



## **PERFIL EPIDEMIOLOGICO DAS HEPATITES VIRAIS B E D (AGENTE DELTA) NO AMAZONAS**

KHEVIN WILLEM LIMA NUNES, LUIZ PARENTE DA COSTA JÚNIOR, LUAN GABRIEL BEZERRA PEDROSA



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n5p1016-1027>

Artigo recebido em 09 de Abril e publicado em 19 de Maio de 2025

### ARTIGO ORIGINAL

#### RESUMO

**Introdução:** A hepatite D, também conhecida como Delta, depende da presença do vírus da hepatite B (HBV) para infectar uma pessoa. A coinfeção HBV-HDV é considerada a forma mais grave de hepatite viral, estando associada a uma maior ocorrência de cirrose, até mesmo dentro de dois anos da infecção, além da chance aumentada de evolução para descompensação, carcinoma hepatocelular e morte. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico das hepatites causadas pelo vírus B e D no Amazonas em 2024. **Metodologia:** Estudo do tipo retrospectivo descritivo de dados públicos. **Resultados:** Segundo informações do boletim epidemiológico da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazona-FVS, nos últimos 10 anos foram notificados 402 casos de Hepatite B+D no Amazonas. Somente em 2024 foram notificados 37 casos, destes, a maioria era de Manaus (16/43,2%), em segundo lugar vem as cidades de Eirunepé, Canutama e Atalaia do Norte (todas com 3/8,1%), depois, Ipixuna (2/5,4%). Grande parte dos infectados era do gênero masculino (51,0%), de cor parda (86,0%), considerados indígenas (11,0%) e moravam em zona rural (55,0%). **Conclusão:** Deve-se investir em capacitação profissional para aprimoramento da educação em saúde com intuito intensificar as orientações a população haja vista que as medidas de prevenção devem ser observadas com muito rigor.

**Palavras-chave:** Epidemiologia. Hepatites virais. Infectologia.

## EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF VIRAL HEPATITIS B AND C (DELEGATED AGENT) IN AMAZONAS

### ABSTRACT

Introduction: Hepatitis D, also known as Delta, depends on the presence of the hepatitis B virus (HBV) to infect a person. HBV-HDV coinfection is considered the most severe form of viral hepatitis, being associated with a higher occurrence of cirrhosis, even within two years of infection, in addition to the increased chance of progression to decompensation, hepatocellular carcinoma and death. Objective: to describe the epidemiological profile of hepatitis caused by the B and D viruses in Amazonas in 2024. Methodology: retrospective descriptive study of public data: Results: According to information from the epidemiological bulletin of the Amazona Health Surveillance Foundation-FVS, in the last 10 years, 402 cases of Hepatitis B+D were reported in Amazonas. In 2024 alone, 37 cases were reported, of which the majority were from Manaus (16/43.2%), in second place come the cities of Eirunepé, Canutama and Atalaia do Norte (all with 3/8.1%), then Ipixuna (2/5.4%). Most of those infected were male (51.0%), brown (86.0%), considered indigenous (11.0%) and lived in rural areas (55.0%). Conclusion: Investment should be made in professional training to improve health education in order to intensify guidance to the population, since prevention measures must be observed very strictly.

**Keywords:** Epidemiology. Viral hepatitis. Infectology.

**Author correspondent:** KHEVIN WILLEM LIMA NUNES - [khevinnunes@gmail.com](mailto:khevinnunes@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

As hepatites virais são doenças provocadas por diferentes agentes etiológicos (HAV, HBV, HCV, HDV e HEV), com tropismo primário pelo tecido hepático, apresentando características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais semelhantes, porém com importantes particularidades<sup>1</sup>.

As hepatites virais são doenças de notificação compulsória conforme a Portaria de número 264 de 17 de fevereiro de 2020, sendo consideradas agravos de saúde mundial e as autoridades de saúde locais devem ser conscientizadas acerca da relevância desse agravo, sua magnitude e necessidade de estratégias de combate eficientes<sup>2</sup>.

As hepatites virais são doenças que apresentam elevado impacto de morbimortalidade no mundo, sendo assim, consideradas um grave problema para a saúde pública. Nos últimos anos o enfrentamento das hepatites virais tem sido um grande desafio, principalmente para os países com alta prevalência de vulnerabilidades sociais. Medidas de controle e prevenção da doença devem ser tomadas, por isso torna-se necessário a realização de estudos que contemplem conhecimentos sobre a dinâmica epidemiológica das hepatites para demonstrar sua importância em relação a saúde pública<sup>3</sup>.

A hepatite viral B constitui um relevante problema de saúde pública, correspondendo à causa mais frequente de hepatite crônica, cirrose e carcinoma hepatocelular (CHC). Apresenta amplo espectro clínico, desde infecções assintomáticas, oligossintomáticas, até formas fulminantes. A infectividade do vírus da hepatite B (VHB) é de 50 a 100 vezes maior do que a do HIV, e a susceptibilidade à infecção é universal. Suas vias de transmissão consistem em sexual, parenteral e vertical<sup>4</sup>.

A hepatite B pode ter transmissão parenteral, sexual e, até mesmo, vertical. Constitui um dos mais importantes problemas de saúde pública, pelo número de indivíduos atingidos e pela possibilidade de complicações tanto nas formas agudas, quanto nas crônicas<sup>5</sup>.

O vírus da hepatite Delta (HDV) é um vírus RNA defectivo que necessita do HBsAg para completar seu ciclo biológico. No mundo especula-se que 15 a 20 milhões de



peessoas tenham infecção crônica pelo HDV. No Brasil, a área endêmica de hepatite Delta corresponde aos estados da Amazônia Ocidental, incluindo Rondônia<sup>6</sup>.

O HDV está entre os menores vírus capazes de causar doenças humanas, mas a coinfeção HBV/HDV é a forma mais grave de hepatite viral, pela possibilidade de causar doença hepática grave com um curso acelerado de progressão para cirrose e um risco aumentado de carcinoma hepatocelular. Na população geral, a prevalência global de anti-HDV estimada é de 4,5% entre pessoas HBsAg-positivas (257 a 291 milhões), o que representa uma estimativa de 12 milhões de indivíduos soropositivos para HDV em todo o mundo<sup>7</sup>.

Já se sabe que o vírus da hepatite Delta (HDV), é altamente patogênico, com grande capacidade de causar doenças hepáticas como cirrose e câncer, entretanto, é defeitivo, necessitando da presença do vírus da hepatite B (HBV) para sua replicação e expressão. No Brasil, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) relatou 247.890 casos de hepatite B e 4.156 casos de hepatite Delta nos últimos 20 anos<sup>9</sup>.

No Brasil, a área endêmica de hepatite Delta corresponde aos estados da Amazônia Ocidental, incluindo Rondônia. A Hepatite Delta é a mais grave e de evolução mais rápida para a cirrose, dentre as hepatites virais. Estudos demonstram que o contato familiar foi o fator de exposição para infecção pelo VHB/VHD mais frequente<sup>10</sup>.

Portanto, as hepatites virais, causadas pelos vírus A, B, C, D e E, continuam representando importantes desafios globais em termos de morbimortalidade, exigindo compreensão das características de cada tipo para prevenção e tratamento. O tratamento com antirretrovirais pode controlar a replicação viral, embora a eliminação completa do vírus seja desafiadora. A vacinação é crucial na prevenção<sup>11</sup>.

Contudo, o objetivo principal deste estudo é fazer um levantamento considerando o panorâmica retrospectivo de dez anos do perfil clinico-epidemiológico das hepatites B e D no Amazonas

## **METODOLOGIA**

Trata-se da confecção de um estudo com desenho retrospectivo, descritivo tendo uma abordagem quantitativa de dados públicos onde os dados a serem coletados, serão obtidos diretamente do Site Fundação de Vigilância em Saúde-FVS-RCP do Amazonas-

AM, Boletim Epidemiológico de Agravos da Saúde mas que só serão úteis para este estudo informações existentes nesses Boletins do estado do Amazonas sobre o tema no período proposto pelo mesmo (2015 a 2024).

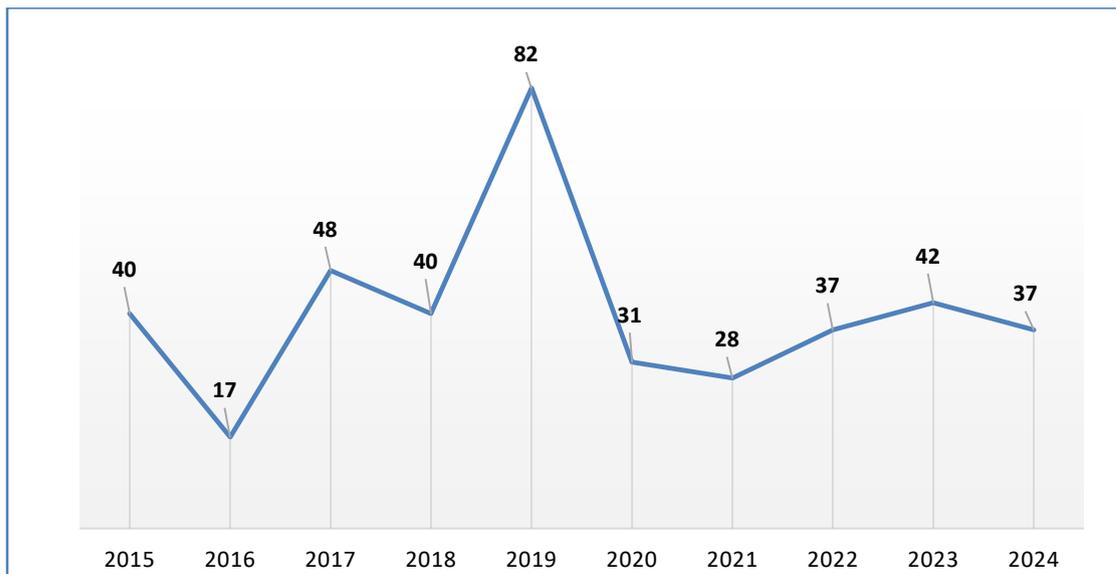
Como trata-se de um estudo que trabalhará a tipificação de dados públicos, não necessitará de apreciação ética conforme o que determina a Resolução 674/22 da CONEP. Esta pesquisa apresenta riscos mínimos, pois o estudo é baseado em coleta de dados secundários (dados públicos).

## RESULTADOS

Segundo informações do boletim epidemiológico da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazona-FVS, nos últimos 10 anos foram notificados 402 casos de Hepatite B+D no Amazonas. Somente em 2024 foram notificados 37 casos, destes, a maioria era de Manaus (16/43,2%), em segundo lugar vem as cidades de Eirunepé, Canutama e Atalaia do Norte (todas com 3/8,1%), depois, Ipixuna (2/5,4%). Grande parte dos infectados era do gênero masculino (51,0%), de cor parda (86,0%), considerados indígenas (11,0%) e moravam em zona rural (55,0%).

Espera-se que com o conhecimento das principais fontes de infecção, as ações de prevenção e promoção em saúde sejam efetivamente focalizadas e que haja um aprimoramento nas políticas públicas de saúde, contribuindo para criação de protocolos e novas tecnologias<sup>12</sup>.

**Gráfico 01:** Visão panorâmica da evolução temporal (histórico de 10 anos) de casos de Hepatite B+D, por ano, no Amazonas, entre 2015 a 2024.



Fonte: FVS-AM: [https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao\\_view/70/2](https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/70/2)

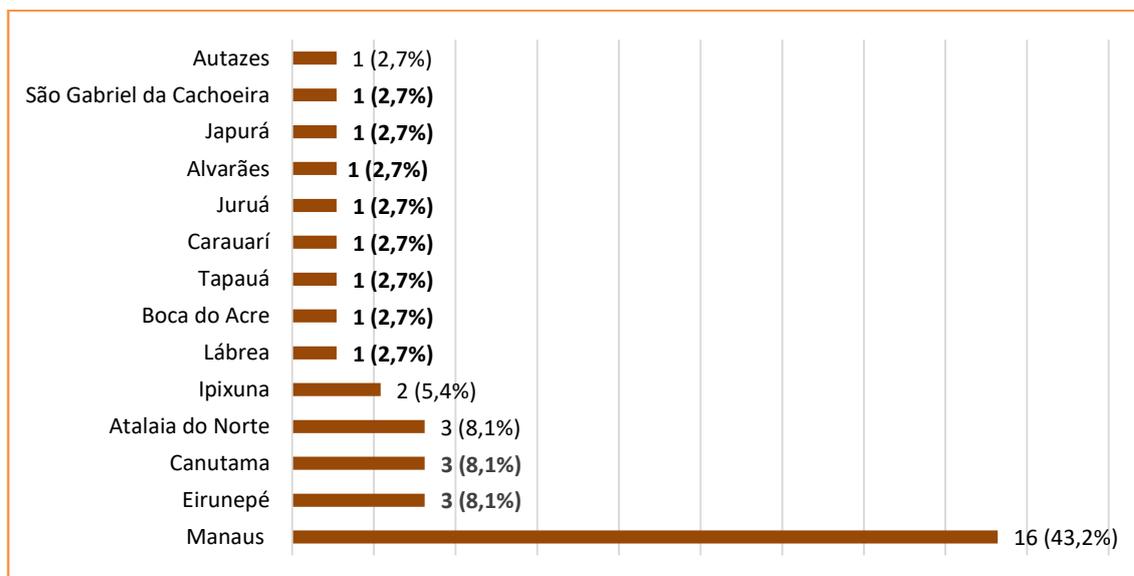
O gráfico acima traz uma visão panorâmica de 10 anos de registro de casos de infecção por Hepatite B e C. Percebe-se que em 2019 houve um aumento exponencial do número de casos dessa infecção, possivelmente em virtude de alguma campanha de monitoramento do vírus realizado por meio de testagem de livre demanda promovida no estado.

As hepatites virais B e D constituem importantes problemas de saúde pública, com elevadas magnitudes e gravidades. Pouco se publicou sobre a prevalência das hepatites B e D <sup>13</sup>.

As infecções virais que têm como alvo o fígado são chamadas de hepatites. Elas podem ter apresentação aguda ou crônica, podendo ser desde assintomáticas até terem formas fulminantes, a resposta dependerá do agente etiológico e da imunidade do hospedeiro. Os vírus conhecidos como causadores dessa doença podem ser, principalmente, de cinco tipos: VHA (vírus da hepatite A), VHB (vírus da hepatite B), VHC (vírus da hepatite C), VHD (vírus da hepatite D) e VHE (vírus da hepatite E)<sup>14</sup>.

Sugere-se que a diminuição das taxas de mortalidade por hepatite B no Brasil possa ser atribuída em parte à vacinação, com diminuição da prevalência, mas também às medidas de prevenção contra a infecção pelo HIV iniciadas na década de 1980, como observado em outros países <sup>15</sup>.

**Gráfico 02:** Descrição da distribuição espacial dos 37 casos de Hepatite B+D, no Amazonas em 2024.



Fonte: FVS-AM: [https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao\\_view/70/2](https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/70/2)



Sabe-se que na divisão político - administrativa o Amazonas possui 62 municípios com sede de sua capital, o município de Manaus com 52,25% da concentração populacional do estado. O gráfico acima mostra o aparecimento de casos por município e Manaus é a cidade onde está concentrado o maior número de casos, isso se deve em virtude da diferença na concentração populacional em relação aos outros municípios.

Atualmente, as infecções por vírus B e D constituem um grave problema de saúde pública mundial. Na América do Sul, predominantemente na Bacia Amazônica, casos de hepatite grave e insuficiência hepática têm sido geralmente associados à infecção VHD e, no Brasil, apresentam indicadores elevados na região Amazônica, concentrando-se na Amazônia Ocidental<sup>16</sup>.

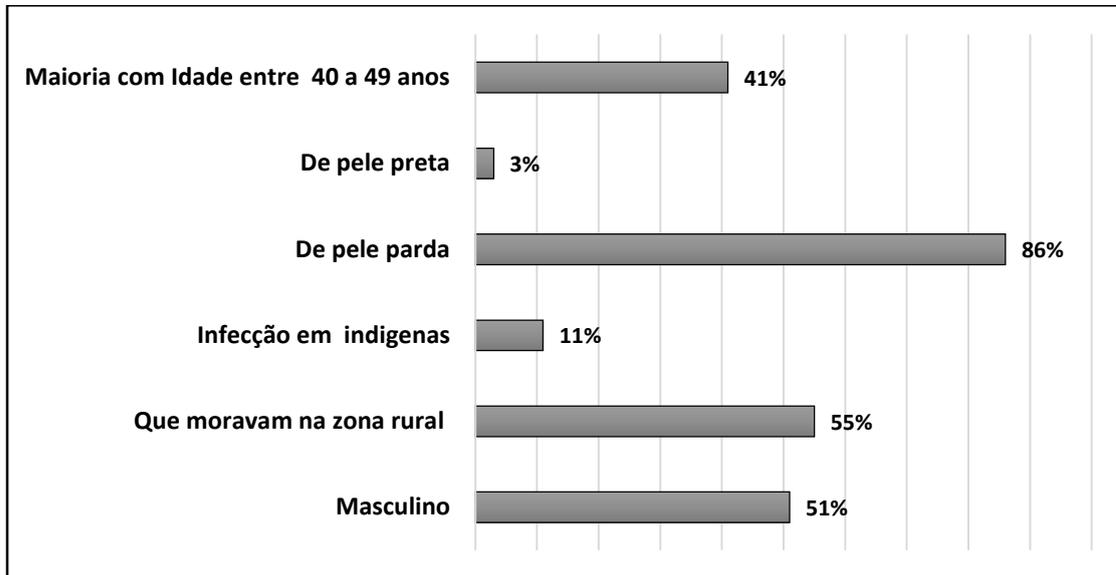
O vírus da hepatite B (VHB) é responsável por um grave problema de saúde pública mundial, sendo que o problema torna-se ainda maior quando ocorre coinfeção ou superinfecção com o vírus D (VHD). Estima-se que das 240 milhões de pessoas no mundo portadoras crônicas de infecção pelo VHB, 15 milhões são portadoras de infecção pelo VHD. Algumas regiões da Bacia Amazônica, particularmente o Estado do Amazonas são consideradas áreas endêmicas de infecção por esses vírus<sup>17</sup>.

É importante analisar em que contexto a mesorregião do Baixo Amazonas, pertencente a região Norte do Brasil, está inserida no cenário nacional e regional, quando trata-se da disseminação do vírus HBV. A mesorregião do Baixo Amazonas segundo dados da pesquisa caracterizou-se como de baixa prevalência de infecção pelo VHB. Entretanto, dos casos notificados o sexo de maior predominância foi o feminino, possivelmente em decorrência da liberdade sexual adquirida com o passar dos anos, além que, muitas mulheres ainda se submetem a decisão do homem, relacionado a negligência do uso de preservativos, evidenciado pelo medo de perder o parceiro ou até mesmo de agressões, bem como uso compartilhado de materiais perfuro cortantes, intensificado na indústria da beleza<sup>18</sup>.

A baixa endemicidade da mesorregião pode significar um déficit no sistema de notificação de casos da infecção. Um quadro que resulta no problema de subnotificação e, conseqüentemente, pode contribuir na disseminação oculta da doença. Demonstrando a importância de reforçar a interação entre os órgãos responsáveis pela transmissão e divulgação desses dados, bem como amenizar a distribuição heterogênea dos materiais necessários para prevenção, diagnóstico, tratamento da infecção. Além

da necessidade de mais pesquisas relacionadas ao tema na região<sup>19</sup>.

**Gráfico 03:** Perfil dos 37 casos de Hepatite B+D, no Amazonas em 2024.



Fonte: FVS-AM: [https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao\\_view/70/2](https://www.fvs.am.gov.br/indicadorSalaSituacao_view/70/2)

O gráfico acima enfatiza que 86% dos infectados tinha a pele de cor parda. Isso é normal pois o censo do IBGE diz que a população do Amazonas tem a composição de cor e raça dividida em brancos (24,8%), pretos (3,7%) pardos (65,7%) e amarelos ou indígenas (4,4%) denotando que o amazonense tem composição de cor e raça em grande maioria parda.

A transmissão do VHB se dá através de exposição percutânea por solução de continuidade da pele e membranas mucosas, relação sexual, uso de drogas injetáveis com agulhas contaminadas e seringas, transfusão de sangue e hemoderivados, transplante de órgãos ou tecidos, procedimentos odontológicos e hospitalares, quando não estejam em conformidade com as normas de biossegurança, transmissão vertical e contatos domiciliares<sup>19,20</sup>.

Tanto a hepatite B quanto a hepatite D têm taxas significativamente mais altas no grupo de baixo nível socioeconômico e entre os adolescentes, a transmissão parece ser geralmente horizontal entre os membros da família<sup>18, 19</sup>.

As hepatites virais são um sério problema de saúde pública que populações em todo mundo enfrentam. Suas taxas de morbimortalidade impactam nos sistemas de saúde e geram um grande desgaste econômico afetando, principalmente, pessoas em vulnerabilidade social. Supõe-se que as hepatites virais afetam, principalmente, indivíduos em vulnerabilidade social e econômica, residentes em municípios de



fronteiras, localizados as margens dos principais rios amazônicos e próximos de grandes centros urbanos<sup>20</sup>.

## CONCLUSÃO

A linha temporal existente no gráfico 01 mostrou que as infecções causadas pelos vírus da hepatite B e D ainda são muito frequentes no Amazonas inclusive entre povos indígenas. Outros dados (gráfico 03) evidenciam outra triste realidade: a maioria dos infectados (31%) tem a idade entre 40 a 49 anos, ou seja, período produtivo da vida de uma pessoa. Também, são evidenciados nesse gráfico que a maioria dos casos (55%) são oriundo de pessoas que vivem na zona rural, possivelmente trabalhadores ativos na produção de produtos agrícolas. Os dados epidemiológicos referentes aos infectados por esses dois vírus no Amazonas mostrou uma realidade que precisa ser levada com mais seriedade pois as hepatites B e D têm tratamento e podem ser controladas, evitando a evolução para cirrose e câncer. Deve-se investir em capacitação profissional para aprimoramento da educação em saúde e intensificar as orientações a população haja vista que as medidas de prevenção devem ser observadas como muito rigor, como usar camisinha em todas as relações sexuais e não compartilhar objetos de uso pessoal, como lâminas de barbear e depilar, escovas de dente, material de manicure e pedicure, equipamentos para uso de drogas, confecção de tatuagem e colocação de *piercings*

## REFERÊNCIAS

- 1- TIMÓTEO, M V F et al. Perfil epidemiológico das hepatites virais no Brasil. Research, Society and development, v. 9, n. 6, p. e29963231-e29963231, 2020. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3231/3678>
- 2- BERTATI, L M et al. Avaliação do perfil epidemiológico das hepatites virais no Brasil- 2010 a 2021. Revista científica da escola estadual de saúde pública de Goiás" cândido Santiago", v. 9, p. 1-15 9g1, 2023. <https://www.revista.esap.go.gov.br/index.php/resap/article/view/575/346>



- 3- PENA, J B T et al. Avaliação do Perfil Epidemiológico de Hepatites Virais na Região Norte do Brasil do período de 2016 a 2020: Estudo Descritivo. Revista Foco, v. 16, n. 3, p. e802-e802, 2023. <https://www.scielo.org/pdf/csp/2012.v28n3/472-478/pt>
- 4- DA SILVA SANTOS, D A et al. Perfil clínico-epidemiológico e fatores associados às hepatites virais em Rondonópolis, MT. Multitemas, p. 135-150, 2021. <https://www.interacoes.ucdb.br/multitemas/article/view/3154/2638>
- 5- DO CARMO SANTOS, J et al. Hepatites virais no Brasil: análise epidemiológica das morbidades de notificação compulsória. Vita et Sanitas, v. 15, n. 2, p. 4-13, 2021. <https://unigoyazes.edu.br/revistas/index.php/VitaetSanitas/article/view/234/237>
- 6- TON, J T et al. Perfil clínico-epidemiológico dos novos casos dos vírus da hepatite be delta em Porto Velho. Reunião Científica, n. XII, 2021. <https://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/reuniao/article/view/565/929>
- 7- MENEGHELLO, B H S et al. Soroprevalência e caracterização epidemiológica da infecção pelo vírus da hepatite delta no centro-oeste e noroeste do Estado de São Paulo. 2023. Tese de Doutorado. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2024/03/1537712/tese-doutorado-completa-corrigida-2023-brigida-meneghello.pdf>
- 8- LIMA, E et al. Padronização da expressão e purificação da proteína HDAG do vírus da hepatite delta (HDV). Simpósio Regional de Ciência, Tecnologia e Inovação da Amazônia Ocidental (ISSN: 2763-552X), n. 4, 2022. <file:///C:/Users/33822280259/Downloads/1787-25-4152-1-10-20220304.pdf>
- 9- VASCONCELOS, M P A et al. Caracterização clínica e epidemiológica de pacientes com diagnóstico de hepatite delta acompanhados em unidade de referência no estado de Rondônia. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5134/tde-07052019-154656/en.php>
- 10- BORGES, A P et al. Hepatites virais-perspectivas atuais de manejo e prevenção. Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 5, p. 24250-24257, 2023. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/63752/45841>
- 11- DO NASCIMENTO, Ana Carolina Brandão; DA SILVA, Ana Sara Vieira; DA SILVA SANTOS, Débora Aparecida. Fontes de infecção das Hepatites B e C durante a pandemia Covid-19 em um município no Sudeste Matogrossense. OBSERVATÓRIO



- DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, v. 22, n. 12, p. e8498-e8498, 2024.  
<https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/8498>
- 12- DIAS, C M et al. Epidemiologia das Hepatites Virais no Brasil. Revista Baiana de Saúde Pública, v. 44, n. 4, p. 76-92, 2020.  
<https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3131/3022>
- 13- SATO, Ana Paula Sayuri et al. Tendência de mortalidade por hepatites B e C no município de São Paulo, 2002–2016. Revista de Saúde Pública, v. 54, p. 124, 2020.  
<https://www.scielo.br/j/rsp/a/rFLJ5G36cffiMKJKm8k7ssd/?lang=pt>
- 14- CORRÊA, SASS et al. Estudo sorológico e molecular das infecções pelos vírus das hepatites B e D em quilombolas, município de Salvaterra, microrregião do Arari, mesorregião do Marajó, Pará, Brasil. 2018. [https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/IEC-2\\_80ae7b405a005596a5163723f952aacb](https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/IEC-2_80ae7b405a005596a5163723f952aacb)
- 15- LUZ, E et al. Risk Factors for Viral Coinfections in Blood Donors in Bahia, Brazil. Article em En | MEDLINE | ID: mdl-39873308. J Med Virol ; 97(2): e70186, 2025 Feb.  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-39873308>
- 16- AMORIM, F G et al. Caracterização da infecção pelos vírus da hepatite B e D em plasma e tecido hepático de portadores crônicos. 2018.  
<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/6722>
- 17- DE SOUSA COSTA, P L et al. Coinfecção da Hepatite B e Delta na Amazônia: Artigo de atualização. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 41, p. e1421-e1421, 2020.  
<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/1421/1378>
- 18- THOMAZ, Tainara Silva et al. A PREVALÊNCIA DE HEPATITE B NA REGIÃO DO BAIXO AMAZONAS, ESTADO DO PARÁ, BRASIL. In: 13º Congresso Internacional Rede Unida. 2018.  
<http://conferencia2018.redeunida.org.br/ocs2/index.php/13CRU/13CRU/paper/view/2629>
- 19- DE ARAÚJO, A R S et al. 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. Revista de Ciências da Saúde da Amazônia, n. 1, p. 2-15, 2018.  
<https://periodicos.uea.edu.br/index.php/cienciasdasaude/article/view/1147/737>
- 20- SANTOS, E B et al. Análise espacial das taxas de incidência de hepatites virais no Amazonas, Brasil, período de 2008 a 2018. 2020.  
<https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/7881>