

HEPATITES VIRAIS B E C: AVANÇOS NO DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO

Eduardo Brito Silva¹

Antônio Gregório Mendonça de Moraes¹

Franciele Alves de Araújo¹

Jayla Daiane Meneses Sousa Carvalho¹

Guilherme Antônio Lopes de Oliveira²

RESUMO

As hepatites virais B e C representam significativos problemas de saúde pública em todo o mundo, devido à alta taxa de morbidade e mortalidade relacionada a complicações como cirrose e câncer de fígado. A hepatite B foi descoberta em 1965 com a identificação do "antígeno Austrália", o que possibilitou a criação de testes diagnósticos e, posteriormente, da vacina recombinante, a qual se tornou a principal medida preventiva. A vacinação em massa resultou em uma diminuição notável da transmissão tanto vertical quanto horizontal, estabelecendo a hepatite B como uma das doenças que podem ser prevenidas por imunização com maior impacto. Por outro lado, a hepatite C, que inicialmente foi classificada como hepatite "não-A, não-B", teve seu agente identificado em 1989 através de técnicas de biologia molecular. Os tratamentos iniciais, que utilizavam interferon alfa e ribavirina, tinham eficácia restrita e apresentavam diversos efeitos colaterais. A introdução dos antivirais de ação direta (DAAs) em 2013 revolucionou o tratamento, permitindo que se atingissem taxas de cura superiores a 95% com terapias orais de curta duração, marcando um avanço significativo no combate à enfermidade. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados Scielo, PubMed e LILACS, selecionando artigos publicados entre 2020 e 2025, dos quais sete estudos atenderam aos critérios de inclusão. Os achados sugerem que a vacinação universal para adultos, juntamente com o rastreamento e o tratamento, é uma estratégia custo-efetiva e crucial para diminuir a incidência, a mortalidade e as desigualdades em saúde no caso da hepatite B. No que se refere à hepatite C, a inclusão dos DAAs no Sistema Único de Saúde garantiu altas taxas de resposta virológica sustentada, prevenindo complicações severas como cirrose e câncer de fígado, evidenciando a necessidade de aumentar o diagnóstico, especialmente na atenção primária. Apesar dos progressos, ainda há desafios a serem enfrentados, como diagnósticos tardios, baixa cobertura de testagem, adesão limitada ao tratamento e barreiras para populações vulneráveis, como usuários de drogas injetáveis, que continuam expostos a riscos elevados. Conclui-se que os progressos obtidos nas últimas décadas representam conquistas relevantes no enfrentamento das hepatites virais B e C; contudo, para que a meta da Organização Mundial

¹ Acadêmicos do curso de Farmácia da Christus Faculdade do Piauí – CHRISFAPI. E-mail: edu2015brito@gmail.com

² Doutor em Biotecnologia. Professor do curso de Farmácia da Christus Faculdade do Piauí – CHRISFAPI

da Saúde de eliminar essas doenças como problema de saúde pública até 2030 seja atingida, é necessário integrar inovação científica a políticas de saúde equitativas e sustentáveis, assegurando rastreamento, diagnóstico precoce, acesso universal ao tratamento e vigilância contínua.

Palavras-chave: Hepatite B. Hepatite C. Diagnóstico. Prevenção. Tratamento.

1 INTRODUÇÃO

Em 1965, o pesquisador Baruch Blumberg identificou o chamado antígeno Austrália, que depois se confirmou como o antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBsAg), descoberta que lhe rendeu o Prêmio Nobel de Medicina em 1976. A partir desse achado, foi possível desenvolver testes diagnósticos e, na década de 1980, surgiram as primeiras vacinas contra a hepatite B, inicialmente derivadas de plasma humano e, posteriormente, produzidas por DNA recombinante com o avanço da biotecnologia. Desde então, a vacinação em massa tornou-se a principal estratégia de prevenção, reduzindo fortemente a transmissão da doença em vários países. Assim, a hepatite B transformou-se em uma das doenças imunopreveníveis de maior impacto, diminuindo drasticamente a transmissão vertical, de mãe para filho, e o número de novas infecções (Fonseca, 2010).

De acordo com Choo, *et al.*, (1989) a hepatite C permaneceu por muito tempo como um enigma, pois durante as décadas de 1970 a 1980, médicos identificavam casos de inflamação hepática associados a transfusões sanguíneas, mas que não eram causados nem pela hepatite A nem pela hepatite B. Esses quadros foram chamados de “hepatite não-A, não-B”. Em 1989, o vírus da hepatite C (HCV) foi identificado por meio de técnicas de biologia molecular, permitindo o desenvolvimento de testes sorológicos e confirmando tratar-se de uma infecção distinta. Nos anos 1990, surgiram os primeiros tratamentos, baseados em interferon alfa, posteriormente combinados com ribavirina, que apresentavam eficácia limitada e muitos efeitos colaterais. A grande revolução ocorreu a partir de 2013, com os antivirais de ação direta (DAAs), que alcançaram taxas de cura superiores a 95% em tratamentos curtos e orais, mudando completamente o cenário da doença.

Perz, *et al.*, (2006) afirma que a evolução da hepatite B pode ser aguda, muitas vezes silenciosa e assintomática, porém de curta duração. Em alguns casos, especialmente quando a infecção ocorre em recém-nascidos ou crianças pequenas, pode evoluir para a forma crônica. Entre as complicações possíveis estão cirrose, insuficiência hepática e câncer de fígado. A evolução da hepatite C também costuma ser silenciosa e assintomática, mas em mais de 70%

dos casos a infecção se torna crônica, podendo levar a cirrose, câncer de fígado e outras enfermidades.

O vírus afeta as células do fígado (hepatócitos), levando a uma inflamação generalizada e o sistema imunológico tenta combater essa inflamação, mas, em casos crônicos, o processo constante resulta em fibrose. Os impactos no organismo incluem alterações na produção de proteínas do sangue como fatores de coagulação, aumentando o risco de sangramentos, acúmulo de toxinas no corpo, o que pode causar encefalopatia hepática com manifestações neurológicas como confusão mental e desequilíbrios metabólicos relacionados ao colesterol, à glicose e a hormônios (Timóteo *et al.*, 2020).

Os grupos mais afetados são homens, representando cerca de 55% dos casos de hepatite B e 57% dos casos de hepatite C, com maior frequência na faixa etária de 25 a 49 anos nos homens e de 20 a 39 anos nas mulheres. De acordo com Polaris (2018) os homens são proporcionalmente mais afetados por hepatites B e C, com prevalência maior em idade produtiva

No caso da hepatite B, ainda não existe cura definitiva, pois o vírus pode permanecer integrado ao DNA das células do fígado. O tratamento busca controlar a replicação viral, reduzir a inflamação hepática e prevenir complicações, como cirrose e câncer de fígado. WHO (2017); Schweitzer *et al.*, (2015) afirmaram em seus estudos que a vacinação contra a hepatite B reduziu significativamente a transmissão vertical e horizontal em países que adotaram programas universais, já a hepatite C possui cura na maioria dos casos, graças aos medicamentos modernos disponíveis atualmente.

Apesar dos progressos significativos alcançados nas últimas décadas, incluindo o desenvolvimento de vacinas para a hepatite B, a ampliação do acesso ao diagnóstico e a introdução de antivirais de ação direta para a hepatite C, ainda persistem barreiras importantes para o controle dessas infecções. Entre elas, destacam-se a dificuldade no rastreamento precoce, a falta de conscientização da população, a baixa adesão ao tratamento e as desigualdades no acesso às tecnologias de saúde. Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar os avanços já conquistados e identificar os principais desafios que ainda impedem a eliminação das hepatites virais como ameaça à saúde, conforme proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para 2030.

2 OBJETIVO

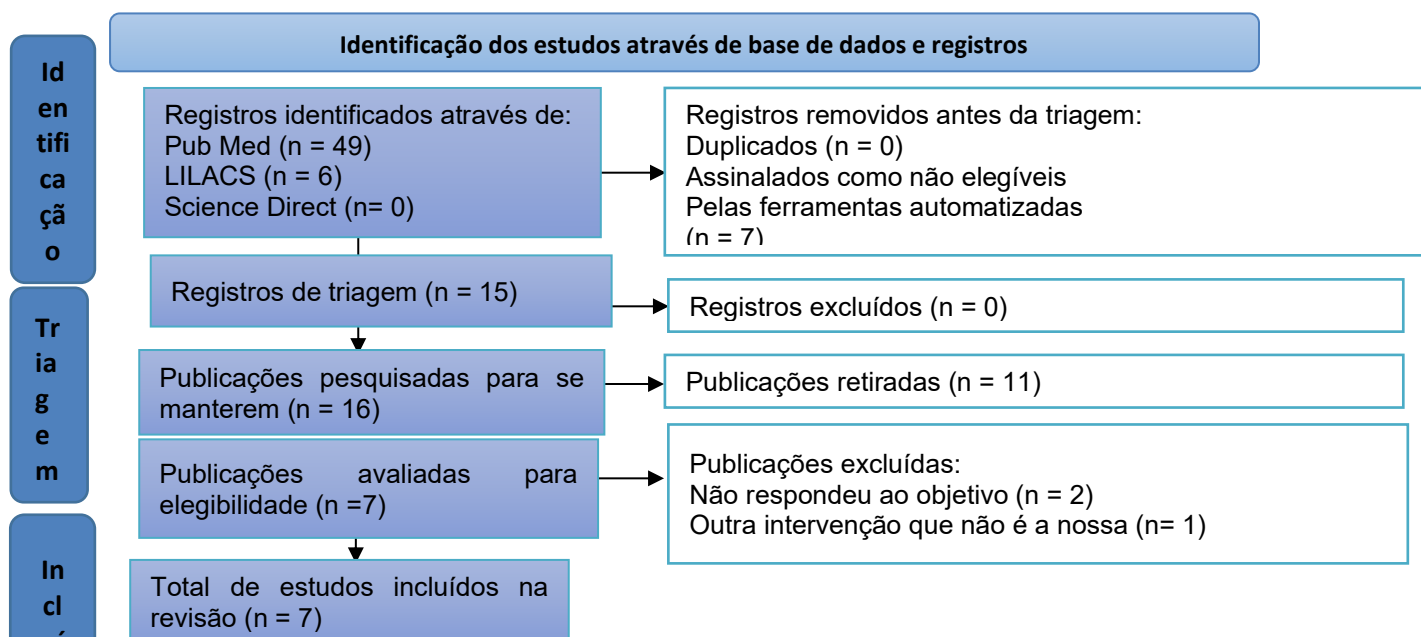
Descrever os principais avanços no diagnóstico, prevenção e tratamento das hepatites virais B e C, destacando sua importância para o controle global da doença.

3 MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada através de pesquisa nas bases de dados: Scielo Brasil, PubMed e LILACS. Os descritores utilizados foram: Hepatite B, Hepatite C, Agentes Antivirais e Vigilância em Saúde Pública.

Os critérios de inclusão foram: artigos, ensaios clínicos e estudos observacionais publicados no período de 2020 a 2025, em português, espanhol ou inglês, que estivessem disponíveis gratuitamente e relacionados ao tema proposto. Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão e publicações sem texto completo ou que precisassem de alguma forma de pagamento, os indisponíveis, fora do escopo e os duplicados. Durante a análise, foram identificados 55 artigos. Após a aplicação dos filtros, 16 artigos foram selecionados, sendo que 11 não atendiam aos critérios de inclusão, enquanto 7 atenderam a esses critérios e foram selecionados para a revisão.

Fluxograma 1 – Fluxograma do processo de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados pelo PRISMA 2020.



Traduzido por: Verónica Abreu*, Sónia Gonçalves-Lopes*, José Luís Sousa* e Verónica Oliveira / *ESS Jean Piaget - Vila Nova de Gaia - Portugal de: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

Para mais informações, visite: <http://www.prisma-statement.org/>

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca nas bases de dados, surgiram 55 artigos, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, restaram 7 artigos para a discussão, conforme quadro sinóptico que segue.

Quadro 1 – Síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa.

Título	Autor	Ano de publicação
Perfil epidemiológico de pacientes com hepatite c crônica tratados com antivirais de ação direta em um centro de referência no estado do Rio de Janeiro	Chevitarese <i>et al.</i>	2021
Um estudo de vida real da resposta positiva às terapias baseadas em DAA para hepatite C no Brasil	Vivaldini <i>et al.</i>	2021
Os testes de função hepática na atenção primária fornecem uma oportunidade importante para diagnosticar e envolver pacientes com hepatite C	McLeod <i>et al.</i>	2022
Duração e custo-efetividade da vigilância do carcinoma hepatocelular em pacientes com hepatite C após a erradicação viral	Mueller <i>et al.</i>	2022
Impacto e custo-efetividade das intervenções biomédicas na eliminação da hepatite B em adultos na China: um estudo de modelagem matemática	Wang <i>et al.</i>	2023
Análise de dados de prontuários eletrônicos de atenção primária de pessoas vivendo com o vírus da hepatite B: risco de infecção e carcinoma hepatocelular associado à privação socioeconômica	Campbell <i>et al.</i>	2024
O uso de drogas injetáveis e a infecção pelo vírus da hepatite C aumentam independentemente os biomarcadores de risco de doença inflamatória, que são incompletamente restaurados pela terapia antiviral curativa de ação direta	Hearps <i>et al.</i>	2024

Fonte: autoria própria, 2025.

Hepatite B

Segundo Wang *et al.*, (2023), embora a vacinação infantil tenha alcançado altas coberturas na China, a ausência de estratégias eficazes voltadas para adultos compromete o alcance das metas globais de eliminação da hepatite B. O estudo demonstra que apenas a combinação entre vacinação universal em adultos, rastreamento e tratamento pode reduzir de forma significativa a incidência e mortalidade, além de se mostrar custo-efetiva para acelerar o progresso rumo às metas propostas pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

A progressão da hepatite B crônica para carcinoma hepatocelular (HCC) está fortemente associada a fatores sociodemográficos e clínicos, incluindo sexo masculino, idade avançada, privação socioeconômica, etnia caribenha e presença de cirrose. Esses achados reforçam a necessidade de direcionar estratégias de rastreamento, vigilância e intervenção para grupos mais vulneráveis, de forma a reduzir desigualdades e melhorar os desfechos clínicos, contribuindo assim para o cumprimento das metas globais de eliminação da hepatite B (Campbell *et al.*, 2024).

Conforme Vivaldini *et al.*, (2021), a incorporação dos antivirais de ação direta (AADs) no Sistema Único de Saúde representou um avanço decisivo para o tratamento da hepatite C no Brasil, garantindo altas taxas de cura e reforçando o caráter universal e igualitário da política pública. O estudo evidencia os resultados obtidos e confirmam a efetividade da estratégia nacional e sustentam a relevância de ampliar diagnóstico e tratamento para atingir as metas da OMS de eliminação da doença como problema de saúde pública até 2030.

Hepatite C

Segundo McLeod *et al.*, (2022), destacam que há alta prevalência de HCV entre pessoas com testes de função hepática (LFT) alteradas, especialmente em áreas de maior privação socioeconômica, e significativa mesmo entre quem tem LFT normais, sugerindo ampliar as diretrizes de testagem. Embora muitos infectados já tivessem diagnóstico prévio, muitos não tinham eliminado a infecção, o que torna o LFT uma oportunidade para rediagnóstico e reengajamento. No entanto, apenas uma parcela reduzida das pessoas com LFT alteradas realiza o teste específico para HCV, indicando uma lacuna na prática clínica e ressaltando o papel da atenção primária para alcançar as metas de eliminação da hepatite C.

Um estudo estadunidense evidenciou que a monitorização semestral com ultrassom para o carcinoma hepatocelular em indivíduos com cirrose curados virologicamente da hepatite C é

mais eficiente até a faixa etária dos 70 anos. Em pessoas com fibrose avançada, porém estável, essa conduta mostra benefícios até os 60 anos. Além disso, pacientes sem cirrose, embora curados, ainda podem apresentar riscos para o desenvolvimento de neoplasia (Mueller *et al.*, 2022).

Chevitarese *et al.*, (2021) demonstra em seu estudo que a maioria dos pacientes com hepatite C apresentou evolução favorável após o uso de antivirais de ação direta, alcançando elevadas taxas de resposta virológica sustentada. Além disso, ressalta que o uso dessas terapias contribui para prevenir formas graves dessa infecção, como o carcinoma hepatocelular.

No contexto da discussão, a evidência aponta para uma ligação entre biomarcadores inflamatórios elevados e a maior carga de morbididades crônicas entre PWID, incluindo diabetes e doenças cardiovasculares, sugerindo um risco aumentado de morbidade a longo prazo. A infecção pelo HCV nessa população adiciona uma carga, agravada pela reversão incompleta da disfunção imunológica após a terapia com DAA. Esses achados enfatizam a necessidade de uma vigilância clínica mais ampla e contínua de PWID para doenças inflamatórias crônicas, especialmente entre indivíduos com histórico de infecção pelo HCV (Hearps *et al.*, 2024).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os avanços no combate às hepatites virais B e C demonstram que ciência e políticas públicas já possuem soluções eficazes para minimizar o impacto dessas doenças, sendo a introdução da vacina contra a hepatite B e o uso de antivirais de ação direta para a hepatite C marcos que revolucionaram o prognóstico e a qualidade de vida de milhões de pessoas. Entretanto, o cumprimento das metas globais da Organização Mundial da Saúde não depende apenas dessas tecnologias, pois o diagnóstico tardio, a baixa cobertura de testagem, a adesão insuficiente aos tratamentos e as desigualdades socioeconômicas permanecem como barreiras, sobretudo entre os grupos mais vulneráveis. Nesse cenário, reforçar o rastreamento ativo, expandir a atenção primária, integrar prevenção e tratamento em políticas sustentáveis, priorizar populações de maior risco, intensificar a vigilância epidemiológica e investir em educação em saúde são medidas essenciais para diagnóstico precoce, adesão terapêutica e redução das desigualdades.

Conclui-se, portanto, que, embora os avanços científicos sejam indispensáveis, não constituem solução isolada, sendo necessário transformar conhecimento em prática por meio do acesso universal, da promoção da equidade e da continuidade do cuidado, a fim de viabilizar a eliminação das hepatites virais como problema de saúde pública até 2030.

REFERÊNCIAS

- CAMPBELL, C. *et al.* Análise de dados de prontuários eletrônicos de atenção primária de pessoas vivendo com o vírus da hepatite B: risco de infecção e carcinoma hepatocelular associado à privação socioeconômica. **Saúde pública**. Janeiro de 2024; 226:215-227. DOI: 10.1016/j.puhe.2023.10.036. Epub 2023 12 de dezembro. PMID: 38091810; PMCID: PMC7615551. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7615551/>. Acesso em: 04 set. 2025.
- CHEVITARESE, S. *et al.* Perfil epidemiológico de pacientes com hepatite c crônica tratados com antivirais de ação direta em um centro de referência no estado do Rio de Janeiro. **Rev. Rede Cuid. Saúde**, v. 15, n. 2, 2021. Disponível em: <https://publicacoes.unigranrio.edu.br/rcs/article/view/7232/3534>. Acesso em: 03 set. 2025.
- CHOO, Q. L.; KUO, G.; WEINER, A. J.; OVERBY, L. R.; BRADLEY, D. W.; HOUGHTON, M. *Isolation of a cDNA clone derived from a blood-borne non-A, non-B viral hepatitis genome*. **Science**, v. 244, n. 4902, p. 359-362, 21 abr. 1989. Disponível em: DOI: 10.1126/science.2523562. Acesso em: 5 set. 2025.
- COSTA, L. M.; SILVA, A. C.; ANDRADE, F. R. Estudo do perfil dos casos confirmados de hepatites virais no Brasil de 2014 a 2023. **MOJ Public Health**, v. 12, n. 2, p. 42-48, 2023. Disponível em: <https://medcraveonline.com/MOJPH/study-of-the-profile-of-confirmed-cases-of-viral-hepatitis-in-brazil-from-2014-to-2023.html>. Acesso em: 5 set. 2025.
- FONSECA, José Carlos Ferraz da. Histórico das hepatites virais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, p. 322-330, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/9bHf8fzjZTdtc8pvZfYfzPv/?lang=pt>. Acesso em: 5 set. 2025.
- HEARPS A. C. *et al.* O uso de drogas injetáveis e a infecção pelo vírus da hepatite C aumentam independentemente os biomarcadores de risco de doença inflamatória, que são incompletamente restaurados pela terapia antiviral curativa de ação direta. **Imunol frontal**, 2024;15:1352440. DOI: 10.3389/fimmu.2024.1352440. PMID: 38420130; PMCID: PMC10899672. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10899672/>. Acesso em: 03 set. 2025.
- HILL, A. M. *et al.* Polaris Observatory: supporting informed decision-making at the national, regional, and global levels to eliminate viral hepatitis. **Journal of Viral Hepatitis**, v. 25, n. S1, p. 1-7, 2018. DOI: 10.1111/jvh.12901. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jvh.12901>. Acesso em: 5 set. 2025.

MCLEOD, A. *et al.* Os testes de função hepática na atenção primária fornecem uma oportunidade importante para diagnosticar e envolver pacientes com hepatite C. **Epidemiol Infect.** 2022; 150:e133. DOI: 10.1017/S0950268822000978. PMID: 35757860; PMCID: PMC9306009. Acesso em: 5 set. 2025.

MUELLER, P. P. *et al.* Duração e custo-efetividade da vigilância do carcinoma hepatocelular em pacientes com hepatite C após a erradicação viral. **J Hepatol**, 2022; 77(1):55-62. DOI: 10.1016/j.jhep.2022.01.027. Epub 2022 12 de fevereiro. PMID: 35157959; PMCID: PMC9618359. Acesso em: 5 set. 2025.

Perz JF, et al. A contribuição das infecções por HBV e HCV para a cirrose e o câncer primário de fígado em todo o mundo. *J Hepatol*. 2006;45(4):529-538. Acesso em: 5 set. 2025.

Polaris Observatory HCV Collaborators. Prevalência global e distribuição de genótipos da infecção pelo vírus da hepatite C em 2015. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2017;2(3):161-176. Acesso em: 5 set. 2025.

SCHWEITZER, A.; HORN, J.; MIKOLAJCZYK, R. T.; KRAUSE, G.; OTT, J. J. Estimations of worldwide prevalence of chronic hepatitis B virus infection: a systematic review of data published between 1965 and 2013. *The Lancet*, v. 386, n. 10003, p. 1546-1555, 2015. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)61412-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)61412-X)

TIMÓTEO, Maria Vitória Fernandes et al. Perfil epidemiológico das hepatites virais no Brasil. **Research, Society and development**, v. 9, n. 6, p. e29963231-e29963231, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/3231/3678>. Acesso em: 03 set. 2025.

VIVALDINI, S. M. *et al.* Um estudo de vida real da resposta positiva às terapias baseadas em DAA para hepatite C no Brasil. 2021 março-abril; 25(2):101573. DOI: 10.1016/j.bjid.2021.101573. **Epub**, 2021. PMID: 33836175; PMCID: PMC9392166. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9392166/>. Acesso em: 03 set. 2025.

WANG, X *et al.* Impacto e custo-efetividade das intervenções biomédicas na eliminação da hepatite B em adultos na China: um estudo de modelagem matemática. **J Epidemiol Glob Health**. 2023; 13(3):517-527. DOI: 10.1007/S44197-023-00132-1. Epub 2023 22 de junho. PMID: 37349664; PMCID: PMC10469118. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10469118/>. Acesso em: 05 set. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global hepatitis report 2017*. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565455>. Acesso em: 5 set. 2025.