a população parda representou o maior percentual entre grupos étnicos, alcançando 67,2% do total, portanto é esperado que a maior porcentagem dos indivíduos do estudo se identifique como parda ²³.

Seguindo os dados encontrados, a população preta e branca representa o segundo e o terceiro lugar respectivamente na prevalência dos casos de hepatite viral transmitida sexualmente. De acordo com o Censo Demográfico 2022 representam 9,77% e 19,34% da população do estado respectivamente. Ademais, a parcela dos dados levantados que representa a raça indígena é de 1,34%, esse resultado pode refletir o fato que a parcela de indivíduos do Pará que se autodeclararam como indígena é inferior as demais apresentadas, mas pode estar relacionada também com fatores socioeconômicos e culturais que dificultam a notificação correta dos casos nessa parcela da população e os acessos às políticas públicas, resultando na possível subnotificação desses casos ²⁴.

Quando analisado o nível de escolaridade, os dados revelaram que a maior parte dos casos ocorreu entre indivíduos com ensino fundamental incompleto (24,47%) e ensino médio completo (26,34%). Este padrão é corroborado pelo estudo de Pereira et al. (2020), que aponta que indivíduos com menor escolaridade possuem, em muitos casos, um acesso limitado a informações sobre prevenção de infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), o que contribui para a maior vulnerabilidade a infecções como as hepatites virais. A literatura científica também sugere que, além da falta de informação, a educação formal está diretamente relacionada à capacidade de adotar comportamentos de proteção, como o uso consistente de preservativos e a busca por serviços de saúde preventivos ²⁵. Essa correlação entre escolaridade e vulnerabilidade à infecção pode ser explicada pela falta de

acesso a informações sobre práticas sexuais seguras, frequentemente observada em populações com baixa escolaridade, que, muitas vezes, residem em regiões mais periféricas ou de difícil acesso aos serviços de saúde ¹⁹.

A baixa escolaridade está frequentemente associada a condições socioeconômicas desfavoráveis, que podem limitar a busca por assistência médica e comprometer a adesão à vacinação contra a hepatite B ²¹. Dessa forma, programas de educação em saúde e estratégias que ampliem o acesso à informação são fundamentais para reduzir a incidência das hepatites virais, especialmente entre populações mais vulneráveis ²⁰.

A análise do perfil etário dos indivíduos acometidos por hepatites virais sexualmente transmissíveis no Pará evidencia um padrão já observado em estudos epidemiológicos nacionais e internacionais. Nota-se que a maior incidência ocorre entre adultos jovens, especialmente na faixa etária de 20 a 39 anos, seguida pela de 40 a 59 anos. Esse fenômeno pode estar relacionado a fatores comportamentais, sociais e biológicos, como a maior frequência de relações sexuais desprotegidas, múltiplos parceiros sexuais e baixa adesão ao uso de preservativos ²⁷.

Estudos apontam que a hepatite B (HBV) e, em menor grau, a hepatite C (HCV), possuem a via sexual como uma das principais formas de transmissão. O HBV, em particular, apresenta uma elevada taxa de infecção entre indivíduos sexualmente ativos, sendo considerada uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) prioritária para vigilância epidemiológica ²⁸. O Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais de 2023, publicado pelo Ministério da Saúde, destaca que mais de 50% dos casos de hepatite B registrados no Brasil foram atribuídos à transmissão sexual, especialmente em indivíduos entre 20 e 49 anos ²⁷.

Outro aspecto relevante é a predominância de casos entre homens nas faixas etárias mais afetadas, o que pode estar relacionado a padrões comportamentais e barreiras ao acesso aos serviços de saúde. Homens tendem a procurar assistência médica com menor frequência e, muitas vezes, são diagnosticados em estágios mais avançados da infecção ²⁹. A ausência de sintomas iniciais na infecção pelo HBV e HCV também contribui para a disseminação do vírus, uma vez que indivíduos infectados podem permanecer longos períodos sem diagnóstico e continuar transmitindo a doença ³⁰.

A população jovem e economicamente ativa está exposta a um maior risco devido a fatores como a maior mobilidade social, vida sexual ativa e, em alguns casos, envolvimento

em contextos de vulnerabilidade, como consumo de álcool e drogas, que podem facilitar práticas sexuais desprotegidas ²⁹. A lacuna na cobertura vacinal contra a hepatite B em adultos também é um fator preocupante, visto que muitos indivíduos não receberam as três doses recomendadas na infância ou adolescência ²⁸.

Dessa forma, os dados analisados reforçam a necessidade de intensificar ações voltadas para a prevenção das hepatites virais, especialmente entre jovens e adultos de meia-idade. Campanhas de conscientização sobre o uso de preservativos, ampliação da testagem e diagnóstico precoce, além do incentivo à vacinação contra o HBV, são estratégias fundamentais para reduzir a transmissão e os impactos dessas infecções na saúde pública ²⁷. Além disso, é essencial que políticas públicas garantam o acesso facilitado a serviços de saúde, promovendo o rastreamento ativo de casos e a educação sexual eficaz nas diferentes faixas etárias.

A região que representou o maior número e percentual de casos foram as Regiões de Saúde (CIR) do Baixo Amazonas que conta com 13 municípios ³¹ e apresentou 509 dos casos apresentados, um estudo mostra que a cidade de Santarém apresenta grande prevalência com 91,66% dos casos em que 66,5% são resultantes do vírus B4, demonstra também que a maior parte dos casos tiveram a transmissão por via sexual ³².

Carajás apresenta o segundo maior percentual com 20% dos casos, essa região comporta Parauapebas e Marabá que são duas das cidades mais populosas da macrorregião e são cruzadas pela linha ferroviária que transporta minério de Carajá até o porto de Itaqui no estado do Maranhão e em consequência disso recebe um grande fluxo migratório ao longo dos últimos anos, principalmente pela influência das áreas de garimpo e oportunidades de emprego na área de exploração de minério desenvolvidas na região. Então, esse grande fluxo de indivíduos entre as regiões de forma abrupta e desenfreada impacta na epidemiologia da doença como a suscetibilidade da infecção pelo HBV e deficiência na cobertura vacinal contra o vírus como demonstrado em estudo realizado em municípios da microrregião de Parauapebas ³³. Além disso, a região de saúde do Araguaia apresenta 8,95% dos casos, seguido do Lago de Tucuruí com 7,53 dos casos, essas são regiões também com alto índice migratório e populacional.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados indicaram também a prevalência da infecção em indivíduos do sexo masculino, de raça parda e com a escolaridade de ensino fundamental incompleto. Esses achados são explicados respectivamente por fatores comportamentais e socioeconômicos da população, como múltiplos parceiros sexuais e falta do uso de preservativos, a densidade populacional ser predominantemente parda e a o impacto da carência de educação formal e conscientização dos indivíduos sobre práticas sexuais de forma segura. Existe a necessidade de maior investigação e rastreamento da infecção entre as populações indígenas, visto que por questões socioculturais acabam sofrendo com as subnotificações dos casos.

Foi possível delimitar a faixa etária de indivíduos mais afetados pela infecção, sendo eles de 20 a 39 anos, a idade mais economicamente e sexualmente ativa, possibilitando maior exposição aos riscos de contrair o vírus, visto a maior mobilidade social e possível situação de vulnerabilidade ligada ao etilismo, tabagismo e uso de drogas relacionado a maior probabilidade de relações sexuais desprotegidas.

Por fim, os dados permitiram identificar as regiões mais afetadas no estado do Pará como a do Baixo Amazonas e Carajás e relacionar os índices a fatores como a maior densidade demográfica e a migração contínua de indivíduos entre a região. Então, as informações coletadas reforçam a necessidade da intensificação de ações para tratamento e prevenção das hepatites virais com foco para os jovens e adultos de meia-idade, assim como o reforço de políticas públicas para garantir o acesso aos serviços de saúde e acompanhamento para os indivíduos acometidos.

REFERÊNCIAS

- 1 Fonseca JC da. Histórico das hepatites virais. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 43, n. 3, p. 322–330, maio 2010. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822010000300022>
- 2 Souza E, Soares D, Melo I, Ferreira C, Andrade P, Lima S, et al. Hepatites virais no Brasil: uma revisão sobre história, epidemiologia e atuação do enfermeiro. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6:1234-1244. <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p1234-1244>
- 3 Andrade I, Silva R, Oliveira T, Santos M, Pereira J, Souza L. Epidemiologia da hepatite B via transmissão sexual e relação com variáveis socioeconômicas e de assistência primária

no Nordeste, 2011 a 2020. Rev Inic Acad Inic Cient. 2023;01:e001. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10204771>

4 Organização Mundial da Saúde (OMS). Hepatites Virais: Relatório Global. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/hepatitis-report-2019>

5 Duarte G, Almeida P, Nogueira R, Santos E, Costa F, Souza T, et al. Protocolo Brasileiro Para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: Hepatites Virais. Epidemiol Serv Saude. 2021;30(spe1). <https://doi.org/10.1590/s1679-4974202100016.esp1>

6 Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatites Virais. 2022. Disponível em:< <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-publica/hepatites-virais>>

7 Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (SESPA). Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais. 2024. Disponível em: <https://www.saude.pa.gov.br>

8 Brasil. Ministério da Saúde. Situação Epidemiológica da Hepatite A no Brasil. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/boletins-epidemiologicos>

9 Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Dados Epidemiológicos sobre Hepatites Virais no Pará. 2023. Disponível em: <https://www.saude.pa.gov.br/sinan> .

10 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Área territorial brasileira. Brasília: IBGE; 2023.

11 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2022. Brasília: IBGE; 2022.

12 Comissão Intergestores Bipartite do Estado do Pará. Resolução CIB/PA Nº 90, de 2013. Dispõe sobre a organização das Regiões de Saúde do Estado do Pará. Belém: CIB/PA; 2013.

13 Santos DAS, Goulart LS, Oliveira JS, Benevenuto VCF. Perfil clínico-epidemiológico e fatores associados às hepatites virais em Rondonópolis, MT. Multitemas, Campo Grande, MS, v. 26, n. 63, p. 135-150, maio/ago. 2021. <http://dx.doi.org/10.20435/multi.v26i63.3154>

14 Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 510, de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes. CNS; 2016.

15 Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais. Brasília: MS, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2023/hepatites-virais/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2023.pdf/view>

-
- 16 Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hepatites Virais: O Brasil está atento. Brasília: MS, 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hepatites_virais_brasil_atento.pdf
- 17 Sallas J, Elidio GA, Costacurta GF, Frank CH, Rholfes DB, Pacheco FC, Guilhem DB. Decréscimo nas notificações compulsórias registradas pela Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, 31(1):e2021303, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100011>
- 18 Dias CM, Cunha LF, Carvalho JP, Duarte FF, Goyotá LS, Fófano GA. Epidemiologia das Hepatites Virais no Brasil. Rev. baiana saúde pública 44(4): 76-92, 20201212. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1379411>
- 19 Silva ET, Barbosa MS, Souza RB, et al. Causas e consequências da baixa escolaridade em saúde: estudo sobre a prevalência de doenças sexualmente transmissíveis. Rev Saude Publica. 2018;52(7):14-21.
- 20 Ministério da Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
- 21 Bortoli LC, Silva LO, Ferreira AA, Souza MN, Almeida RP, Castro TS, et al. Hepatites virais: uma abordagem epidemiológica e estratégias de prevenção. Rev Bras Epidemiol. 2021;24:e210012.
- 22 Chaves JB, Fernandes SCS, Bezerra DS. A ausência masculina na atenção primária à saúde: uma análise da Teoria da Ação Planejada. Estud Interdiscipl Psicol. 2018;9(3):38-57.
- 23 Belandi C, Gomes I. Censo 2022: Pela primeira vez desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. Agência de Notícias IBGE. Editoria: IBGE. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara-parda> . Acesso em: 06 fev. 2025.
- 24 Nunes HM, Soares Pereira MCP. Saúde indígena: contribuição da Seção de Hepatologia do Instituto Evandro Chagas desde a década de 1980. Rev Pan-Amaz Saude, Ananindeua , v. 7, n. esp, p. 71-82, dez. 2016 .
- 25 Pereira AA, Oliveira FJ, Lima LM, et al. A relação entre escolaridade e vulnerabilidade a infecções sexualmente transmissíveis. Saude Colet. 2020;12(1):35-42.
- 26 Ministério da Saúde (Brasil). Doenças socialmente determinadas: saiba mais sobre as hepatites virais. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/junho/doencas-socialmente-determinadas-saiba-mais-sobre-as-hepatites-virais> . Acesso em: 8 fev. 2025.

27 Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>

28 Ferreira CT, Silveira TR. Hepatite Virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2023; 43(3):322–330. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2004000400010>

29 Carvalho JL, Mazzardo V, Duarte LR, Gasperin MV. Hepatites Virais no Brasil: Perfil epidemiológico de 2018 e 2023 e estratégias de controle. Brazilian Journals. 2023. Vol. 7. No 5 (2024) Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n5-251>

30 Bertati LM, Guimarães NM, Nedreoli JA, Cortes JF, Barbosa KF, Salvatori AS, Frias DF. Avaliação do Perfil epidemiológico das hepatites Virais do Brasil- 2010 a 2021 Revista ESAP. 2022. Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago". 2023;9(9g1):1-15. Disponível em: <https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/575>

31 Governo Do Estado Do Pará. Navega Pará. Região Baixo Amazonas. Disponível em: <http://www.navegapara.pa.gov.br/regiao-baixo-amazonas> . Acesso em: 8 fev. 2025.

32 Dos Santos EAF, Valente JRR, Jesus Neto JFde, Rodrigues MRA, Moraes RP, Furtado TA. *et al.* Hepatites virais no contexto Amazônico: análise dos casos confirmados na região do baixo amazonas no ano de 2018 / Viral hepatitis in the Amazon context: analysis of confirmed cases in the low amazon region in the year 2018. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 19466–19471, 2020.

33 Nunes HM, Sarmento VP, Malheiros AP, Da Paixão JF, Da Costa OSG, Soares MCP. Las hepatitis virales: aspectos epidemiológicos, clínicos y de prevención en municipios de la Microrregión de Parauapebas, sudeste del estado de Pará, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude, Ananindeua , v. 8, n. 2, p. 29-35, jun. 2017.