

**Vacinação e Vigilância das Hepatites A, B e C em Período Pandêmico: Um
Estudo Epidemiológico**

Maria Júlia da Silva

Milena Cristina Silveira

Ingrid Faleiro Leite Neco

Larissa Mirelle de Oliveira

Martinelle Ferreira da Rocha Taranto

Daniele Sapede Alvarenga Medaglia

RESUMO

As hepatites virais A, B e C representam importantes problemas de saúde pública, apresentando diferenças quanto à transmissão, evolução clínica e formas de prevenção. O vírus da hepatite A (HAV), transmitido predominantemente pela via fecal-oral, está associado à qualidade do saneamento básico, hábitos de higiene e fatores socioeconômicos. Já a hepatite B (HBV), e C (HCV) podem ser transmitidas pela via hematogênica, parenteral e sexual, podendo evoluir para formas crônicas, cirrose e carcinoma hepatocelular. Dessa forma, a imunização é considerada o principal método preventivo, embora para a hepatite C não exista vacina. Durante a pandemia de COVID-19, houve colapso dos sistemas públicos de saúde, prejudicando o controle de várias outras doenças. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo estudar a cobertura vacinal das hepatites e associar com os números de casos durante esse período de pandemia. Foi realizada uma pesquisa descritiva e quantitativa, em fontes oficiais de notificação como DataSUS. Os resultados sugerem que as taxas de imunização contra a hepatite A reduziram-se em 2021, reflexo das restrições impostas pela pandemia de COVID-19. A partir de 2022, observou-se recuperação gradual, com estabilização em 2024. Já a hepatite B apresentou declínio em 2019, indicando desafios prévios à pandemia. O impacto da COVID-19 acentuou essa queda, com recuperação apenas a partir de 2022. Fator também observado na Hepatite C, com casos notificados em 2018 representando o dobro do ano de 2021.

Palavras-chave: HAV; HBV; HCV; notificação; imunização; COVID-19; saúde pública

INTRODUÇÃO

O vírus da hepatite A (HAV) pertence à família *Picornaviridae* e ao gênero *Hepatovirus*. (BRASIL, 2014.) Após a ingestão, se multiplica nos hepatócitos, é eliminado e chega aos canalículos biliares, onde é conduzido ao intestino junto com a bile. Através da membrana basolateral dos hepatócitos, o vírus também alcança a corrente sanguínea. Altas concentrações do vírus podem ser encontradas nas fezes antes mesmo do início da necrose dos hepatócitos (PEREIRA, GONÇALVES, 2003).

A principal via de transmissão da hepatite A é a fecal-oral, por meio da ingestão de água ou alimentos contaminados pelo vírus (FERREIRA, SILVEIRA, 2004). A propagação está vinculada à qualidade do saneamento básico, às condições socioeconômicas, ao nível de instrução em saúde e aos hábitos de higiene da população (BRASIL, 2014). Surtos epidêmicos também podem ocorrer em profissionais expostos a ambientes de risco, como trabalhadores de estações de tratamento de esgoto e profissionais da saúde que lidam com pacientes ainda não diagnosticados (PEREIRA, GONÇALVES 2003).

A enfermidade pode surgir isoladamente ou em surtos e, por apresentar sinais e sintomas inespecíficos na maioria dos casos, frequentemente sem icterícia, tende a não ser reconhecida, o que dificulta a identificação da origem da infecção (BRASIL, 2014). Os sintomas iniciais incluem: febre (geralmente baixa), mal-estar geral, fadiga, dor abdominal (especialmente no quadrante superior direito), náuseas e vômitos, perda de apetite, e dores musculares (mialgia). Já na fase aguda (fase ictérica): icterícia (coloração amarelada da pele e dos olhos), urina escura (cor de "chá preto"), fezes claras (esbranquiçadas ou cor de massa de vidraceiro), e prurido (coceira), em alguns casos (BRASIL, 2025).

A evolução da hepatite A é, em geral, muito favorável, levando à cura na grande maioria dos casos, mesmo nas formas clínicas atípicas. A prevenção da hepatite pode ser por meio da utilização da vacina específica contra o vírus A1. Assim, a melhor forma de prevenção é baseada em medidas gerais de higiene e em imunoprofilaxia, como aprimoramento do saneamento básico e das práticas educacionais relacionadas à higiene (BRASIL, 2014).

O vírus da hepatite B se classifica como hepato vírus da família *Hepadnaviridae* (BRASIL, 2014). O HBV é transmitido principalmente pelas vias parenteral e sexual, já que a existência do vírus no sêmen e nas secreções vaginais favorece a passagem

das partículas infecciosas através das mucosas durante o contato (FERREIRA, 2000). O HBV pode causar doença hepática aguda ou crônica. Classicamente, admite-se que a infecção aguda evolui para a cura espontânea em 90% a 95% dos casos (BRASIL, 2018) e para o estado de portador crônico nos 5% a 10% restantes. Metade dos portadores crônicos não apresenta sinais de doença hepática, enquanto outros demonstram sinais de atividade inflamatória hepática, com intensidade variável, por muitos anos (FERREIRA, 2000). Esses casos podem evoluir para cirrose hepática e/ou carcinoma hepatocelular nas fases mais avançadas (BRASIL, 2018).

Sintomas iniciais podem incluir: febre, cansaço excessivo, mal-estar geral, dor abdominal, especialmente no quadrante superior direito, náuseas e vômitos, perda de apetite e dores musculares ou nas articulações (CDC, 2024). Já na fase aguda, temos: icterícia, urina escura, fezes claras, e coceira na pele. Porém, em casos em que a Hepatite B se classifica como crônica (o vírus pode permanecer no organismo por mais de 6 meses) temos sintomas como: cansaço persistente, desconforto abdominal, inflamação crônica do fígado, fibrose hepática, cirrose, e câncer de fígado (hepatocarcinoma) (BRASIL, 2014). O diagnóstico da Hepatite B é feito por meio de testes sorológicos, que são fundamentais tanto para a confirmação da infecção quanto para o acompanhamento da progressão da doença, avaliação do estado e forma clínica, além do monitoramento da resposta ao tratamento. (FERREIRA, 2000).

A principal forma de prevenção é a vacinação, que estimula o organismo a produzir anticorpos contra o vírus da hepatite B (HBV). Esse método é recomendado para recém-nascidos, crianças, adolescentes e adultos não vacinados: 1ª dose: ao nascer (preferencialmente nas primeiras 12 horas de vida); 2ª dose: 1 mês após a primeira; 3ª dose: 6 meses após a primeira. (BRASIL, 2014).

A hepatite C trata-se de uma infecção inflamatória provocada pelo HCV (classificado como da família *flaviviridae*), que pode ocorrer de forma aguda ou crônica, sendo esta última a mais frequente. A doença caracteriza-se por uma evolução silenciosa e gradual, marcada por inflamação hepática persistente (BRASIL, 2025).

Dentre as principais formas de transmissão do vírus, destaca-se o uso de drogas intravenosas, transfusão de hemoderivados provenientes de doadores não testados para anti-HCV, transplantes de órgãos e procedimentos de hemodiálise. Também podem ocorrer casos por exposição sexual ou ocupacional, assim como pela via parenteral (MARTINS, 2011). Procedimentos médicos, odontológicos, de

acupuntura ou tatuagem também representam formas relevantes de contaminação. Além disso, objetos cortantes ou perfurantes podem atuar como veículos de transmissão do vírus entre pessoas, como ocorre com alicates de manicure, lâminas de barbear ou escovas de dentes compartilhadas entre familiares (STRAUSS, 2001).

O Diagnóstico precoce da hepatite C baseia-se na detecção do RNA-HCV, considerado o marcador mais sensível e, até o momento, o único disponível logo após a infecção. Isso ocorre porque os anticorpos contra o vírus costumam aparecer somente entre 4 e 20 semanas após o contágio. O período de incubação da doença é bastante variável, podendo variar de 1 a 13 meses, com média aproximada de 8 meses (STRAUSS, 2001). Cerca de 80% dos indivíduos infectados pelo vírus da hepatite C permanecem assintomáticos. Nos casos em que há manifestação clínica, os sinais podem surgir entre 2 e 12 semanas após a infecção. Entre os principais sintomas observam-se febre, fadiga, náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, urina escura, fezes esbranquiçadas e icterícia (coloração amarelada da pele e dos olhos). Devido à leveza e à inespecificidade desses sintomas, a forma aguda da doença frequentemente não é diagnosticada. (BRASIL, 2025.)

A infecção crônica pelo HCV pode manifestar-se de diferentes maneiras, variando desde casos assintomáticos com níveis enzimáticos normais até quadros de hepatite crônica grave, cirrose ou carcinoma hepatocelular. Trata-se de uma doença de progressão lenta, que costuma evoluir ao longo de anos ou até mesmo décadas (STRAUSS, 2001).

A pandemia durante o surto de COVID-19, provocou uma reconfiguração nos sistemas de saúde pública em todo o mundo, incluindo o Brasil. Entre as diversas consequências desse cenário, destaca-se a significativa redução na cobertura vacinal de doenças imunopreveníveis (PROCIANOY, *et al.* 2022). Uma vez que a imunização coletiva protege os indivíduos mais vulneráveis, a disseminação de doenças se torna ínfima no país (GONTIJO, 2024).

Assim, investigar o perfil epidemiológico das hepatites durante o período pandêmico se torna um fator crucial para compreender as demandas populacionais buscando a elucidação das doenças e também a melhoria em campanhas de vacinação. Assim, o estudo buscou compreender de que maneira as mudanças sociais, sanitárias e comunicacionais influenciaram o controle das hepatites virais no Brasil no contexto pandêmico.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e quantitativo, baseado em dados secundários provenientes de fontes oficiais e científicas. A pesquisa foi realizada por meio de levantamento de informações disponibilizadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em seus boletins epidemiológicos, e pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS).

Os dados foram coletados em plataformas públicas de acesso livre, considerando os registros de cobertura vacinal (2018-2024) e o número de casos notificados das hepatites virais no Brasil (2018-2021). As informações obtidas foram organizadas em tabelas comparativas e analisadas com base em sua variação anual, permitindo observar tendências de queda e posterior recuperação nos índices de vacinação e notificação.

RESULTADOS

A análise dos dados obtidos nas plataformas da OMS e do DataSUS evidencia que o período entre 2018 e 2021 foi marcado por oscilações significativas na cobertura vacinal e na notificação de casos de hepatites virais no Brasil.

Em relação à hepatite A, observou-se uma queda progressiva nas taxas de imunização a partir de 2020, atingindo o menor valor em 2021 (67,54%). Esse declínio coincide com os momentos de maior restrição social e sobrecarga dos serviços de saúde devido à COVID-19. Após 2022, houve recuperação gradual das coberturas vacinais, alcançando 83,30% em 2023 e mantendo estabilidade em 2024 (82,92%), conforme demonstrado na Tabela 1.

No caso da hepatite B, a redução na cobertura já se manifestava em 2019 (70,77%), sugerindo que o sistema de imunização vinha enfrentando desafios estruturais anteriores à pandemia. Ainda assim, o impacto da COVID-19 intensificou o declínio, com redução expressiva em 2021 (71,53%). Somente a partir de 2022 observou-se retomada das campanhas de vacinação, refletindo em aumento para 85,93% em 2023 e 90,54% em 2024.

Tabela 1. Cobertura vacinal das hepatites A e B no Brasil entre os anos de 2018 a 2024.

Ano	Hepatite A (%)	Hepatite B (%)
2018	82,69	88,53
2019	85,02	70,77
2020	75,90	77,86
2021	67,54	71,53
2022	72,99	77,24
2023	83,30	85,93
2024	82,92	90,54

Fonte: Adaptado de DATASUS- tabnet.

No que se refere à incidência de casos de hepatite A, verificou-se uma redução contínua durante o período analisado — de 2.015 casos em 2018 para 363 em 2021 (tabela 2). Fator também observado na Hepatite C, com casos notificados

representando 24.899 em 2018 e 11.166 casos em 2021 (tabela 2). Já a hepatite B apresentou queda de aproximadamente 49% no mesmo período, correspondendo a 14.201 (2018) e 7.256 (2021), como demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2. Casos notificados de hepatites A, B e C no Brasil (2018–2021).

Ano	Hepatite A	Hepatite B	Hepatite C
2018	2.015	14.201	24.899
2019	826	14.167	23.111
2020	531	7.999	13.386
2021	363	7.256	11.166

Fonte: Adaptado de Boletins Epidemiológicos- Ministério da Saúde.

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo demonstram que a pandemia de COVID-19 impactou de forma significativa a prevenção e a incidência das hepatites virais no Brasil, especialmente no período compreendido entre 2020 e 2022. O período compreendido entre os anos de 2020 e 2022 foi marcado por uma redução expressiva na cobertura vacinal, especialmente durante o ano de 2021, momento de maior restrição das atividades sociais e de sobrecarga do sistema de saúde.

Em relação à hepatite A, verificou-se uma queda significativa nas taxas de imunização a partir de 2020, atingindo o ponto mais baixo em 2021. Tal cenário reflete a dificuldade de acesso da população aos serviços de atenção primária e a suspensão parcial das campanhas de vacinação de rotina. Além disso, a procura por serviços de imunização pode ter sido reduzida, uma vez que o isolamento social foi recomendado e muitos indivíduos evitaram a busca por unidades de saúde por receio de exposição ao vírus (ABREU, 2022).

Contudo, observou-se um restabelecimento gradual da cobertura vacinal em 2023, indicando a retomada das ações programáticas de imunização e o restabelecimento da confiança da população nos serviços de saúde.

No que se refere à hepatite B, os resultados apontaram uma redução abrupta já em 2019, anterior à pandemia, o que sugere que fatores estruturais como limitações operacionais no sistema de registro vacinal, desabastecimento pontual de imunobiológicos e falhas na adesão populacional que já vinham comprometendo a manutenção das coberturas ideais. Ainda assim, a pandemia intensificou esse cenário de declínio, sobretudo devido à reorientação de recursos humanos e materiais para o enfrentamento da COVID-19. A partir de 2023, observou-se uma recuperação dos índices de cobertura, indicando que as ações de fortalecimento da atenção básica e retomada das campanhas de imunização surtiram efeito, retomando a procura da população pela vacinação.

A análise da incidência das hepatites A, B e C nos anos de 2020 e 2021 também revela uma diminuição nos casos notificados, possivelmente relacionada à subnotificação decorrente da menor procura por serviços de saúde. A análise dos fatores determinantes dessa queda demonstra que a sobrecarga dos serviços de saúde e o receio da população de frequentar unidades básicas foram elementos

cruciais para a redução da confirmação de casos de hepatite. É possível também, que o isolamento social pode ter contribuído para a redução do número de casos de doenças sexualmente transmissíveis (RODRÍGUEZ; HERNÁNDEZ, 2021).

A redução da cobertura vacinal no Brasil não se deve apenas à pandemia de COVID-19, mas também à propagação de informações falsas sobre medidas preventivas, especialmente a vacinação. Esses conteúdos enganosos (*fake news*) reforçam a percepção de baixa eficácia das vacinas e exageram seus possíveis efeitos colaterais, gerando resistência da população e dificultando a obtenção da imunidade (GONTIJO, 2024; ZUBAID *et al.* 2024).

A propagação de informações falsas durante a pandemia de COVID-19 contribuiu para o aumento da hesitação vacinal, gerando desconfiança sobre a eficácia e a segurança dos imunizantes. Essa desinformação impactou não apenas a vacinação contra o coronavírus, mas também na adesão às vacinas de rotina, incluindo as destinadas à prevenção das hepatites A e B (PROCIANOY, *et al.* 2022).

Dentre os impactos gerados na pandemia, podemos também considerar a reorganização dos serviços de saúde, com desvio de insumos para o combate à COVID-19; a diminuição dos atendimentos presenciais e das testagens laboratoriais; a fragilidade das campanhas de vacinação e busca ativa de casos.

Dessa forma, a análise comparativa entre coberturas vacinais e notificações evidencia que os efeitos da pandemia ultrapassaram o campo da COVID-19, afetando diretamente o monitoramento de doenças imunopreveníveis e o controle das hepatites A, B e C. A recuperação gradual dos índices de vacinação a partir de 2022 demonstra a resiliência do Programa Nacional de Imunizações (PNI) e reforça a necessidade de estratégias de comunicação e políticas públicas capazes de manter as ações preventivas mesmo em períodos de crise sanitária.

Vale destacar que os profissionais de saúde que atendiam demandas relacionadas às hepatites foram remanejados para o enfrentamento da COVID-19, enquanto outros precisaram ser afastados por pertencerem a grupos de risco ou por terem testado positivo para SARS-CoV-2, impactando o funcionamento regular dos serviços. Outro fator crítico identificado foi a redução do quantitativo de pessoal como medida de proteção à saúde de trabalhadores e usuários, o que comprometeu o atendimento espontâneo e levou à priorização de casos graves (GLERIANO,

2023). Esses achados evidenciam que a atenção às hepatites foi fragilizada tanto por contingências emergenciais quanto por limitações estruturais preexistentes, destacando a necessidade de estratégias que garantam a continuidade das ações de imunização mesmo durante crises sanitárias.

Segundo Sousa (2023) dentre os tipos de hepatite, a forma viral crônica apresentou as mais elevadas taxas de mortalidade em todas as regiões do país. Isso pode ser justificado pelo fato de as infecções crônicas das hepatites B ou C serem importantes preditoras do desenvolvimento de cirrose e carcinoma hepatocelular.

Dessa forma, reforça-se a importância de campanhas públicas que incentivem a vacinação, uma vez que ela representa a principal estratégia de prevenção da hepatite B. A ampliação do acesso e da adesão ao esquema vacinal é capaz de reduzir significativamente a incidência da doença, contribuindo para a proteção individual e coletiva e, conseqüentemente, para a diminuição dos casos ao longo do tempo.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou que a pandemia de COVID-19 teve impacto significativo sobre a prevenção e a incidência das hepatites virais no Brasil. A diminuição das coberturas vacinais e a queda na incidência das hepatites A, B e C especialmente entre 2020 e 2021 esteve diretamente relacionada à sobrecarga dos serviços, ao medo da população de frequentar unidades de saúde e à suspensão parcial das campanhas de imunização. A partir de 2023, observou-se uma recuperação gradual das taxas de cobertura vacinal, indicando que a retomada das campanhas de imunização, o fortalecimento da atenção básica e o restabelecimento da confiança da população nos serviços de saúde foram fundamentais para a readequação do sistema. Esses achados ressaltaram a importância de políticas públicas resilientes, capazes de garantir a continuidade dos programas de imunização mesmo em situações de emergência, prevenindo o surgimento de novas epidemias relacionadas às hepatites virais. Em síntese, este estudo contribuiu para o entendimento dos efeitos de crises sanitárias sobre a atenção às hepatites e reforça a necessidade de estratégias integradas de planejamento, comunicação, logística e gestão de recursos humanos, visando à manutenção da imunização e à proteção da saúde coletiva.

REFERÊNCIAS

ABREU, Igor Rafael et al. Impacto da pandemia de COVID-19 na cobertura vacinal em crianças no Brasil: Uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 14, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. A, B, C, D, E de hepatites para comunicadores. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Avaliação da assistência às hepatites virais no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais 2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 20 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Hepatite A. Brasília: Ministério da Saúde, 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. Hepatite D. Brasília: Ministério da Saúde, 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde amplia vacinação contra hepatite A para usuários de PrEP, 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Imunização (PNI): Impactos da pandemia na cobertura vacinal. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

CDC. Symptoms of Hepatitis B. U.S. Centers for Disease Control and Prevention, <https://www.cdc.gov/hepatitis-b/signs-symptoms/index.html>, 2024.

FERREIRA, Cristina Targa; SILVEIRA, Themis Reverbel da. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 7, p. 473-487, 2004

FERREIRA, Marcelo Simão. Diagnóstico e tratamento da hepatite B. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 33, p. 389-400, 2000.

GONTIJO, Adriane Aguiar et al. O impacto da pandemia da covid-19 na cobertura vacinal infantil brasileira. *Research, Society and Development*, v. 13, n. 7, p. e10813746394-e10813746394, 2024.

PEREIRA, Fausto EL; GONÇALVES, Carlos S. Hepatite A. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 36, p. 387-400, 2003.

STRAUSS, Edna. Hepatite C. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 34, p. 69-82, 2001.

PROCIANOY, Guilherme Silveira et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the vaccination of children 12 months of age and under: an ecological study. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 27, p. 969-978, 2022.

MARTINS, Tatiana; NARCISO-SCHIAVON, Janaína Luz; DE LUCCA SCHIAVON, Leonardo. Epidemiologia da infecção pelo vírus da hepatite C. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 57, n. 1, p. 107-112, 2011.

GLERIANO, Josué Souza; CHAVES, Lucieli Dias Pedreschi; FERREIRA, Janise Braga Barros. Repercussões da pandemia por Covid-19 nos serviços de referência para atenção às hepatites virais. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 32, p. e320404, 2023.

<https://revistas.uninorteac.edu.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/71/66>

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-epidemiologico-de-hepatite-2021.pdf>

SOUSA, Laryssa Fialho de Oliveira et al. Mortalidade por hepatites no Brasil e regiões, 2001–2020: tendência temporal e análise espacial. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 26, p. e230029,

ZUBAID, Areej M. et al. Confidence in the efficacy of routine vaccines after the COVID-19 pandemic: a cross-sectional web-based study. *BMC Public Health*, v. 24, n. 1, p. 3608, 2024.

FUJIMOTO, Denys Eiti; WARDEN, Carmen Freire; KOIFMAN, Rosalina Jorge. TENDÊNCIA TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DE HEPATITE VIRAL BEC NO ESTADO DO ACRE, NO PERÍODO DE 2001 A 2013. *DêCiência em Foco*, v. 3, n. 2, p. 81-96, 2019.

RODRÍGUEZ, Islay; HERNÁNDEZ, Yisel. Sexually transmitted diseases during the COVID-19 pandemic: A focus on syphilis and gonorrhoea in Cuba. *Public Health in Practice*, v. 2, p. 100072, 2021.