

EPIDEMIOLOGIA DAS HEPATITES VIRAIS NO BRASIL

Camila Maciel Dias^a

<https://orcid.org/0000-0002-5150-0748>

Luís Felipe Guimarães Cunha^b

<https://orcid.org/0000-0001-6992-2220>

João Pedro Abreu Carvalho^c

<https://orcid.org/0000-0001-8118-3141>

Farley Henrique Duarte^d

<https://orcid.org/0000-0003-2501-7784>

Lucca Scolari Goyatá^e

<https://orcid.org/0000-0003-4674-0672>

Gisele Aparecida Fófano^f

<https://orcid.org/0000-0003-2154-9732>

Resumo

As infecções virais que acometem o fígado são denominadas hepatites e, geralmente, podem ter cinco etiologias, desde o vírus A ao vírus E. As manifestações clínicas dependem do tipo viral, assim como variam de acordo com a etiologia das doenças, sendo assim, conhecer esses dados é necessário para compreender as variáveis das áreas afetadas. Este artigo visa comparar os dados disponíveis nos sistemas de informações

^a Médica no Hospital Municipal Tristão da Cunha, no Hospital Nossa Senhora dos Anjos, na Atenção Primária do Programa Emad e Ponto de Apoio da ESF São João. Itambacuri, Minas Gerais, Brasil. E-mail: mila-m.d@hotmail.com

^b Médico no Hospital Municipal Doutor Carlos Marx, no Hospital São Vicente de Paulo e na Atenção Primária na ESF Pedro Guedes. Malacacheta, Minas Gerais, Brasil. E-mail: luisfagoc2019@gmail.com

^c Médico no Hospital São Francisco, na cidade de Iguatama (MG), no Hospital Santa Casa, na cidade de Arcos (MG) e no Atendimento de Atenção Primária no ESF Bela Vista. Iguatama, Minas Gerais, Brasil. E-mail: jpsac_001@hotmail.com

^d Médico no Hospital Municipal e Pronto Socorro em Várzea da Palma (MG) e no Hospital Municipal de Francisco Sá. Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: farleyduarte@hotmail.com

^e Médico na Atenção Primária pela Prefeitura de Barbacena (MG) na ESF Funcionários. Barbacena, Minas Gerais, Brasil. E-mail: luccagoyata1s4@gmail.com

^f Enfermeira. Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Docente do Curso de Medicina e Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos no Unifagoc. Ubã, Minas Gerais, Brasil. E-mail: giselefofano@gmail.com

Endereço para correspondência: Rua Professora Violeta Santos, n. 31, bloco 6, apto 603, Democrata. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. CEP: 36.035-510. E-mail: giselefofano@gmail.com

on-line do governo brasileiro. Foi constatada a necessidade de atualização do banco de dados, tendo em vista sua importância para produção científica e elaboração de ações. Este é um estudo transversal, baseado no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) e em documentos oficiais do governo brasileiro, como os boletins epidemiológicos. Foram incluídos aqueles que citaram informações de incidência e/ou prevalência e/ou continham suas relações com características sociais, econômicas ou culturais, com retrospecto de até cinco anos. Entre os resultados, a transmissão das hepatites por via sexual é a predominante no Brasil, assim como foi predominante em todos os estados. O segundo lugar foi variável, sendo no Sul e Sudeste o uso de drogas injetáveis, enquanto no Norte, Nordeste e Centro-Oeste predominou a contaminação por água e alimentos. Contraditoriamente, a hepatite C predomina nas regiões Sul e Sudeste, enquanto nas demais predomina a hepatite B. Compreender os fatores individuais de cada região pode provir o estudo da base de dados, inclusive sendo importante ação de prevenção e promoção da saúde.

Palavras-chave: Hepatite. Fatores de risco. Saúde pública. Epidemias.

EPIDEMIOLOGY OF VIRAL HEPATITIS IN BRAZIL

Abstract

Hepatitis refers to viral infections that affect the liver and can usually present five etiologies, from virus A to virus E. The clinical manifestations depend on the viral type, which varies according to the disease etiology. Knowing these data is therefore necessary to understand the variables of the affected areas. Hence, this article compares the data available in the Brazilian government's online information systems. The database requires updating given its importance for scientific production and policy development. This is a cross-sectional study based on the SUS Informatics Department (DATASUS) and on official documents, such as the epidemiological bulletins. Documents which cited incidence and/or prevalence information and/or contained their relation to social, economic, or cultural characteristics, with a retrospective of up to 5 years, were included. Results show that sexually transmitted Hepatitis predominates in Brazil, as is prevalent in all states. The second place varied: while injecting drug use are prevalent in the South and Southeast, water and food contamination predominate in the North, Northeast, and Midwest. Contradictorily, hepatitis C predominates in the South and Southeast regions, while hepatitis B is prevalent in the remaining ones. Understanding the

individual factors of each region can derive from studying the database, including being an important action for prevention and health promotion.

Keywords: Hepatitis. Risk factor. Public health. Epidemics.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS HEPATITIS VIRALES EN BRASIL

Resumen

Las infecciones virales que afectan al hígado se denominan hepatitis y, generalmente, pueden tener cinco etiologías desde el virus A hasta el virus E. Teniendo en cuenta que las manifestaciones clínicas van a depender del tipo viral, así como también varían de acuerdo con la etiología de las enfermedades, conocer estos datos son necesarios para comprender las variables de las áreas afectadas. Este artículo pretende comparar los datos disponibles en los sistemas de información online del gobierno brasileño. Se percibió la necesidad de actualizar esa base de datos para demostrar su importancia para la producción científica y elaboración de acciones. Este es un estudio transversal, basado en el Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS) y los documentos oficiales del gobierno brasileño, como los boletines epidemiológicos. Se incluyeron aquellos que citaron informaciones de incidencia y/o prevalencia y/o contenían sus relaciones con características sociales, económicas o culturales con retrosección de hasta cinco años. Entre las hepatitis, la transmisión por vía sexual es la predominante en Brasil, en todos los estados. El segundo lugar fue variable siendo en el Sur y Sudeste el uso de drogas inyectables, mientras que en el Norte, Nordeste y Centro-Oeste predominaron la contaminación a través de agua y alimentos. En contraste, la hepatitis C predomina en las regiones Sur y Sudeste, mientras que en las demás regiones es predominante la hepatitis B. Comprender los factores individuales de cada región puede ayudar el estudio de la base de datos, inclusive es una importante acción de prevención y promoción de la salud.

Palabras clave: Hepatitis. Factores de riesgo. Salud pública. Epidemias.

INTRODUÇÃO

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)¹.

A depender do tipo viral, o paciente pode apresentar um pleomorfismo clínico, os vírus A e E, por exemplo, se relacionam a formas predominantemente agudas de hepatite, enquanto os demais sorotipos podem se apresentar tanto na forma aguda quanto na crônica. Em qualquer um dos quadros clínicos, a presença desse vírus deve ser notificada ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan)², entretanto, ainda há carência de métodos diagnósticos que permitam o resultado de uma sorologia rápida e precisa, sobretudo para as hepatites agudas e fulminantes³.

Cada vírus tem sua particularidade de transmissão: o VHA e o VHE se relacionam a condições de higiene, sendo a transmissão feita principalmente por via fecal-oral. Já o VHB, VHC e VHD adentram o corpo do indivíduo a partir de seringas ou objetos perfurocortantes contaminados, contato direto com amostras de sangue contaminadas, assim como por meio do contato sexual (principalmente VHB)⁴.

Entre os cinco sorotipos, os mais comuns em nosso país são VHA, VHB e VHC, os quais separadamente já infectaram mais de 160.000 pessoas cada um no período de 1999-2017⁵. Há prevenção por meio da vacina para VHB e VHA, e todos os tipos têm tratamento, enquanto entre as crônicas com possibilidade de cura tem-se a causada pelo VHC⁶.

Tendo em vista esse alarmante dado epidemiológico, é necessário descrever as principais áreas afetadas, assim como os principais vírus relacionados a elas visando instigar a construção de ações que atentem à prevenção dessas doenças de forma mais direta e correta. Além disso, este artigo comparará os dados disponíveis no Sinan de forma anual, assim, se perceberá a necessidade de atualização dessa base de dados, bem como demonstrar sua importância para produção científica.

MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo transversal, orientando sua pesquisa nas bases de dados *on-line* do Datasus e documentos oficiais do governo brasileiro, como os boletins epidemiológicos. Foram incluídos manuscritos que citaram informações como incidência e/ou prevalência e/ou continham suas relações com características sociais, econômicas ou culturais.

Para compor os resultados, a coleta de dados teve o limite de cinco anos, ou seja, somente foram utilizados documentos produzidos entre 2014 e 2019. Estes foram ainda comparados com projeções oficiais quando estas estiveram disponíveis. Foram excluídos

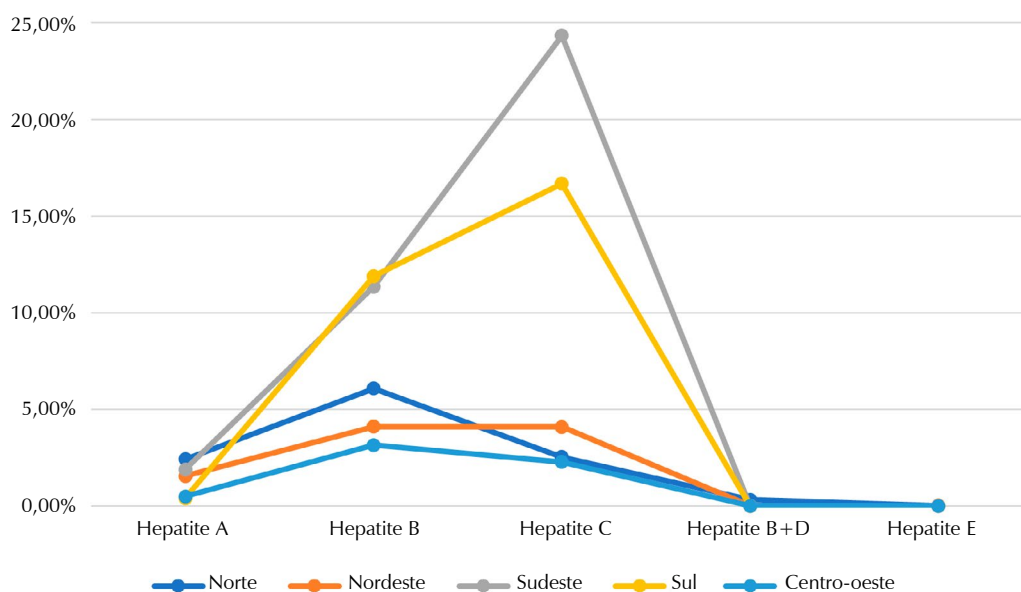
documentos que relacionavam hepatites virais a outras doenças não crônicas e dados classificados como hepatites não especificadas (Hep NE) e outras hepatites virais.

Todo tratamento estatístico foi feito no aplicativo para notebook Microsoft Excel 2016 para o sistema operacional Windows 10.

RESULTADOS

Quanto à incidência das hepatites, observa-se a distribuição do agente etiológico relacionado às regiões brasileiras segundo a **Figura 1**.

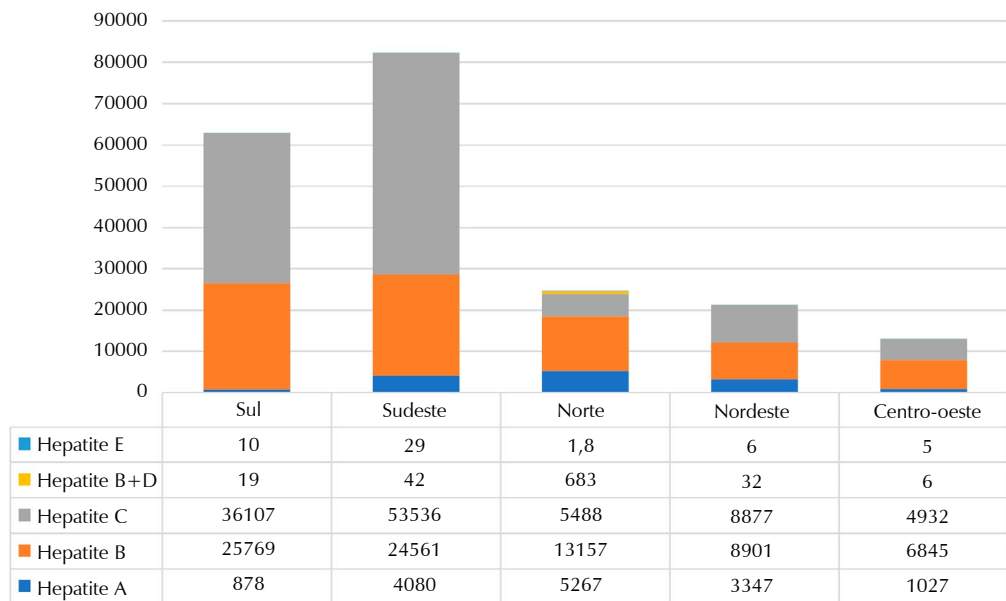
Figura 1 – Incidência de hepatite no Brasil, segundo etiologia e regiões geográficas, entre 2014 e 2018. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019



Fonte: Datasus (2019).

O número total de adoecidos provém de uma análise rápida do sistema de informação, ele aponta que existem 216.397 indivíduos que adquiriram a comorbidade entre 2014 e 2018. Entretanto, a análise da tabela de forma mais acurada se dá após a retirada dos dados inconclusivos, como os casos em que a avaliação da etiologia não se aplicava ou os casos em que os testes diagnósticos foram inconclusivos. Dessa forma, restaram 205.704 indivíduos, comprovadamente adoecidos, ou seja, foram perdidos 10.693 pacientes, um total de 4,94% do número anterior. O total de acometidos está distribuído entre as regiões indicadas na **Figura 2**.

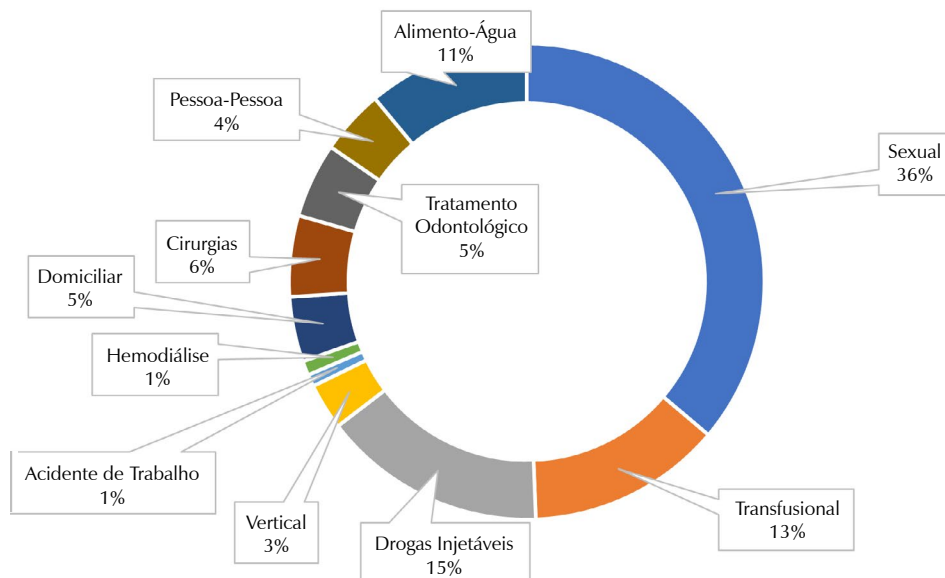
Figura 2 – Distribuição das hepatites de acordo com a região geográfica. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019



Fonte: Datasus (2019).

Entre as formas de transmissão predominantes no Brasil, deve-se destacar as descritas na **Figura 3**.

Figura 3 – Transmissão de hepatite no Brasil entre 2014 e 2018. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019 Fonte: Datasus (2019).



Quanto às regiões brasileiras, a Sudeste apresentou maior número de casos, com 87.191 casos, a região Sul foi a segunda colocada em número de casos, com 65.426 infectados, em ordem decrescente se encontram as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste com respectivamente 26.394, 23.027, 14.309 casos. Mais detalhes sobre os casos estão descritos na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Número de casos no Brasil por região geográfica. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019

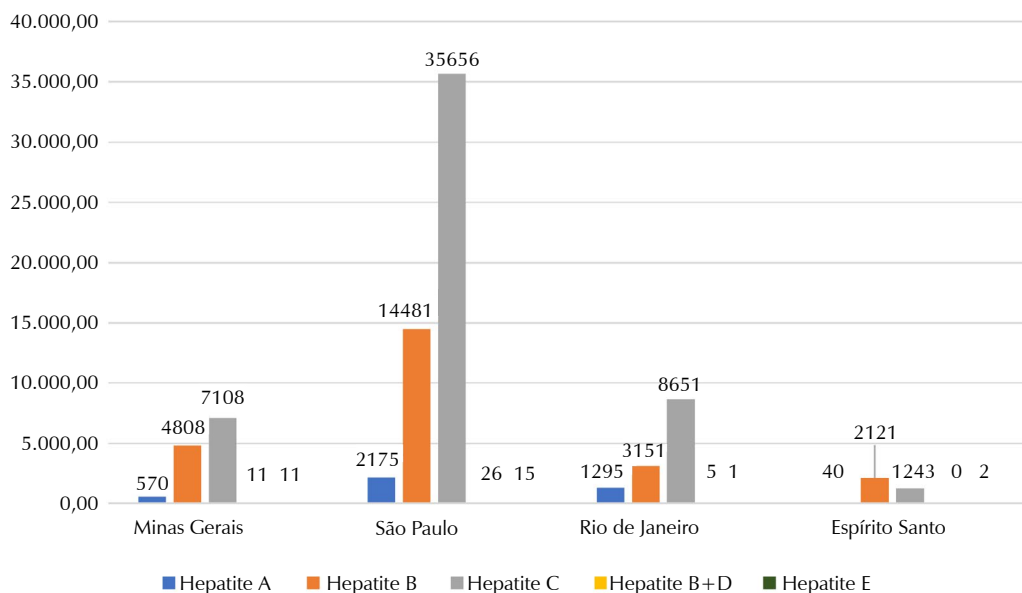
| Regiões/ variáveis | Sudeste | Sul | Nordeste | Centro-Oeste | Norte |
|-------------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------------|--------------|
| Sexo | | | | | |
| Masculino | 50.635 | 37.444 | 12.309 | 7.786 | 13.878 |
| Feminino | 36.556 | 27.982 | 10.718 | 6.523 | 12.516 |
| Escolaridade | | | | | |
| Analfabeto | 958 | 794 | 671 | 253 | 683 |
| 1ª-3ª série | 5.866 | 5.599 | 2.280 | 1.224 | 2.999 |
| 4ª série | 4.180 | 4.102 | 1.128 | 636 | 1.127 |
| 5ª-7ª série | 9.550 | 11.322 | 2.611 | 1.836 | 3.215 |
| 8ª série | 7.354 | 5.632 | 1.147 | 927 | 1.354 |
| E. M incompleto | 4.551 | 3.958 | 1.245 | 874 | 1.604 |
| E. M completo | 15.207 | 10.564 | 3.556 | 2.364 | 3.544 |
| E. S incompleto | 1.995 | 1.584 | 489 | 414 | 495 |
| E. S completo | 5.895 | 3.888 | 1.296 | 757 | 914 |
| Faixa etária | | | | | |
| < 1 ano | 421 | 395 | 299 | 146 | 309 |
| 1-9 anos | 551 | 199 | 1.730 | 415 | 1.849 |
| 10-19 anos | 1.789 | 1035 | 1.525 | 680 | 2.830 |
| 20-39 anos | 24.964 | 17.912 | 6.875 | 5.139 | 9.628 |
| 40-59 anos | 41.337 | 32.742 | 8.418 | 6.017 | 8.081 |
| 60-69 anos | 12.778 | 9.262 | 2.098 | 1410 | 28.797 |
| 70-79 anos | 4.351 | 3.151 | 997 | 409 | 681 |
| > 80 anos | 1.003 | 748 | 212 | 94 | 2.241 |
| Raça | | | | | |
| Branca | 41.275 | 50.190 | 3.063 | 3.802 | 2.700 |
| Negra | 8.132 | 4.203 | 2.502 | 997 | 1.075 |
| Amarela | 1.079 | 435 | 203 | 174 | 205 |
| Parda | 23.092 | 5.573 | 14.382 | 6.887 | 20.015 |
| Indígena | 196 | 155 | 169 | 179 | 780 |

Fonte: Datasus (2019).

REGIÃO SUDESTE

Entre as regiões brasileiras, o Sudeste apresentou o maior número de casos no período 2014 a 2018, correspondendo a 40,23% do total de pessoas efetivamente afetadas pela comorbidade. Analisando os contaminados desta região, a predominância foi de HVC, correspondendo a 63,63% dos casos, e em segundo lugar HVB, correspondendo a 29,68% do total de casos. Os casos válidos da região Sudeste, relacionados aos estados, estão descritos na **Figura 4**.

Figura 4 – Casos registrados de 2014 a 2018 segundo a etiologia das hepatites e sua relação com os estados da região Sudeste. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019



Fonte: Datasus (2019).

O Espírito Santo detém a exceção de ser o único estado onde a HBV é a etiologia mais comum. A menor taxa de infecção é relacionada a HVE, com apenas 0,03% dos casos de acometimento, seguida da coinfeção de hepatite B+D, 0,05%.

Entre as características socioeconômicas mais comuns aos pacientes do estado mais atingido, São Paulo com 62,10% de todos os casos da região, corroborando com os demais estados, o sexo masculino foi mais acometido que o feminino, sendo o perfil de adoecidos maior entre aqueles com Ensino Médio completo, entre 40 e 59 anos e pele branca.

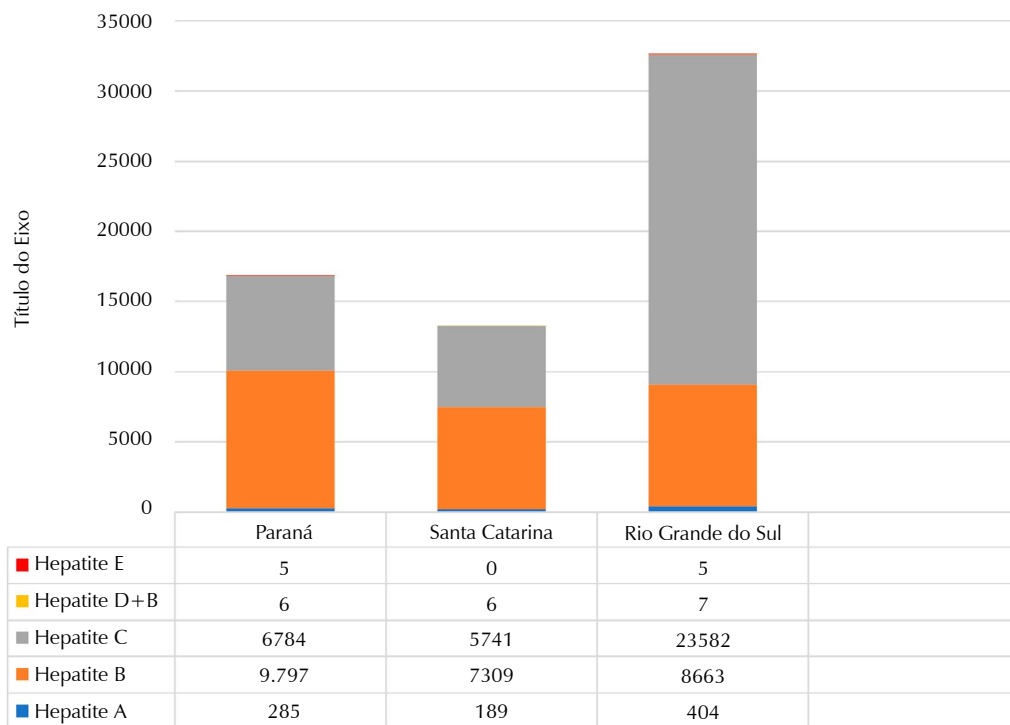
Entre as causas de contaminação das hepatites, a mais comum na região Sudeste foi via sexual, enquanto o segundo lugar foi uso de drogas injetáveis. Esse mesmo padrão pode ser observado na maioria dos outros estados, com exceção do Rio de Janeiro, onde, embora o primeiro lugar de transmissão tenha permanecido via sexual, o uso de drogas injetáveis perdeu o segundo lugar para a via transfusional.

REGIÃO SUL

Essa região ocupa o segundo lugar entre as maiores incidências de hepatite, correspondendo a cerca de 30,89% dos casos entre os brasileiros infectados. O vírus mais prevalente dessa região também foi o HVC com 53,83% dos casos, entretanto, ao se

analisar os estados da região Sul, percebe-se que a maioria dos estados isoladamente possuem números mais elevados de HVB, com exceção do Rio Grande do Sul. O HVE continua sendo o que tem menor incidência, com apenas 0,02% de acometimento em toda a região. As demais distribuições virais de acordo com o estado se encontram descritos na **Figura 5**.

Figura 5 – Distribuição de casos de hepatite entre 2014 e 2018 na região Sul, segundo agente etiológico, em números absolutos. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019



Fonte: Datasus (2019).

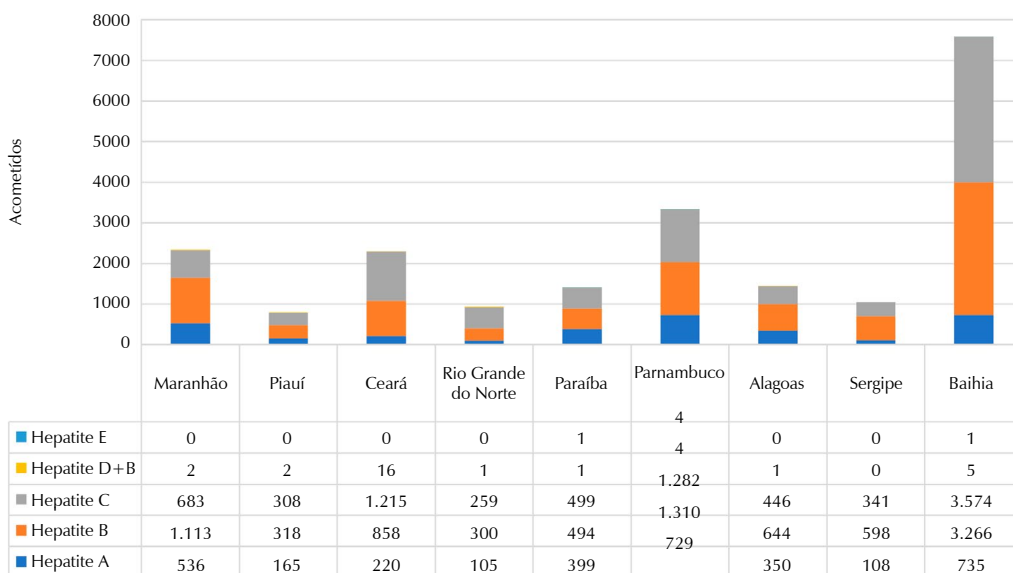
A população infectada no Rio Grande do Sul contempla, em geral, a dos demais estados, sendo em sua maioria homens de pele branca, com Ensino Fundamental incompleto, entre 40 e 59 anos.

Entre os métodos de transmissão, novamente destacaram-se via sexual e uso de drogas injetáveis. A primeira é responsável por 31,30% dos casos cuja transmissão é conhecida, enquanto a segunda corresponde a 18,64% dos acometidos pela doença, excluindo-se os não informantes.

REGIÃO NORDESTE

A região Nordeste detém 10,43% dos casos brasileiros registrados. Quanto aos estados, estão registrados na **Figura 6**.

Figura 6 – Número de casos de hepatite distribuídos na região Nordeste entre 2014 e 2018. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019



Fonte: Datasus (2019).

Na região há predomínio de hepatite B, seguida de HVC. O primeiro corresponde a 41,48% dos casos de hepatite nos estados, o segundo lugar praticamente empata com o primeiro, com 41,37% dos casos, ou seja, em números absolutos, o primeiro registra 8.901 casos, e o segundo 8.877.

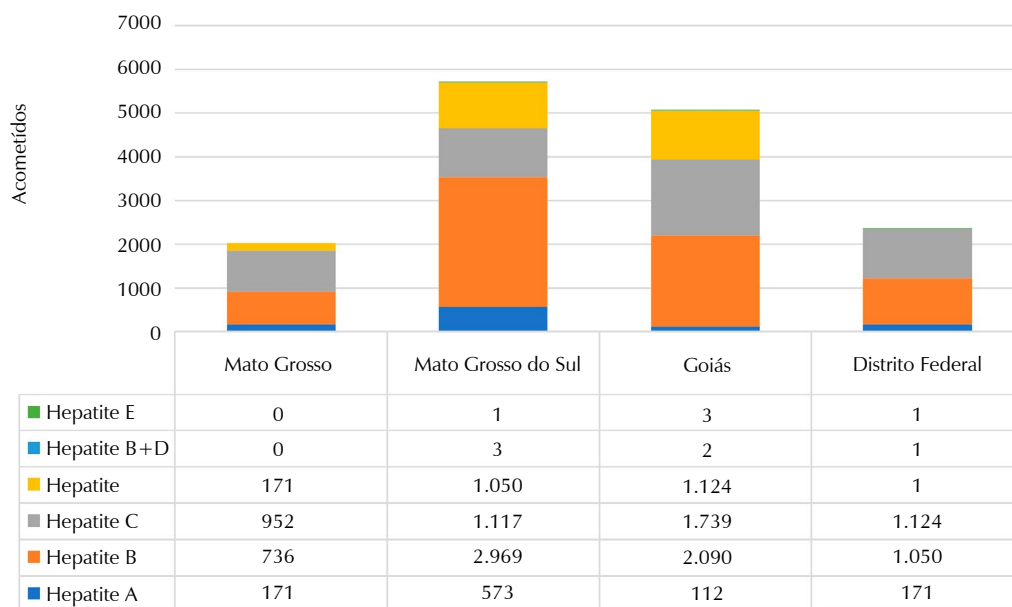
A Bahia foi o estado com maior número de acometidos e traz consigo boa parte do que contempla a população acometida, em sua maioria homens, pardos, de 40 a 59 anos, com Ensino Médio completo. Ressalta-se que o Maranhão foi o único estado entre todas as regiões a apresentar maioria feminina em acometimentos.

Entre as principais formas de transmissão, a forma sexual está em primeiro lugar, com 31,92% dos casos cuja transmissão foi identificada, são cerca de 2.926 pacientes infectados por esta via, enquanto via alimento e água são as principais formas de transmissão para 26,55% dos pacientes, ou seja, 2.434 pacientes adquiriram a doença por estas fontes.

REGIÃO CENTRO-OESTE

A hepatite B também predomina na região Centro-Oeste, com 52,54% dos casos. Em segundo lugar fica a HVC em predominância com 37,86% dos casos. Entre todos os estados, 50% têm predominância de HVC e os demais 50% de HVB. Os demais dados estão descritos na **Figura 7**.

Figura 7 – Distribuição da hepatite em estados região Centro-Oeste em números absolutos entre 2014 e 2018. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019



Fonte: Datasus (2019).

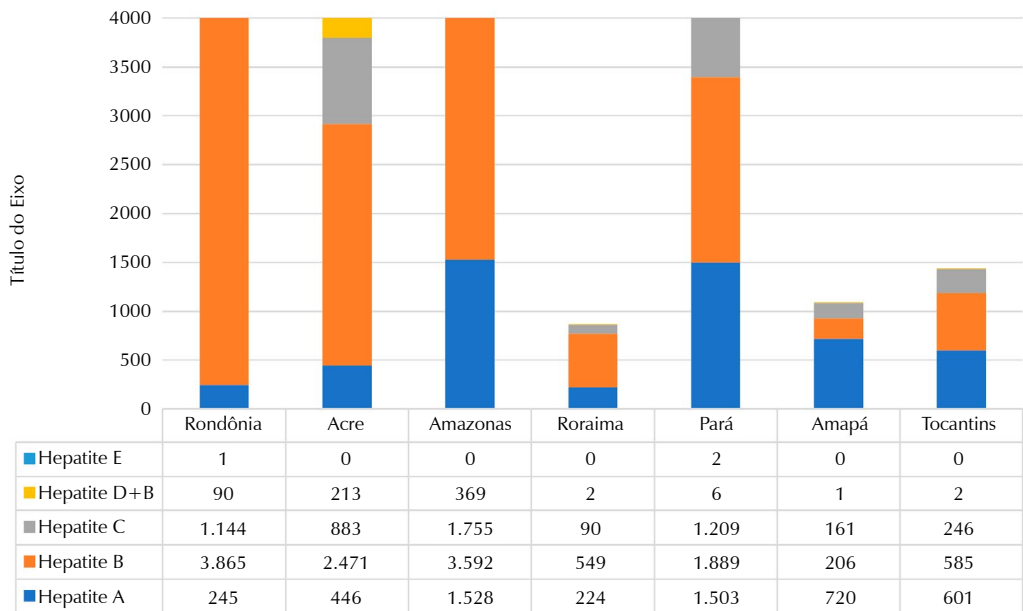
O Mato Grosso deteve 36,00% dos acometimentos da região, sendo em sua maioria homens de pele parca, com Ensino Médio completo, entre 20 e 39 anos, contemplando as características dos demais estados da região.

O modo de transmissão mais comum na região Centro-Oeste é via sexual, com 2.089 indivíduos infectados, ou seja, cerca de 43,69% dos pacientes desta região. A segunda via mais comum são alimentação e água contaminadas, com 627 casos, isto é, 13,11% dos pacientes se infectaram desta maneira.

REGIÃO NORTE

O número de infectados na região Norte é 12,12% de todos os casos brasileiros confirmados. Nesta região há predomínio de HVB. Ressalta-se a importante exceção de Amapá e Tocantins, onde há predomínio de Hepatite A. As demais distribuições quanto à etiologia estão demonstradas na **Figura 8**.

Figura 8 – Distribuição das etiologias da hepatite, de acordo com os estados da região Norte, entre 2014 e 2018 em números absolutos. Ubá, Minas Gerais, Brasil – 2019



Fonte: Datasus (2019).

Ressalta-se que os casos de hepatite E da região Norte foram os menores de todo o Brasil, com somente 0,001% dos casos diagnosticados.

A população acometida no Amazonas representa parcialmente bem a população acometida nesta região, com maior número de acometimentos, sendo novamente homens, mas desta vez, pardos, também com Ensino Fundamental incompleto, mais novos do que nas demais regiões, entre 20-39 anos, sendo esse dado contrário ao perfil da região.

A transmissão predominante no Norte também é via sexual, entretanto, apresenta variação com relação ao segundo lugar, pois aqui se destaca água e alimentos. Entre os casos etiológicos da região, a primeira apresenta 49,14% quanto ao número de contaminados, já a segunda representa o veículo de aquisição da doença em 33,10% dos pacientes.

DISCUSSÃO

A transmissão das hepatites via sexual é a predominante no Brasil, assim como foi predominante em todos os estados, sendo a via de entrada para os vírus mais comuns⁷. Destaca-se aqui a hepatite C, pois é a que teve maior número de casos considerando-se a população brasileira no geral e nas regiões Sul e Sudeste, enquanto nas demais houve predomínio da hepatite B.

Possivelmente, esta alteração se deve ao fato de que 71,29% da população do Sudeste e 79,01% do Sul estavam vacinadas em 2018, enquanto na região Norte esse número chegava a 65,65% e no Nordeste a 68,00%. Entretanto o Centro-Oeste detinham coberturas maiores que a região Sudeste⁸. Assim, pode-se concluir que somente a vacinação não é o fator mais importante para a redução da hepatite B.

Entretanto, quanto à vacinação, os dados nacionais não parecem corresponder à realidade das regiões, pois usualmente a vacinação de hepatite B ocorre no nascimento, e observa-se que no período de 2015-2017 a taxa de vacinação em crianças menores de 1 ano, segundo o Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI), subiu de 3,02% para 3,56% na população brasileira, tendo inclusive uma queda de 0,8% em 2016 antes de subir aproximadamente 0,9%, ou seja ainda distante de encontrar sua idealidade e constância na população como forma de evitar adoecimentos futuros⁹.

Isso pode se relacionar à não atualização constante da base de dados do SIPNI, o que faz com que o panorama mais atual da população não seja explorado, sendo, portanto, difícil definir novas estratégias de campanhas de vacinação.

Outra opção pode ser o tamanho da população em situação de vulnerabilidade, pois estas são predominantes nos estados da região Nordeste e Centro-Oeste¹⁰, as quais geralmente tem menos informações, são menos letradas em saúde pelos profissionais¹¹, contribuindo assim para a disseminação viral, haja vista a não utilização de métodos contraceptivos de forma adequada, o que corrobora este estudo, que descreveu a via sexual como a principal causa de transmissão.

Dentro do contexto nacional, a segunda forma de transmissão mais comum foi o uso de drogas injetáveis, assim como observado no Sul e no Sudeste. Segundo o relatório da Gabinete das Nações Unidas contra a Droga e o Crime (UNODC) de 2011, no continente americano o número de usuários de drogas injetáveis variava entre 2,908,787 e 4,019,041¹². Como não há dados individuais do Brasil, pode-se especular que o número de usuários seja alto em todo o território nacional. Mas podemos supor que seja maior sobretudo nos locais com maior Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)^{10,12}, visto que continentes com maior IDH apresentam maiores números de usuários.

Entretanto, quando se avalia as regiões isoladamente, percebe-se que na maioria delas (Centro-Oeste, Norte e Nordeste) teve-se como segunda causa-base de transmissão a contaminação de água e alimentos. Um fator que contribui para isso pode ser a falta de saneamento básico adequado, sobretudo com relação à rede de esgoto. A região Norte apresenta apenas 13,36% dos municípios com rede de esgoto, já a região Nordeste apresenta 45,68%, enquanto a Centro-Oeste tem somente 28,33% de coletas corretas de esgoto¹³.

Por ter forma assintomática, a hepatite A pode ter sua prevalência muito maior do que a demonstrada, sobretudo nas áreas onde o saneamento básico é escasso e há grande taxa de natalidade, uma vez que as crianças estão mais susceptíveis a esse vírus devido às baixas noções de higiene¹⁴. Dessa forma, estima-se que crianças na região Sudeste possam estar cada vez mais expostas¹⁵, por aumento da natalidade, motivo diferente das demais regiões.

Um ponto peculiar da região Norte, mas que pode não se reduzir a ela, é a reutilização de materiais perfurocortantes descartáveis, suposta por Fonseca¹⁶, de acordo com sua experiência pessoal, que pode contribuir para a transmissão de hepatite B e D sem que os indivíduos tenham conhecimento sobre a real forma de transmissão. Embora haja legislação para tal descarte, não há nenhuma estimativa de dados atualizados relacionados ao descarte ou ainda a utilização deles.

Em geral, em todas as regiões os homens foram os mais acometidos pela doença, com exceção do estado do Maranhão. O fato de indivíduos do sexo masculino serem mais acometidos é justificável pelo fato de que 31% dos homens ainda não procuram serviços de saúde, ou seja, culturalmente o homem já se imagina alheio às doenças e dessa forma acaba sendo mais acometido por elas¹⁷. Esse fato pode ter contribuído para a formação de um viés no estado do Maranhão, pois pode ser um estado onde homens procurem menos o serviço de saúde do que a média nacional.

Entre as faixas etárias, a maioria da população acometida se encontrava entre 40-59 anos, com exceção do Norte em que a maioria é de idosos entre 60-69 anos, e no Amazonas em que a maioria é de 20-39 anos. Por ser uma causa importante de comorbidade em pessoas mais jovens, deve-se pensar nos gastos para o sistema de saúde devido a sua progressão a longo prazo, como cirrose, carcinoma ou até transplante hepático. Em 2005, os gastos com hepatite crônica por VHB alcançavam mais de R\$ 12.921,6 por paciente, para a cirrose descompensada chegava a R\$ 22.022,61, e para o transplante R\$ 35.200,00¹⁸, a ponto de na Bahia o gasto chegar a R\$ 241.650,68 para tratar as hepatites, as quais foram responsáveis por 59,1% dos gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) no Nordeste, correspondendo a 1,3 milhão de reais¹⁹.

Em relação a infectados conforme escolaridade, a maioria tem ensino médio completo, com exceção do Sul, onde os casos se dão entre escolarizados entre quinta e sétima série. Ambos os dados surpreenderam, pois esperava-se que analfabetos, por terem mais dificuldade de aquisição e utilização da informação, fossem os mais acometidos pelos vírus. Entretanto, o grau de escolaridade não pode ser correlacionado de forma totalmente assertiva ao conhecimento sobre transmissão e conseqüentemente prevenção de doenças, como a hepatite B²⁰.

Santos, Gonçalves e Nunes²⁰ ressaltaram em seus estudos que a maior parte dos pacientes não associava a hepatite B a uma doença sexualmente transmissível e atribuía a sua transmissão principal por contatos com materiais perfurocortantes não esterilizados, fato que é mais relacionado à transmissão da hepatite C. Pode ser que esse conhecimento errôneo também se manifeste em outras populações e contribua para a redução da hepatite C, a qual não predomina na maioria das regiões brasileiras, entretanto, não saber corretamente como não se proteger do VHB pode contribuir para a alta incidência no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido à vasta extensão territorial brasileira, os fatores de transmissão das doenças divergem entre as populações devido às condições socioeconômicas em que estão inseridas. É provável que a solução para a queda na transmissão das hepatites A e E esteja ligada à garantia de saneamento básico para todos, já no caso das hepatites B e C é preciso investimento no controle e conscientização do contato pessoa-pessoa. Além disso, as bases de dados oficiais não mantêm os registros atualizados constantemente, o que deixa brechas literárias, logo, qualquer resultado fica mais preso ao passado longínquo do que correspondendo à realidade atual, podendo prejudicar projetos que utilizam as bases de dados como alicerce de justificativa.

COLABORADORES

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Camila Maciel Dias, Luís Felipe Guimarães Cunha, João Pedro Abreu Carvalho, Farley Henrique Duarte, Lucca Scolari Goyatá, Gisele Aparecida Fófano.

2. Redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Camila Maciel Dias, Luís Felipe Guimarães Cunha, João Pedro Abreu Carvalho, Farley Henrique Duarte, Lucca Scolari Goyatá, Gisele Aparecida Fófano.

3. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Gisele Aparecida Fófano.

4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Camila Maciel Dias, Luís Felipe Guimarães Cunha, João Pedro Abreu Carvalho, Farley Henrique Duarte, Lucca Scolari Goyatá, Gisele Aparecida Fófano.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
2. Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde. Hepatites virais [Internet]. 2017 [citado em 2022 maio 5]. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/hepatite>
3. Ferreira CT, Silveira TR. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(4):473-87.
4. Ferreira VM, Gonçalves E, Gonzaga LMO. Hepatites virais: epidemiologia dos casos notificados no estado de Minas Gerais entre 2005 e 2014. *Unimontes Científica*. 2017; 19(1):70-8.
5. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Hepatites virais 2018. *Boletim Epidemiológico*. 2018;49(31):1-72.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Hepatite: causas, sintomas, diagnóstico, prevenção e tratamento [Internet]. 2017 [citado em 2019 maio 9]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/hepatite>
7. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. A, B, C, D, E de hepatites para comunicadores. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2005.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Datasus [Internet]. 2019 [citado em 2022 maio 5]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?pn/cnv/cpniuf.def>
9. Brasil. Ministério da Saúde, Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações. Campanha nacional de multivacinação 2017: vacinômetro [Internet]. 2017 [citado em 2022 maio 5]. Disponível em: <http://sipni-gestao.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/relatorio/consolidado/vacinometroMultivacinacao.jsf>
10. Brasil. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento das Nações Unidas. Atlas do desenvolvimento humano do Brasil 2010 [Internet]. 2010 [citado em 2019 maio 8]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>
11. Brêtas, JRS. Vulnerabilidade e adolescência. *Rev Soc Bras Enf Ped*. 2010;10(2):89-96.
12. United Nations Office on Drugs and Crime. *World Drug Report 2013*. New York: United Nations; 2013.
13. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saneamento básico [Internet]. 2017 [citado em 2022 maio 5]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/meio-ambiente/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=destaques>

14. Santos KS, Guimarães RJPS, Sarmiento PSM, Morales GP. Perfil da hepatite A no município de Belém, Pará, Brasil. *Vigil Sanit Debate*. 2019;7(2):18-27.
15. Pereira FEL, Gonçalves CS. Hepatite A. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36(3):287-400.
16. Fonseca JCF. Histórico das hepatites virais. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2010; 43(3):322-30.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde incentiva homens a cuidar da saúde [Internet]. 2016 [citado em 2022 maio 5]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2016/novembro/ministerio-da-saude-incentiva-homens-a-cuidar-da-saude>
18. Castelo A, Pessoa MG, Barreto TCBB, Alves MRD, Araújo DV. Estimativas de custo da hepatite crônica B no Sistema Único de Saúde brasileiro em 2005. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(6):486-91.
19. Souza Júnior EV de, Silva SR, Nunes GA, Santos LV, Souza DF, Lopes NS et al. Gastos públicos com hospitalizações devido às hepatites virais. *Rev Enferm UFPE On-Line*. 2019;13:e240109.
20. Santos MC, Gonçalves FB, Nunes SH. Avaliação do conhecimento da população sobre hepatite B e outras doenças sexualmente transmissíveis em moradores da cidade de São Paulo. *J Health Sci Inst*. 2017;35(4)243-7.

Recebido: 27.6.2019. Aprovado: 20.8.2021