

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE A EM POPULAÇÕES SEM ACESSO ADEQUADO AO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF HEPATITIS A IN POPULATIONS WITHOUT ADEQUATE ACCESS TO BASIC SANITATION IN BRAZIL

GABRIELA LIMERES ALVARES¹ , LUIZ HENRIQUE GAGLIANI¹ 

1. Centro Universitário Lusíada, UNILUS, Santos, São Paulo, Brasil.

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa (RUEP), v. 22, n. 69, out./dez. 2025

RESUMO

Introdução: A hepatite A continua sendo uma importante preocupação de saúde pública no Brasil, especialmente em regiões onde o acesso ao saneamento básico é limitado. Esta infecção viral, geralmente transmitida pela via fecal-oral, está muito ligada a condições precárias de higiene, água contaminada e descarte inadequado de resíduos. No estudo, foram discutidos os principais aspectos epidemiológicos da doença, mostrando que as regiões Norte e Nordeste do país concentram as maiores taxas de incidência e os piores índices de cobertura vacinal, o que está associado a desigualdades socioeconômicas e estruturais. **Objetivo:** Analisar e estudar a incidência da hepatite A em regiões com baixa cobertura de saneamento básico no Brasil. **Métodos:** Todo estudo foi realizado através de revisão literária narrativa, em pesquisa de publicações de artigos científicos acadêmicos, nacionais e internacionais, revistas e bibliotecas digitais como Pubmed, Lilacs, SciELO, Cochrane e Google acadêmico. **Resultados e Conclusões:** Dados recentes, como os apresentados nos Boletins Epidemiológicos e no Ranking do Saneamento Básico, observou-se que a hepatite A afeta, com maior frequência, crianças e idosos, sendo que os casos mais graves e óbitos se concentram nas faixas etárias mais avançadas. O trabalho destaca ainda a importância das ações de prevenção e controle, como o monitoramento da qualidade da água, a educação em saúde, a vacinação e o fortalecimento das políticas públicas voltadas ao saneamento.

Descritores: Hepatite A. Saneamento básico. Saúde pública. Transmissão fecal-oral. Epidemiologia. Vacinação.

ABSTRACT

Background: Hepatitis A remains a major public health concern in Brazil, especially in regions with limited access to basic sanitation. This viral infection, usually transmitted via the fecal-oral route, is strongly linked to poor hygiene, contaminated water, and inadequate waste disposal. This study discusses the main epidemiological aspects of the disease, showing that the North and Northeast regions of the country concentrate the highest incidence rates and the worst vaccination coverage rates, which is associated with socioeconomic and structural inequalities. **Objective:** To analyze and study the incidence of hepatitis A in regions with low basic sanitation coverage in Brazil. **Methods:** The entire study was conducted through a narrative literature review, searching for publications of national and international academic scientific articles, journals, and digital libraries such as PubMed, LILACS, SciELO, Cochrane, and Google Scholar. **Results and Conclusions:** Recent data, such as those presented in the Epidemiological Bulletins and the Basic Sanitation Ranking, showed that hepatitis A most frequently affects children and the elderly, with the most severe cases and deaths concentrated in the older age groups. The study also highlights the importance of prevention and control measures, such as water quality monitoring, health education, vaccination, and strengthening public policies focused on sanitation.

Keywords: Hepatitis A. Basic sanitation. Public health. Fecal-oral transmission. Epidemiology. Vaccination.

Citation: ALVARES GL, GAGLIANI LH. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA HEPATITE A EM POPULAÇÕES SEM ACESSO ADEQUADO AO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL. Revista UNILUS Ensino e Pesquisa [Internet]. 2026 Mar;22(69):57–64. Available from: <http://revista.lusiada.br/index.php/ruep/article/view/2261/u2025v22n69e2261>

Todos os autores declaram não haver nenhum conflito de interesses potencial relacionado com este artigo.

Correspondência: Luiz Henrique Gagliani. biogagliani@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os agentes etiológicos da hepatite viral são responsáveis por grande incidência de casos de morbidade e mortalidade e representam grave problema de Saúde Pública em todo o mundo. As hepatites virais são causadas por agentes de diferentes famílias e gêneros que possuem em comum tropismo pelo fígado, levando a alterações hepáticas de gravidade variável. [1]

A hepatite A é uma doença infecciosa causada pelo vírus da hepatite A (HAV), caracterizada pela inflamação aguda do fígado. Este vírus é transmitido, principalmente, pela via fecal-oral, essa via de transmissão está diretamente relacionada a condições inadequadas de higiene, acesso limitado à água potável e ausência de saneamento básico - fatores ainda presentes em diversas regiões do Brasil. A doença costuma apresentar-se de forma autolimitada, com sintomas como fadiga, febre, icterícia, e desconforto abdominal, e raramente evolui para quadros graves, como insuficiência hepática aguda. [2]

Segundo o Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente do Ministério da Saúde (Dathi/ SVSA/MS). Dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a hepatite A está muito presente nas regiões Nordeste e Norte. Diante desse cenário, o presente artigo tem como objetivo analisar os aspectos epidemiológicos da hepatite A em populações brasileiras sem acesso adequado ao saneamento básico, discutindo a distribuição da doença, os fatores de risco envolvidos e as implicações para a vigilância e prevenção da infecção no contexto nacional.[3]

Objetivo do estudo foi analisar e estudar a incidência da hepatite A em regiões com baixa cobertura de saneamento básico no Brasil.

MÉTODO

Todo estudo foi realizado através de revisão literária narrativa, em pesquisa de publicações de artigos científicos acadêmicos, nacionais e internacionais, revistas e bibliotecas digitais como Pubmed, Lilacs, SciELO, Cochrane e Google acadêmico.

RESULTADOS

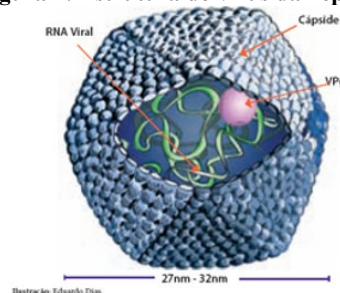
Hepatite A

AGENTE ETIOLOGICO DA HEPATITE A

O vírus da hepatite A (VHA) pertence à família Picornaviridae e ao gênero Hepatovirus. Seu genoma é um RNA de fita simples, sentido positivo, capaz de ser imediatamente traduzido após entrar na célula. Na extremidade 5', o RNA possui a proteína VPg, ligada covalentemente, que participa da iniciação da tradução ao atuar como ponto de entrada para ribossomos. O genoma viral e algumas proteínas não estruturais são envoltos por um capsídeo icosaédrico não envelopado. [1]

Atualmente são reconhecidos sete genótipos do VHA, sendo quatro capazes de infectar humanos; entre eles, os genótipos I e III são os mais comuns em infecções humanas.[1]

Figura 1: Estrutura do vírus da hepatite A.



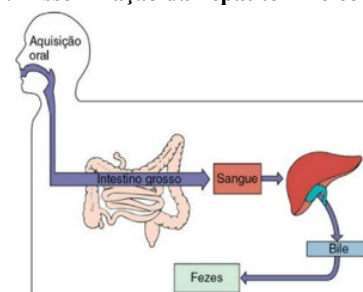
FISIOPATOLOGIA DA DOENÇA

O ciclo de infecção do vírus da hepatite A (HAV) começa pela ingestão fecal-oral, geralmente por água ou alimentos contaminados. O vírus resiste ao ácido gástrico, chega ao intestino delgado e, embora seus mecanismos no trato gastrointestinal não sejam totalmente compreendidos, há evidências de que ele penetra células epiteliais da mucosa intestinal, onde ocorre uma replicação inicial.[1]

Em seguida, o vírus entra na corrente sanguínea, causando viremia primária, e é levado ao fígado. No parênquima hepático, atravessa os sinusoides e o espaço de Disse, sendo internalizado pelos hepatócitos por receptores específicos. Dentro dessas células, o HAV utiliza seu RNA de fita simples de sentido positivo para sintetizar proteínas virais e replicar seu genoma no citoplasma. Novas partículas são montadas e liberadas nos canaliculos biliares, sendo eliminadas pelas fezes.[1]

A excreção fecal do vírus pode ocorrer até duas semanas antes dos sintomas e continuar por período semelhante após o início do quadro; em crianças, esse tempo costuma ser ainda mais prolongado, favorecendo a transmissão contínua do HAV.[2]

Figura 2: Disseminação da hepatite A no corpo humano.



Fonte: Microbiologia Médica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

A infecção pelo vírus da hepatite A (HAV) pode ser assintomática ou apresentar um quadro clínico agudo autolimitado. Quando há sintomas, estes são geralmente inespecíficos, como cansaço, febre, mal-estar, mialgia e manifestações gastrointestinais (náuseas, vômitos, dor abdominal, constipação ou diarreia). Eles surgem entre 15 e 50 dias após a exposição e, na maioria dos casos, duram menos de dois meses. [3]

Um sinal inicial pode ser a urina escura, frequentemente seguida pela icterícia. O período de incubação varia de duas a sete semanas (média de 30 dias), e mesmo nessa fase o indivíduo já pode transmitir o vírus. A transmissão ocorre desde duas semanas antes do início dos sintomas até duas semanas depois, permitindo que a pessoa dissemine o HAV sem saber que está infectada. [4]

A hepatite A aguda apresenta um curso autolimitado, dividido em três fases: pródrômica, icterica e convalescença. Esse padrão é mais evidente em adolescentes e adultos, enquanto crianças pequenas tendem a apresentar quadros assintomáticos ou leves. [5]

Transmissão

A hepatite A é uma infecção viral aguda transmitida principalmente pela via fecal-oral, geralmente por ingestão de água ou alimentos contaminados. Essa forma de transmissão é mais comum em regiões com saneamento básico inadequado, favorecendo a contaminação ambiental e o aumento de casos. Aglomerações e higiene pessoal insuficiente também contribuem para surtos, especialmente em creches, instituições de acolhimento, presídios e em situações de desastres naturais. [7]

O vírus da hepatite A (HAV) é altamente resistente ao ambiente, mantendo-se infectante mesmo na presença de detergentes, em pH muito ácido (próximo de 1) e a temperaturas acima de 60 °C. Além disso, permanece viável por longos períodos em águas doces e marinhas, o que aumenta sua transmissão indireta, especialmente por alimentos irrigados ou lavados com água contaminada. [2]

Diagnostico

O diagnóstico da infecção pelo vírus da hepatite A (HAV) baseia-se na avaliação clínica e, principalmente, em exames laboratoriais específicos. A confirmação da infecção aguda é feita pela detecção do IgM anti-HAV no sangue, identificado por métodos como ELISA ou radioimunoensaio. [2]

Exames complementares incluem as dosagens de AST e ALT, que geralmente se apresentam elevadas devido à lesão hepática associada à hepatite A. [2]

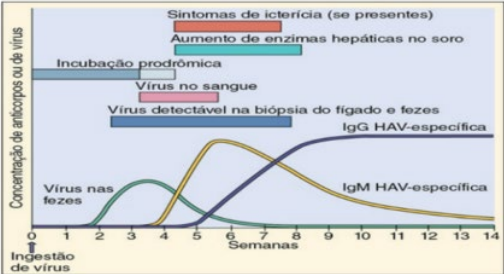
De acordo com o Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais (2018), o marcador sorológico deve ser escolhido conforme a fase da infecção e o tipo de teste. O IgM anti-HAV confirma a fase aguda, podendo ser detectado nos primeiros dias, atingindo pico nas primeiras semanas e desaparecendo em cerca de três meses. O IgG anti-HAV surge na convalescença, persiste por toda a vida e indica imunidade por infecção prévia ou vacinação, além de ser útil em estudos epidemiológicos. [5]

Figura 3: Evolução temporal da infecção pelo vírus da hepatite A. IgG, imunoglobulina G; IgM, imunoglobulina M.

Anti-HAV total	Anti-HAV IgM	Interpretação
(+)	(+)	Infecção recente/hepatite aguda pelo HAV
(+)	(-)	Infecção passada ou imunizado (ver história vacinal)
(-)	(-)	Ausência de contato com o vírus, indivíduo não-imune (susceptível)

Fonte: Microbiologia Médica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

Figura 4: Interpretação dos marcadores sorológicos da hepatite A.



Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde / MS - 2025.

EPIDEMIOLOGIA DA HEPATITE A NO BRASIL

O saneamento básico incluindo água potável, coleta e descarte adequado de lixo e tratamento de esgoto é fundamental para prevenir doenças infecciosas, pois impede a disseminação de microrganismos relacionados à contaminação fecal. A presença

desses patógenos na água geralmente resulta do despejo inadequado de resíduos domésticos e animais, destacando a importância do saneamento para a saúde coletiva. [9]

Em locais com melhores condições sanitárias, a exposição ao vírus da hepatite A costuma ocorrer mais tarde, geralmente na idade adulta. Já em regiões com infraestrutura precária e alta densidade populacional, a infecção pelo HAV é mais frequente e ocorre principalmente na infância, refletindo maior circulação viral em ambientes com higiene deficiente. [8]

No Brasil, isso se traduz em menor incidência de hepatite A nas regiões Sul e Sudeste, que apresentam melhores índices de saneamento. Nas regiões Norte e Nordeste, onde a infraestrutura é mais limitada, a doença mantém caráter endêmico, evidenciando a relação entre desigualdade sanitária e maior vulnerabilidade à infecção. [1]

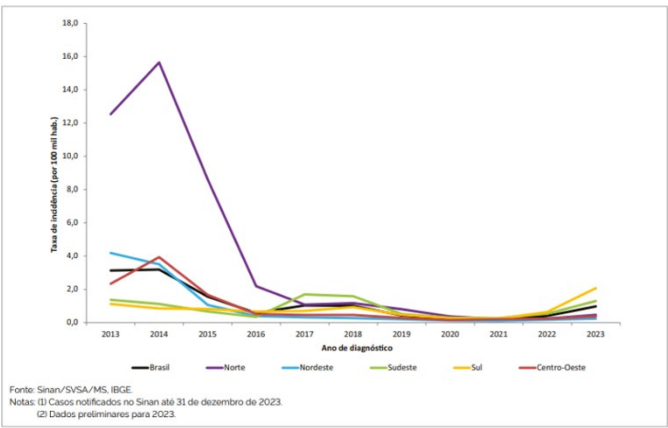
DISTRIBUIÇÃO GEOGRAFICA DA HEPATITE A

O Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais, publicado anualmente pelo Ministério da Saúde, reúne dados nacionais sobre casos e óbitos por hepatites A, B, C, D e E. Ele é fundamental para a vigilância em saúde, permitindo analisar o panorama epidemiológico regional e orientar estratégias de controle alinhadas às metas nacionais e internacionais. [10]

Segundo o boletim, as regiões Nordeste (29,7%) e Norte (25,0%) concentram mais da metade dos casos de hepatite A registrados entre 2000 e 2023. Sul, Sudeste e Centro-Oeste respondem por 16,9%, 16,3% e 12,0%, respectivamente. Entre os estados, Amazonas e Paraná têm 8,4% dos casos cada, seguido de Minas Gerais (7,5%); Sergipe apresenta o menor índice (0,9%). [10]

Após queda entre 2014 e 2016, a incidência manteve-se estável até 2022. Regionalmente, houve padrão similar, com destaque para o Norte, que tinha taxas muito altas até 2015, e o Sudeste, que apresentou aumento em 2017. Em 2023, a taxa nacional ficou em cerca de 0,3 caso por 100 mil habitantes, exceto Santa Catarina (3,4) e Rio Grande do Sul (2,8). [10]

Gráfico 1: Taxa de incidência de hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo região de residência e ano de diagnóstico. Brasil, 2013 a 2023.



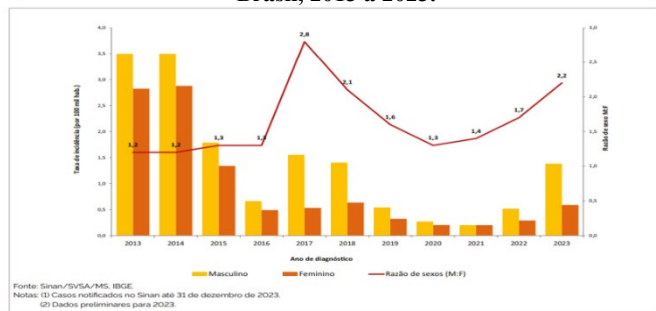
Fonte: Sinan/SVSA/MS, IBGE - 2025.

GRUPOS POPULACIONAIS MAIS AFETADOS

No período de 2013 a 2023, a proporção de casos de hepatite A no sexo masculino foi de 58,9%, e no sexo feminino, de 41,0%. Em 2023, dos casos diagnosticados, a proporção entre indivíduos do sexo masculino foi de 69,2% e de 30,8% entre indivíduos do sexo feminino. Ao longo do período, a razão de sexos

variou entre 1,2 e 2,8, e em 2023 foi de 2,2 (22 homens para cada dez mulheres).

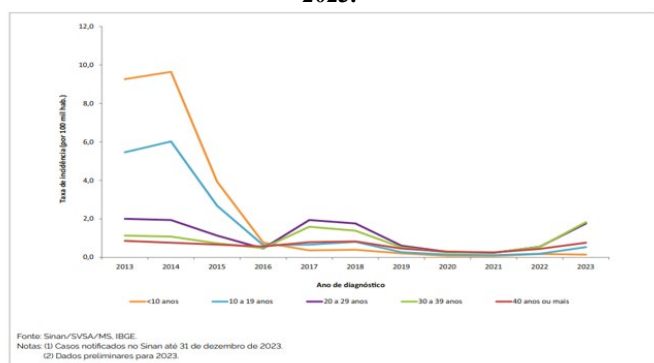
Gráfico 2: Taxa de incidência de casos de hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo sexo, razão de sexos (M:F) e ano de diagnóstico. Brasil, 2013 a 2023.



Fonte: Sinan/SVSA/MS, IBGE - 2025.

Dos casos acumulados de hepatite A no período de 2000 a 2023, aqueles ocorridos em menores de 10 anos correspondem a 51,7%. Observa-se, na comparação de 2013 com 2023, uma redução de 97,3% e 99,1% na taxa de incidência de hepatite A em crianças menores de 5 anos e entre aquelas na faixa etária de 5 a 9 anos de idade, respectivamente. [10]

Gráfico 3: Taxa de incidência de casos de hepatite A (por 100.000 habitantes) segundo faixa etária e ano de diagnóstico. Brasil, 2013 a 2023.



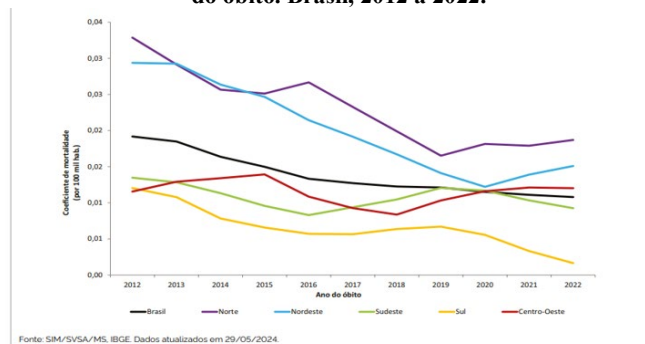
Fonte: Sinan/SVSA/MS, IBGE - 2025.

Entre 2000 e 2022, foram registrados 1.380 óbitos relacionados à hepatite A no Brasil. Desses, 70,1% (967) tiveram a hepatite A como causa básica, enquanto 29,9% (413) foram classificados como causa associada. Regionalmente, a maior proporção de óbitos por causa básica ocorreu no Nordeste (33,6%), seguido pelo Sudeste (31%). [10]

Os coeficientes de mortalidade por hepatite A como causa básica apresentaram tendência de redução em todas as regiões na última década. Até 2019, apenas Norte e Nordeste mantinham índices acima da média nacional; a partir de 2020, o Centro-Oeste também passou a apresentar coeficiente superior. No total do período, 55,1% (521) dos óbitos ocorreram em homens, e 44,9% (425) em mulheres. [10]

Em 2022, o maior coeficiente de mortalidade concentrou-se em indivíduos com 60 anos ou mais, faixa etária que historicamente apresenta os maiores índices, exceto em 2016, quando o grupo de 50 a 59 anos registrou a maior mortalidade. [10]

Gráfico 4: Coeficiente de mortalidade por hepatite A como causa básica (por 100.000 habitantes) segundo região de residência e ano do óbito. Brasil, 2012 a 2022.



Fonte: Sinan/SVSA/MS, IBGE - 2025.

Entre 2000 e 2023, a hepatite A apresentou maior concentração de casos nas regiões Norte e Nordeste, com destaque para Amazonas, Paraná e Minas Gerais. A infecção foi mais frequente em crianças menores de 10 anos, embora a incidência nessa faixa etária tenha diminuído nos últimos anos. Observou-se também maior acometimento em indivíduos do sexo masculino e aumento recente de óbitos entre pessoas com 60 anos ou mais. [10]

Apesar da redução geral das taxas de incidência e mortalidade no país, persistem importantes desigualdades regionais. Esses achados reforçam a necessidade de fortalecer políticas públicas voltadas à prevenção da hepatite A, incluindo melhorias no saneamento básico, ampliação do acesso à vacinação e ações direcionadas às populações mais vulneráveis. [10]

FATORES DE RISCO

A hepatite A costuma estar associada a locais onde o saneamento básico é deficiente. A transmissão ocorre por via fecal-oral, geralmente por meio de alimentos e água contaminados. Regiões com esgoto a céu aberto, ausência de água potável e baixa cobertura vacinal tornam-se focos naturais para esse tipo de contaminação [7]. Isso significa que a vulnerabilidade social, e não apenas o comportamento individual, é um fator de risco determinante para a disseminação dessa forma de hepatite. [3]

Além disso, frutas, verduras e mariscos mal lavados ou malcozidos, especialmente em áreas de cultivo irrigadas com água contaminada, podem transmitir o vírus. Lavar mal as mãos após usar o banheiro ou antes de preparar ou consumir alimentos é um comportamento de risco importante. Crianças são especialmente vulneráveis, pois muitas vezes não têm hábitos de higiene bem estabelecidos. Viver em ambientes coletivos (como creches, orfanatos, presídios ou acampamentos) facilita o contágio. O vírus pode sobreviver por longos períodos em superfícies e ser transmitido pelo contato com objetos contaminados. Viajantes que se deslocam para regiões com altas taxas de hepatite A e baixos níveis de saneamento (incluindo partes da África, América Latina e Ásia) têm maior risco, principalmente se não estiverem vacinados. A vacina contra hepatite A é altamente eficaz. Pessoas que não foram imunizadas, especialmente em áreas de risco, têm maior chance de infecção.[5]

FALTA DE SANEAMENTO BASICO E CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS

A contaminação da água por microrganismos patogênicos ainda constitui um desafio de escala mundial, especialmente em virtude da escassez de recursos hídricos seguros e das falhas persistentes nos sistemas de saneamento básico. Esses

registrou esgoto tratado. Outros municípios tiveram menos de 10%: Santarém (PA) (9,13%), Belford Roxo (RJ) (7,41%), Belém (PA) (2,38%) e Rio Branco (AC) (0,72%). A média geral foi de 20,30%, diante dos 52,23% nacionais [15].

Entre 2018 e 2022, os 20 municípios investiram cerca de R\$ 4,7 bilhões - média anual de R\$ 936 milhões, equivalente a um quinto do investimento dos 20 melhores. O investimento médio por habitante (R\$ 73,85) correspondeu a apenas 37% do valor aplicado pelos municípios mais bem avaliados e 32% do estimado para universalização. Mesmo assim, alguns apresentaram bom desempenho em investimentos, como Cariacica (ES) e Jaboatão dos Guararapes (PE), ambos acima de R\$ 150 por habitante. Já São João de Meriti (RJ) investiu menos de R\$ 10,00 por habitante no período [15].

No Indicador de Perdas na Distribuição (IPD), nenhum município atingiu a meta de 25% da Portaria 490/2021. Cariacica (ES) chegou a 25,03%, enquanto oito municípios registraram perdas superiores a 50%. A média do grupo (48,50%) superou a média nacional (37,78%). Com baixo investimento médio anual por habitante (R\$ 73,85), 68% abaixo do necessário à universalização, esses municípios permanecem distantes das metas do Novo Marco Legal do Saneamento e da Portaria 490/2021 [15].

MANEJO E CONTROLE

Diante da confirmação de casos de hepatite A ou E, devem ser adotadas medidas imediatas de controle, com foco na proteção coletiva e na interrupção da transmissão. As ações prioritárias incluem garantir a qualidade da água consumida, fortalecer a segurança na manipulação de alimentos e promover práticas adequadas de higiene e saneamento básico na comunidade e entre os contatos domiciliares [4].

Entre os contatos próximos, recomenda-se atenção especial à prevenção da transmissão fecal-oral, incluindo a higienização rigorosa das mãos, genitália, períneo e região anal antes e após práticas sexuais, especialmente aquelas com contato boca-ânus. Deve-se também limpar adequadamente objetos compartilhados, como vibradores e plugs, e utilizar barreiras de látex durante o sexo oral-anal [5].

Em ambientes coletivos, como creches e escolas, é fundamental reforçar a higiene ambiental, com desinfecção de superfícies, pisos e objetos utilizando hipoclorito de sódio a 2,5% ou solução de água sanitária. Alimentos consumidos crus devem ser lavados e desinfetados com o mesmo produto. Dependendo do cenário epidemiológico, pode ser necessário o afastamento temporário de pacientes, sobretudo em surtos envolvendo crianças que usam fraldas, devido ao maior risco de disseminação viral [5].

Recomenda-se ainda a realização de sorologia para hepatite A em doadores e receptores de órgãos, como medida de segurança sanitária, além do desenvolvimento de atividades educativas para profissionais de saúde e para a população, ampliando o conhecimento sobre prevenção, transmissão e controle da hepatite A [4].

VACINA DA HEPATITE A E SANEAMENTO BÁSICO

A primeira vacina contra hepatite A foi comercializada em 1992. Desde então várias vacinas de vírus inteiros inativados foram comercializadas. Vírus adaptados em cultura de células (atenuados) são produzidos por crescimento em fibroblastos humanos, purificados e inativados por formalina.

Assim, a vacina de Hepatite A está disponível no Sistema Único de Saúde (SUS) e faz parte do calendário básico, é aplicada

aos 15 meses de idade, podendo ser administrada até 4 anos, 11 meses e 29 dias em caso de não vacinação na idade oportuna.

Além disso, as indicações da vacina são: Hepatopatias crônicas de qualquer etiologia, inclusive portadores do vírus da hepatite C, portadores crônicos do vírus da hepatite B, coagulopatias, crianças menores de 13 anos com HIV/Aids, adultos com HIV/Aids que sejam portadores do vírus da hepatite B ou do vírus da hepatite C, doenças de depósito, fibrose cística, trissomias, imunodepressão terapêutica ou por doença imunodepressora, candidatos a transplante de órgão sólido, cadastrados em programas de transplantes, transplantados de órgão sólido ou de medula óssea, doadores de órgão sólido ou de medula óssea, cadastrados em programas de transplantes e hemoglobinopatias. [4]

Anticorpos contra o vírus da hepatite A são detectados em mais de 90% das crianças após a vacinação. Altamente eficaz também em adolescentes e adultos imunocompetentes após dose única da vacina. [5]

Portanto o programa público de vacinação universal infantil contra o HAV pode ser considerado bem-sucedido, por conta da importante queda verificada na incidência da doença, no entanto as metas traçadas de cobertura vacinal não têm sido atingidas. Mesmo desconsiderando os anos de 2014 e 2015 e o desabastecimento ocorrido em 2016 e 2017, as inadequadas coberturas vacinais observadas e a baixa homogeneidade verificada comprovam a tendência atual de descuido das ações de imunização no país.

Vale lembrar que, com apenas uma dose a cobertura vacinal contra HAV não é difícil de ser atingida. É importante ressaltar que os estados com piores taxas de cobertura são principalmente das regiões Norte e Nordeste, os que apresentam maiores taxas de incidência de hepatite A. Não por acaso, esses são os estados mais pobres e com piores condições de acesso a serviços de saúde para parte de suas populações.

Estratégias para entender melhor essa situação deve ser posta em curso, como, por exemplo, por meio de inquéritos domiciliares de CV30. Nesse momento, esforço para melhorar os índices de cobertura vacinal parece justificado, com o intuito de diminuir ainda mais a incidência do agravo. [8]

Além disso, a partir da análise dos dados do Ranking do Saneamento 2024, é possível observar um cenário preocupante nas regiões Norte e Nordeste do país, onde se concentram os municípios com os piores indicadores de acesso à água tratada e à coleta e tratamento de esgoto.

Esses resultados mostram que ainda há grandes desigualdades regionais na oferta de serviços essenciais, como o saneamento básico, diretamente relacionado à saúde e à qualidade de vida da população.

Os baixos índices de atendimento e tratamento de esgoto, somados aos investimentos insuficientes por habitante, revelam que muitos municípios ainda estão distantes das metas estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento e pela norma técnica brasileira NBR 9.649/1986. Enquanto alguns locais têm avanços pontuais, a média do grupo mais vulnerável está bem abaixo da média nacional, o que reforça a necessidade de ações mais efetivas por parte dos gestores públicos. [8]

Investir em saneamento é fundamental não apenas para melhorar indicadores estruturais, mas também para prevenir doenças relacionadas à falta de higiene, como a hepatite A. Portanto, é essencial que políticas públicas priorizem o tema, garantindo financiamento adequado, fiscalização e planejamento para que o saneamento básico deixe de ser um privilégio e passe a ser um direito universal no país. [8]

DISCUSSÃO

A análise dos dados epidemiológicos apresentados pelo Boletim de Hepatites Virais 2024 revela que a hepatite A permanece como uma enfermidade com forte associação às desigualdades regionais no Brasil. Regiões como o Norte e o Nordeste concentram a maior parte dos casos registrados, em contraste com o que se observa nas regiões Sul e Sudeste, onde as taxas são consideravelmente menores. Essa distribuição geográfica desigual se correlaciona diretamente com os índices de saneamento básico e acesso à infraestrutura urbana.

Os dados do Instituto Trata Brasil reforçam essa relação, ao apontarem que municípios com os piores indicadores de coleta e tratamento de esgoto, como Santarém (PA), Rio Branco (AC) e Belford Roxo (RJ), coincidem com áreas de maior vulnerabilidade sanitária. Nesses locais, as falhas estruturais expõem a população, especialmente crianças e idosos, a um risco aumentado de infecção por meio da água e dos alimentos contaminados.

Embora a inclusão da vacina contra a hepatite A no calendário nacional do SUS tenha contribuído para a redução dos casos em crianças menores de 10 anos, os níveis de cobertura vacinal ainda estão aquém do ideal, principalmente nas regiões mais afetadas.

A baixa homogeneidade vacinal observada compromete os avanços conquistados e sugere que, além de melhorar o acesso, é necessário investir em estratégias de educação em saúde e sensibilização da população.

Outro dado preocupante diz respeito ao aumento da mortalidade em pessoas idosas nos últimos anos. Embora a hepatite A seja, na maioria dos casos, autolimitada, sua evolução pode ser mais grave em adultos não imunizados, reforçando a importância de ampliar o alcance da vacinação para além da faixa etária infantil em contextos de risco. Dessa forma, a persistência da hepatite

A como problema de saúde pública não pode ser compreendida apenas sob a ótica biomédica, mas também social e estrutural. As condições precárias de saneamento, a desigualdade no acesso aos serviços públicos e a vacinação insuficiente configuram um cenário de vulnerabilidade que demanda ações intersetoriais e planejamento de longo prazo.

CONCLUSÃO

A hepatite A ainda representa um desafio importante para a saúde pública brasileira, sobretudo em regiões onde o acesso a serviços essenciais, como água potável e saneamento básico, é precário. A análise dos dados epidemiológicos e socioestruturais evidencia que a distribuição da doença no território nacional não é aleatória, mas reflete desigualdades históricas e persistentes que colocam populações vulneráveis em maior risco de adoecimento.

Assim apesar dos avanços obtidos com a incorporação da vacina ao calendário nacional e a consequente redução da incidência em crianças, a cobertura vacinal ainda é insuficiente em várias áreas, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Esses dados indicam que os benefícios da vacinação não estão sendo igualmente distribuídos, o que compromete o controle efetivo da doença e favorece a sua manutenção em caráter endêmico.

Além disso, o quadro é agravado pela persistente deficiência na coleta e tratamento de esgoto em diversos municípios, como apontado no Ranking do Saneamento 2024. A ausência de investimentos adequados nesses serviços compromete não apenas o controle da hepatite A, mas a qualidade de vida e a dignidade das populações afetadas.

É fundamental reconhecer que o enfrentamento da hepatite A exige mais do que medidas isoladas em saúde. É necessário um esforço conjunto entre as áreas de saneamento, educação, assistência social e saúde pública, com foco na promoção da equidade e na eliminação das barreiras estruturais que ainda limitam o acesso à prevenção e ao cuidado. A erradicação da hepatite A como problema de saúde pública no Brasil passa, portanto, pela universalização do saneamento básico, pela ampliação e homogeneização da cobertura vacinal e por políticas públicas voltadas à redução das desigualdades sociais que sustentam a transmissão dessa e de outras doenças infecciosas.

AGRADECIMENTOS

Expresso minha profunda gratidão ao professor Doutor Luiz Henrique Gagliani, cuja dedicação, disponibilidade e orientação criteriosa foram essenciais para a construção deste trabalho. Por fim, agradeço ao Centro Universitário Lusíada e todos os seus docentes, que tanto contribuem para a minha formação acadêmica.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: Todo o trabalho foi desenvolvido pela acadêmica Gabriela Limeres Alvares matriculada no curso de Medicina - Centro Universitário Lusíada - UNILUS, no ano de 2025, sob orientação do Prof. Dr. Luiz Henrique Gagliani.

REFERÊNCIAS

- Pereira FEL, Gonçalves CS. Hepatite A. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36(3):387–400. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/T7s8rdsbh6GybHqxJcxxwk/>.
- Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. *Microbiologia médica*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017.
- Ministério da Saúde (BR). Hepatite A [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; [acesso em 22 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hepatites-virais/hepatite-a>.
- Secretaria de Saúde do Distrito Federal (BR). Hepatite A [Internet]. Brasília (DF): Governo do Distrito Federal; [acesso em 23 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/hepatite-a>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde: volume único. 5ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022 [acesso em 12 jul. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-5a-edicao-revisada-e-atualizada-2022/view>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Hepatitis A: questions and answers for health professionals [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2020 [acesso em 12 jul. 2025]. Disponível em: https://www.cdc.gov/hepatitis-a/hcp/clinical-overview/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/hepatitis/hav/havfaq.htm.
- Neves DP. *Parasitologia humana*. 13ª ed. São Paulo: Atheneu; 2016.
- Brito WI, Souto FJD. Vacinação universal contra hepatite A no Brasil: análise da cobertura vacinal e da incidência cinco anos após a implantação do programa. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:e200073. Disponível em:

- <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/zDJmFKyWpFXqxf6Tb5Ywtpd>.
9. Souto RNP, Almeida RR, Castro E, Silva L, Barros A, et al. Qualidade da água e doenças de veiculação hídrica. *Rev Saúde Meio Ambiente*. 2015;6(2):35–42.
 10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim epidemiológico de hepatites virais 2024 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2024 [acesso em 29 maio 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim-epidemiologico-hepatites-virais-2024/view>.
 11. Chigor VN, Udeani TKC, Okoh AI. Water quality assessment in some selected locations of South Africa and its implications for public health. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(11):4101–11. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/9/11/4101>.
 12. Albinana-Gimenez N, Miagostovich MP, Calgua B, Huguet JM, Matia L, Girones R. Monitoring of microbial indicators and pathogens in water-related environments: public health implications. *Int J Hyg Environ Health*. 2009;212(1):1–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2007.10.003>.
 13. Ferreira CT, Silveira TR. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(4):473–87. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2004000400010>
 14. Junior GCA, Sobrinho BC, Sampaio CC. A informação no contexto dos planos de saneamento básico. In: [Livro]. 2010. p. 21–41.
 15. Instituto Trata Brasil; GO Associados. Ranking do saneamento 2023: versão final do relatório [Internet]. São Paulo: Instituto Trata Brasil; GO Associados; 10 mar. 2023 [acesso em 8 abr. 2025]. Disponível em: https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2023/03/Versao-Final-do-Relatorio_Ranking-do-Saneamento-de-2023-2023.03.10.pdf.