



## NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS DE HEPATITES VIRAIS NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2010 A 2015

### ARTIGO ORIGINAL

NUNES, Filipe Sales<sup>1</sup>, FACCÓ, Lucas<sup>2</sup>, FECURY, Amanda Alves<sup>3</sup>, ARAÚJO, Maria Helena Mendonça de<sup>4</sup>, OLIVEIRA, Euzébio de<sup>5</sup>, DENDASCK, Carla Viana<sup>6</sup>, SOUZA, Keulle Oliveira da<sup>7</sup>, DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos<sup>8</sup>

NUNES, Filipe Sales. Et al. **Número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 a 2015.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 11, Vol. 25, pp. 71-80. Novembro de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/hepatites-virais>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/hepatites-virais

### RESUMO

As hepatites virais são doenças infeciosas que atacam o fígado, e seus agentes causadores são os vírus. Este trabalho tem o objetivo de demonstrar o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 e 2015. Foi realizada uma pesquisa no banco de dados do DATASUS no site (<http://datasus.saude.gov.br/>). As hepatites representam um vasto problema de saúde pública no Brasil. Dos infectados, grande parcela é composta por indivíduos do sexo masculino, sendo a visível menor procura dos serviços de saúde um fator

<sup>1</sup> Técnico em Redes de Computadores, egresso do Instituto Federal do Amapá (IFAP).

<sup>2</sup> Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>3</sup> Biomédica, Doutora em Doenças Tropicais, Professora e pesquisadora do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>4</sup> Médica, Professora e pesquisadora do Curso de Medicina da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP).

<sup>5</sup> Biólogo, Doutor em Doenças Tropicais, Professor e pesquisador do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Pará (UFPA).

<sup>6</sup> Teóloga, Doutora em Psicanálise, pesquisadora do Centro de Pesquisa e Estudos Avançados- CEPA.

<sup>7</sup> Socióloga, Mestranda em Estudos Antrópicos na Amazônia, Integrante do Grupo de Pesquisa “Laboratório de Educação, Meio Ambiente e Saúde” (LEMAS/UFPA).

<sup>8</sup> Biólogo, Doutor em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Professor e pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), Instituto Federal do Amapá (IFAP).

RC: 66578

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/hepatites-virais>



importante para essa constatação. As hepatites B e C são as mais comuns dentre as hepatites virais e um dos fatores importantes e contribuintes para a taxa de infectados pelos vírus das hepatites é a coinfeção dos mesmos com o HIV. Testes laboratoriais (imunoensaio, teste molecular) devem ser realizados para detectar marcadores e determinar o agente etiológico causador da patologia.

Palavras-chave: Epidemiologia, vírus, hepatite.

## INTRODUÇÃO

As hepatites virais são doenças infeciosas que atacam o fígado. São consideradas um problema de saúde pública no Brasil devido ao seu grande número de casos confirmados (MARGREITER et al., 2015; LEITE, et al., 2020).

Os agentes etiológicos descobertos das hepatites virais são os vírus VHA, VHB, VHC, VHD e VHE, que possuem em comum a facilidade de ligação com as células do fígado. Apresentam diferenças em sua forma clínica e em suas características epidemiológicas (NUNES et al., 2016).

As hepatites A (VHA) e E (VHE) possuem seus vírus transmitidos pela via fecal-oral, podendo ser encontrados em água e alimentos contaminados. A falta do tratamento adequado da água consumida e o manuseio inadequado dos alimentos são os principais fatores da propagação do vírus. A doença, quando apresenta sintomas, pode provocar diminuição no apetite, febre e mudanças na coloração da urina do indivíduo contaminado (MOCBEL et al., 2016).

O vírus da hepatite A possui uma vacina eficaz, considerada segura, podendo manter uma imunidade que varia de 5 a 10 anos. A vacina é dividida em duas doses e pode ser aplicada em crianças a partir do primeiro ano de idade (FERREIRA et al., 2014). A hepatite E possui uma vacina, mas não em escala global. Inicialmente comercializada em 2012 e produzida na China, ela já é considerada eficaz (NUNES et al., 2016).



O vírus da hepatite C (VHC) é transmitido principalmente por transfusão de sangue, e também por relação sexual, forma congênita, e compartilhamento de objetos perfurocortante ou de higiene pessoal. A hepatite C possui um diagnóstico mais complicado devido à complexidade de seu vírus. Em menos da metade dos casos não é possível identificar a fonte mecânica da infecção. A maioria dos casos de hepatite C chega a forma crônica sem apresentar sintomas. Eles costumam se manifestar apenas depois de anos de infecção quando os indivíduos se encontram em um estágio mais grave. A minoria dos casos costuma evoluir para uma cirrose hepática ou câncer de fígado (GUSMÃO et al., 2017).

O tratamento varia de acordo com o genótipo do vírus, utilizando medicamentos para evitar a reprodução do mesmo, diminuindo assim o agravamento da infecção. A duração do tratamento pode ser de 48 até 72 semanas, onde pode ocorre uma enorme diminuição da carga viral no paciente, porém não uma extinção total do vírus (SILVA et al., 2014). Ainda não foi desenvolvida uma vacina contra o vírus da hepatite C. Uma das formas de evitar a propagação do vírus é a mobilização dos grupos de risco, como usuários de drogas e profissionais da saúde (GUSMÃO et al., 2017).

A hepatite B (VHB) tem seu vírus transmitido por forma vertical, passado de mãe para filho na hora do parto ou pela amamentação. Também por compartilhamento de objetos perfurocortantes como agulhas e alicates, transfusão de sangue e forma sexual (FRANCISCO et al., 2015).

As hepatites B e D podem se apresentar em duas formas clínicas: aguda e crônica. Quando apresentam sintomas, são idênticos, como mal-estar físico; mudanças na coloração da urina; das fezes; amarelamento da pele e dos olhos (BRASIL, 2014; BRASIL, 2014a).

O vírus da hepatite D (VHD), necessita diretamente do vírus da hepatite B (VHB) para ser infeccioso, por isso os meios de transmissão são os mesmos, uma vez que não é possível um indivíduo estar contaminado com o VHD sem o VHB. A vacina do



vírus da hepatite B também é eficaz para imunização contra a hepatite D, devido à relação de infecção conjunta dos vírus (NUNES et al., 2016).

## OBJETIVO

Demonstrar o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 e 2015.

## MÉTODO

Foi realizada uma pesquisa no banco de dados do DATASUS no site (<http://datasus.saude.gov.br/>), de onde foram retirados os dados, seguindo os passos: No menu do site escolheu-se a aba “Acesso a informação” em seguida a opção “Informações de Saúde TABNET”, depois a opção “Epidemiologias e morbidade”. Após o carregamento da página selecionou-se o grupo “Doenças e agravos de notificação- De 2007 em diante (SINAN)” em seguida foi marcada a opção “Hepatite” e na aba “Abrangência Geográfica” foi selecionada a opção “Brasil por Região, UF e Município”. Na opção coluna selecionou-se, “Não ativa”, “Sexo”, “Faixa Etária”, “Class. Etiológica”, “Fonte Mecan Infecção”, “Class. Final”, “Forma Clínica”, “Escolaridade”. Para cada item selecionado na coluna, na linha sempre “Ano Diag/sintomas”, e no Período utilizou-se sempre os anos de 2010 a 2015. A compilação dos dados foi feita dentro do aplicativo Excel, componente do pacote Office da *Microsoft Corporation*. A pesquisa bibliográfica foi realizada em artigos científicos, utilizando-se para busca computadores do laboratório de informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá, situado na: Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo. CEP: 68.909-398, Macapá, Amapá, Brasil.

## RESULTADOS

A figura 1 mostra o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre 2010 e 2015. Entre os anos de 2010 a 2013 os dados demonstram um aumento no

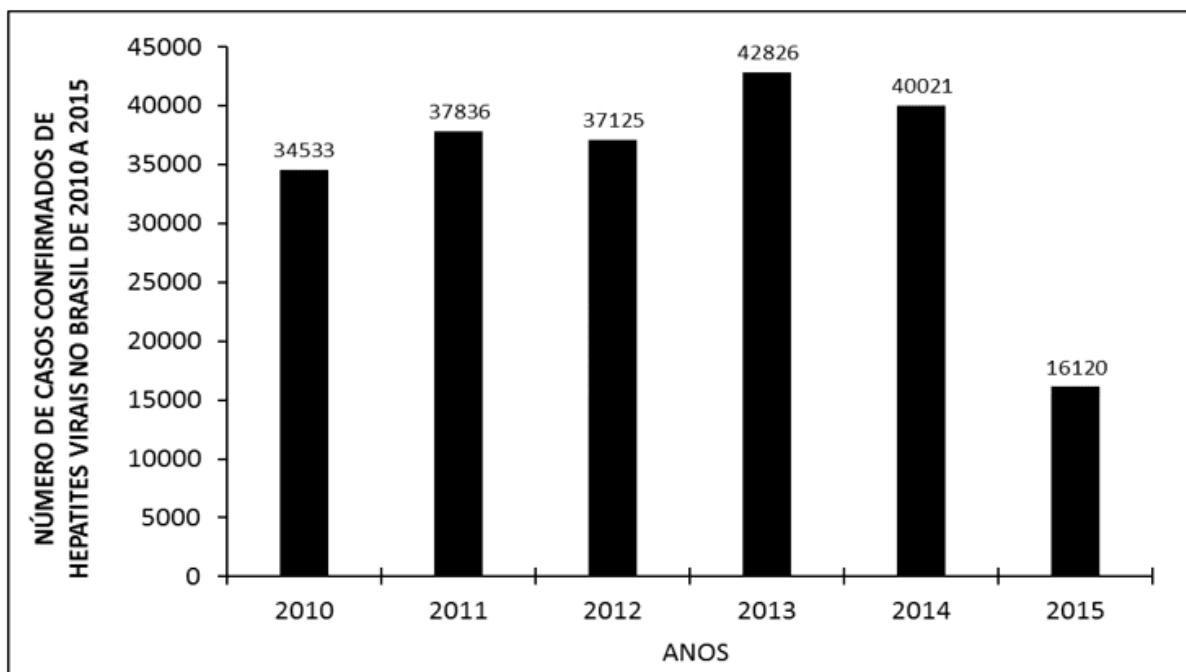
RC: 66578

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/hepatites-virais>



número de casos. Entre 2013 e 2015 existe uma diminuição nas infecções por hepatites virais.

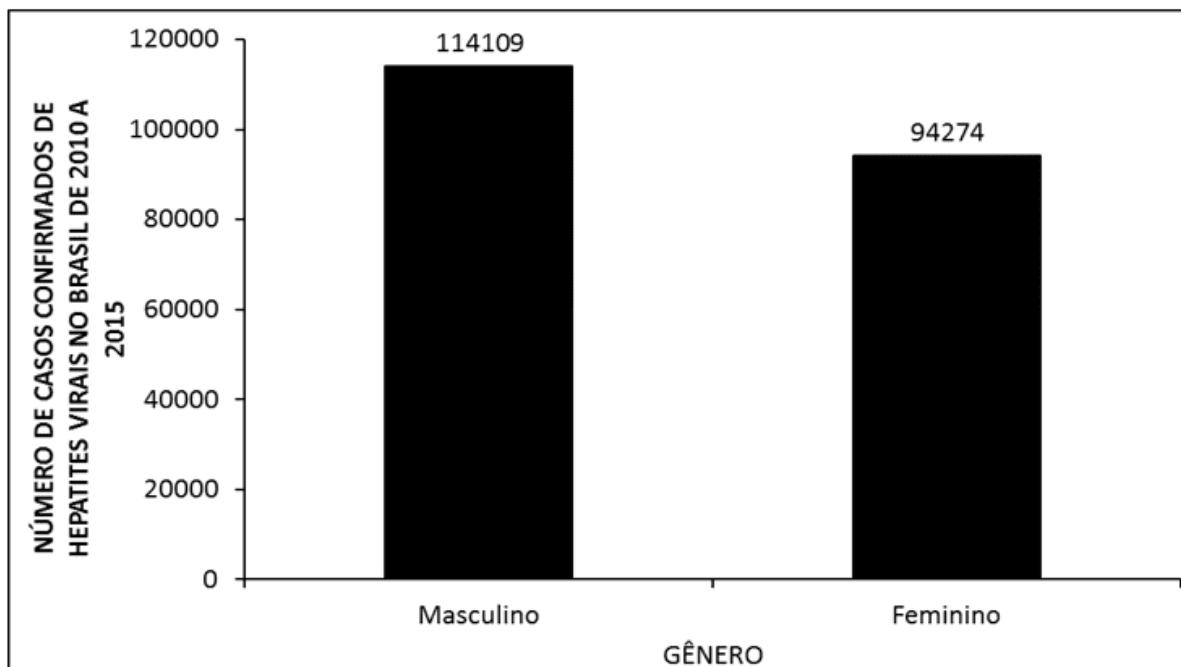
Figura 1 Número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre 2010 e 2015.



A figura 2 apresenta o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 e 2015 por gênero. Os dados mostram um maior número de casos entre indivíduos do sexo masculino quando comparado com o gênero feminino.



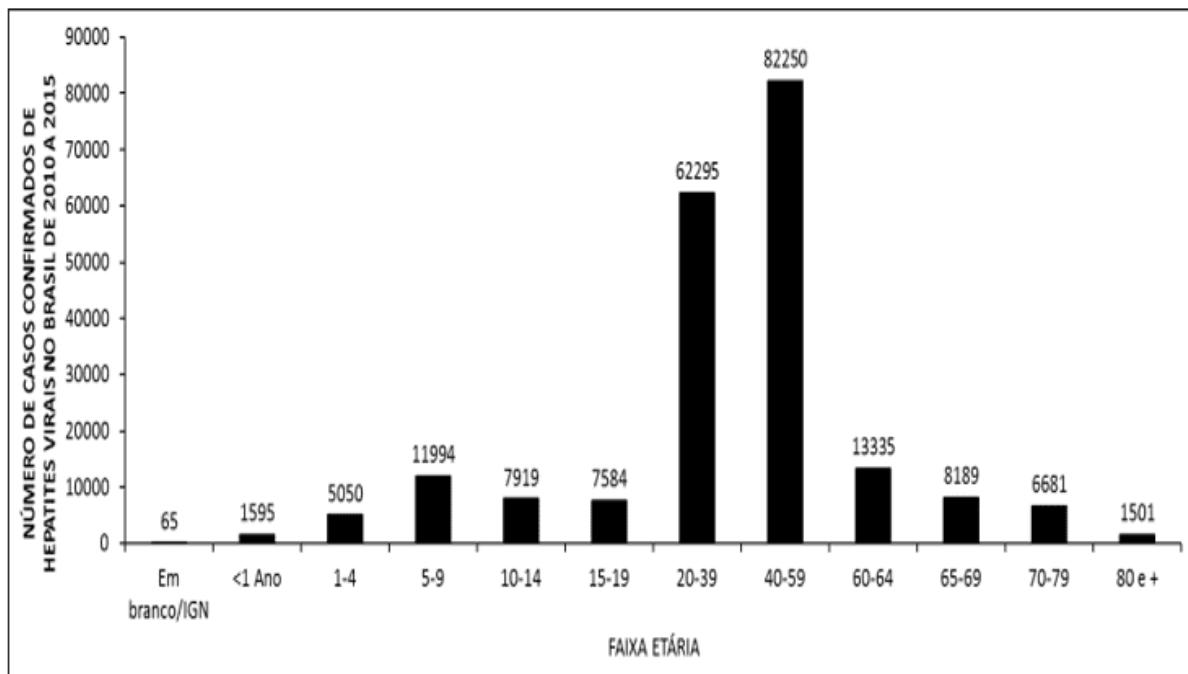
Figura 2 Número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 e 2015 por gênero.



A figura 3 demonstra o número dos casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 e 2015 por faixa etária. O maior número de casos ocorre na faixa etária entre 40 e 59 anos, e o segundo maior número entre 20 e 39 anos.



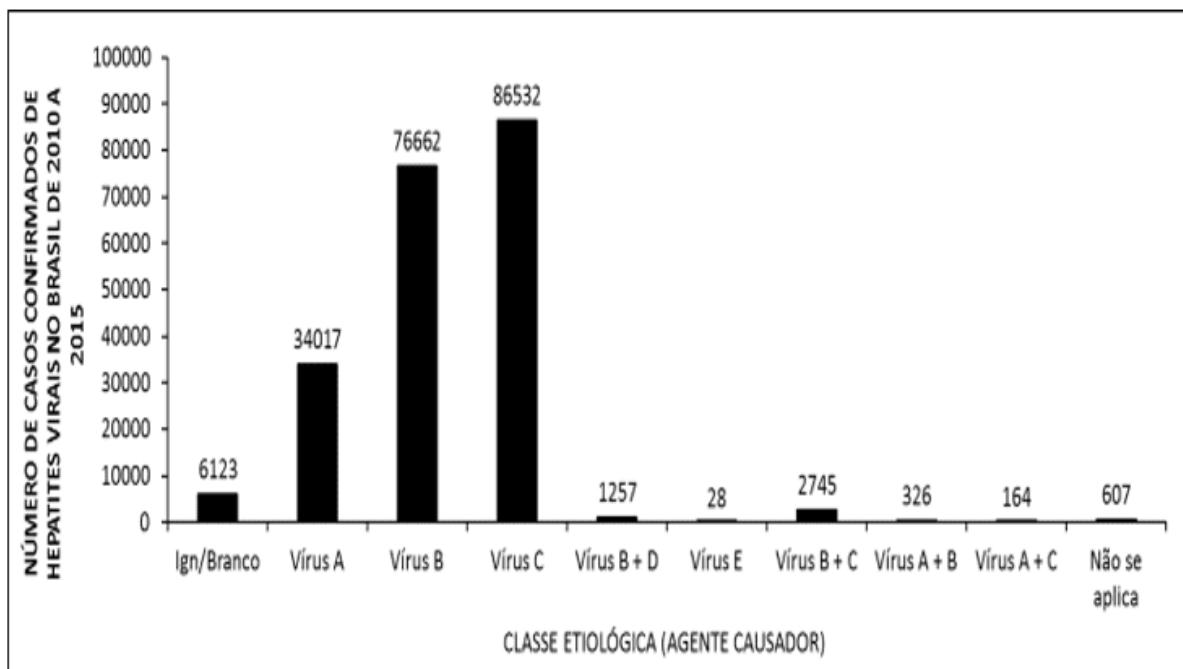
Figura 3 Número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre 2010 e 2015 por faixa etária



A figura 4 apresenta o número de casos confirmados de hepatites virais no brasil entre os anos de 2010 e 2015 por classe etiológica, o maior índice da doença ocorre com a apresentação do vírus C o segundo maior com o vírus B.



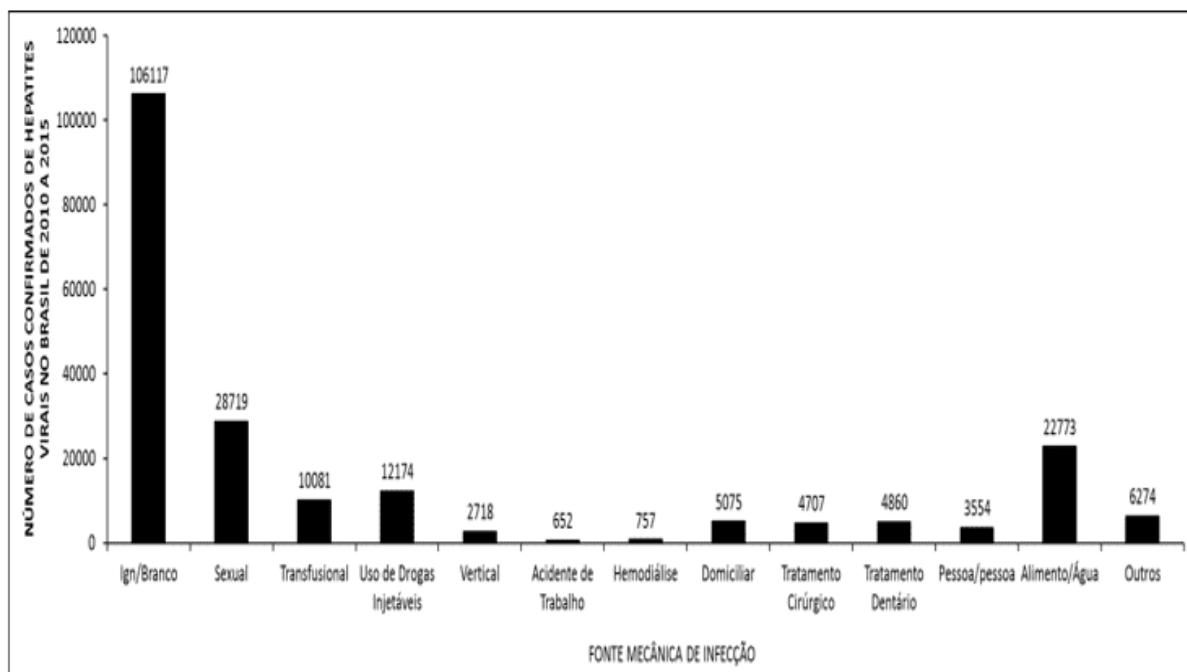
Figura 4 Número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil de 2010 a 2015 por classe etiológica.



A figura 5 apresenta o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 e 2015 por fonte mecânica de contaminação, demonstrando que o maior número dos casos, onde a fonte mecânica é reconhecida, foi por transmissão sexual e em segundo por Alimento/Água.



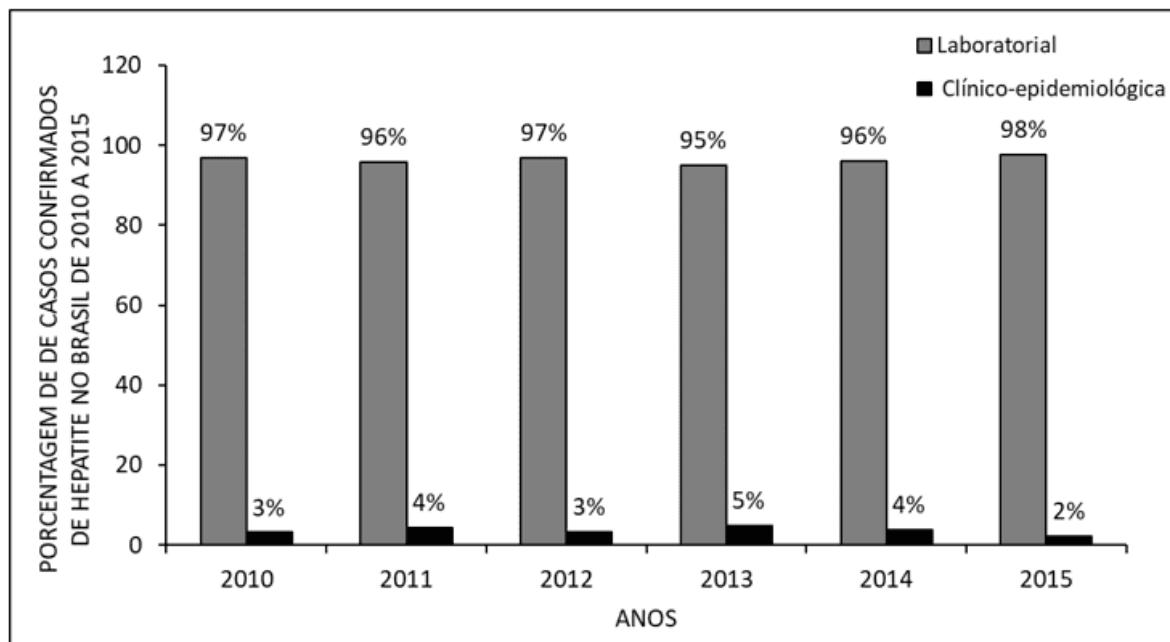
Figura 5 Gráfico com o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil de 2010 a 2015 por fonte mecânica.



A figura 6 demonstra a porcentagem de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre os anos de 2010 e 2015 por sua classificação final. Foi registrado que a maior porcentagem dos diagnósticos foi realizada de forma laboratorial.



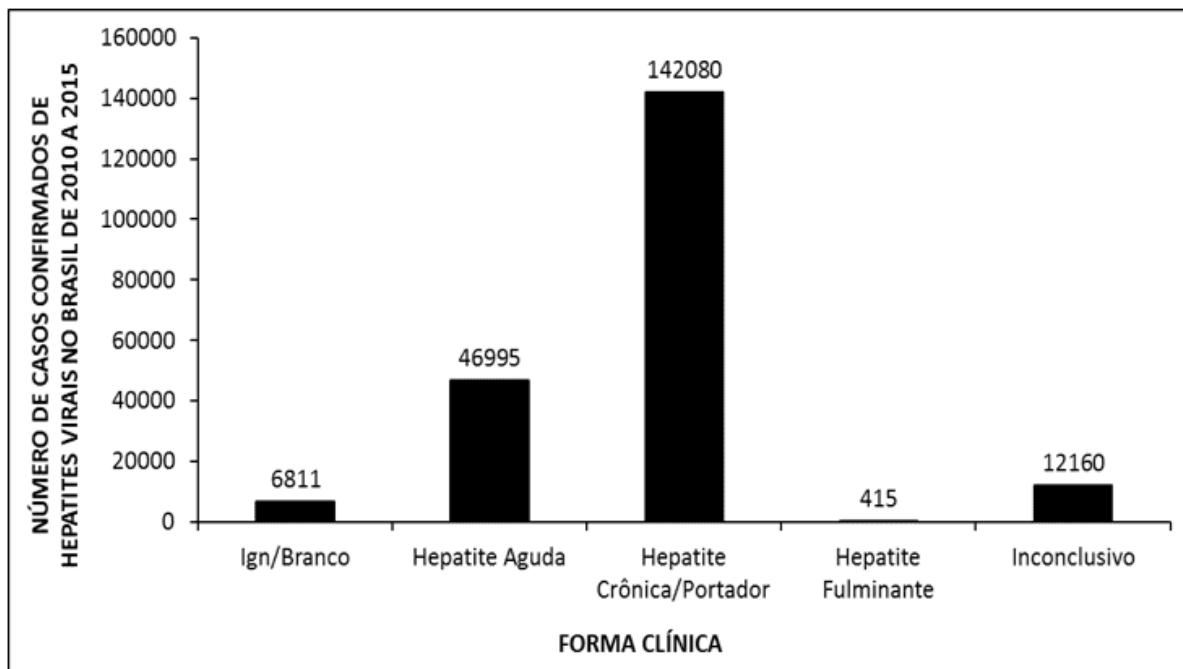
Figura 6 Gráfico com porcentagem dos casos confirmados de hepatites virais no Brasil por classificação final entre os anos de 2010 e 2015.



A figura 7 apresenta o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil por forma clínica entre os anos de 2010 e 2015, demonstrando que a maior incidência é na forma de hepatite crônica/portador.



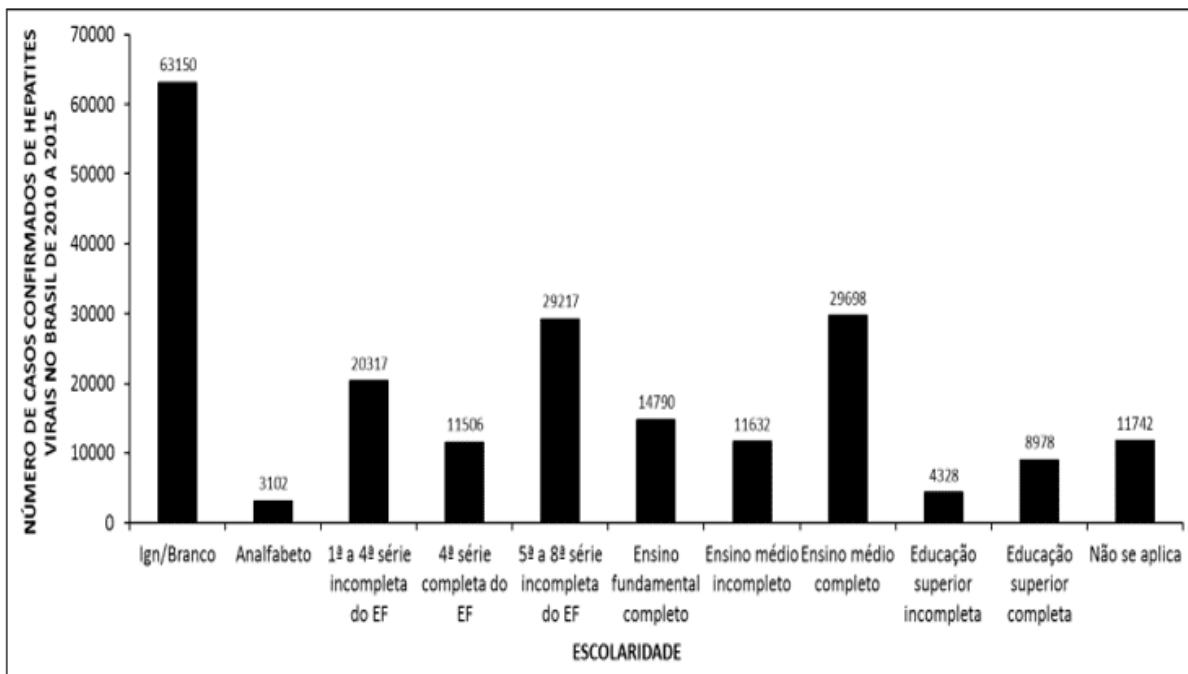
Figura 7 Número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil de 2010 a 2015 por forma clínica



A figura 8 apresenta o número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre 2010 e 2015 pelo nível de escolaridades dos indivíduos contaminados. Demonstrando que o maior número de casos, quando o indivíduo identifica sua escolaridade, ocorre em pessoas com o Ensino médio completo e em segundo com a 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série incompleta do EF.



Figura 8 Número de casos confirmados de hepatites virais no Brasil entre 2010 e 2015 por escolaridade dos indivíduos.



## DISCUSSÃO

As hepatites virais constituem um abrangente problema de saúde pública no Brasil. Ao levar em consideração vários fatores, como a irregularidade da distribuição dos serviços de atendimento em saúde e a concomitante desigualdade da tecnologia diagnóstica, além da disparidade econômica e social, é possível compreender alguns dos motivos que estão atrelados aos altos números de hepatites no país. Além desses, o conhecimento inexato sobre o contingente de pessoas infectadas e a instrução insuficiente a respeito dos agentes etiológicos das hepatites virais e dos meios de transmissão dos mesmos também contribuem negativamente para a dinâmica do avanço da patologia no Brasil (FERREIRA e SILVEIRA, 2004).

Dentre os indivíduos infectados pelos vários vírus causadores das hepatites, a maioria é composta pessoas do sexo masculino. Inúmeros estudos apontam que homens tendem a exercer menor procura pelos serviços médicos em geral e, em



vista desse fato, sofrem mais óbitos em decorrência de doenças crônicas (GOMES et al., 2007). Dentre os principais grupos de risco para infecção pelos vírus das hepatites, em especial o VHB, têm-se: profissionais da saúde, pessoas que fazem uso de drogas de cunho intravenoso, pacientes em hemodiálise, profissionais do sexo, e indivíduos homossexuais masculinos (FERREIRA e SILVEIRA, 2004).

Mediante dados do Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais de 2015, é possível constatar os principais intervalos de faixa etária nos quais predominam os casos de hepatites. Tratando-se da hepatite A, a infecção tende a ocorrer majoritariamente entre crianças com menos de 10 anos, sendo que o pico se encontra no intervalo entre 5 e 6 anos. Em relação à hepatite B, o pico dos casos ocorre no intervalo da faixa etária de 20 e 30 anos. Na hepatite C, nota-se que a maior taxa de casos ocorre entre indivíduos de 40 e 60 anos (BRASIL, 2015). Uma importante observação é o aumento significativo - 97,7% - da transmissão da hepatite A em indivíduos do sexo masculino, entre 20 a 39 anos, por meio sexual, segundo o Boletim Epidemiológico de Hepatites Virais de 2018 (BRASIL, 2018a). A via sexual de transmissão das hepatite C é alvo de debates, pois, diferentemente do reconhecido potencial de transmissibilidade via sexual da hepatite B, o VHC possui infectividade via sexual que se dá de forma limitada e, portanto, não é de fato classificada como uma IST (Infecção Sexualmente Transmissível) (ALMEIDA e MARTINS, 2015).

No Brasil, entre os anos de 1999 até 2018, registraram-se 632.814 casos confirmados de hepatites virais. De tais casos, 36,8% (233.027) são relativos à hepatite B, 36,1% (228.695) à hepatite C, as quais representam os maiores números. A hepatite A representa 26,4% do total (167.108), além dos 0,7% de hepatite D (3.984), sendo essa última a hepatite com o menor número de notificações e diferença abrangente, em números, das demais. A hepatite C, desde 2015, tem ultrapassado os números da hepatite B nas taxas de incidência anualmente (BRASIL, 2019). Um quesito a ser levado em consideração é a coinfecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e das hepatites B (VHB) e



C (VHC), visto que de 70% a 90% dos pacientes infectados pelo HIV possuem marcadores de infecção passada pelo VHB (FARIAS et al, 2012)

O diagnóstico clínico das hepatites virais se dá por meio de sinais e sintomas apresentados pelo paciente, sendo que os indivíduos que possuem o(s) vírus(s) podem apresentar quadros sintomáticos agudos, crônicos e, até mesmo, assintomáticos. Em quadros de hepatite aguda, o paciente pode apresentar mal-estar, fadiga, náusea, colúria (urina escurecida), anorexia, icterícia e fezes com coloração esbranquiçada. No caso de um quadro de hepatite crônica, por vezes, os indivíduos podem ser assintomáticos, porém, os acometimentos hepáticos podem aparecer após certo prazo, como a cirrose hepática, fibrose do fígado e, até mesmo, carcinoma hepatocelular (a depender da evolução, outros órgãos podem ser comprometidos). O diagnóstico ocorre, em sua maioria, na fase crônica da doença (principalmente nas hepatites B e C). A nível laboratorial, é possível realizar a detecção de marcadores para hepatites, sendo que os conteúdos utilizados para esse processo são fluidos orais, sangue, soro ou plasma do paciente infectado, por meio de técnicas denominadas imunoensaios. Tais procedimentos visam detectar o próprio antígeno ou anticorpos e existem diferentes tipos, sendo eles: Ensaios imunoenzimáticos, luminescentes e testes rápidos. Além desses, também há o teste molecular, baseado na reação em cadeia de polimerase (PCR) (BRASIL, 2018b e SBI, 2003)

A escolaridade apresenta-se como um dos fatores os quais são levados em consideração a nível epidemiológico para compreensão do impacto da hepatite no Brasil. Em relação aos casos confirmados de hepatites virais, nota-se que grande parcela abrange pessoas com escolaridade da quinta à oitava série do ensino fundamental, sendo que de 1999 até 2018, entre o sexo masculino, da totalidade de casos confirmados, houveram 21.844 que correspondem a esse perfil (inferior somente à categoria “ignorado”, mediante dados do Boletim Epidemiológico de Hepatites virais de 2019) (BRASIL, 2019).



## CONCLUSÕES

As hepatites representam um vasto problema de saúde pública no Brasil, sendo que fatores como a distribuição desigual de serviços de saúde, as disparidades socioeconômicas e outras problemáticas contribuem para esse imbróglio.

Dos infectados, grande parcela é composta por indivíduos do sexo masculino, sendo a visível menor procura dos serviços de saúde um fator importante para essa constatação. Por conta desse quesito, costumam sofrer mais acometimentos crônicos decorrentes da demora pela procura de um profissional da saúde. Pacientes em hemodiálise, profissionais do sexo e pessoas que fazem uso de drogas injetáveis são alguns dos principais grupos de risco para infecção pelos vírus causadores das hepatites virais. Além disso, constatou-se que, no período de 1999 até 2018, grande parcela dos casos confirmados de hepatites (21.844 casos) correspondeu a indivíduos com escolaridade incompleta da quinta à oitava série do ensino fundamental.

As hepatites B e C são as mais comuns dentre as hepatites virais. Nos últimos anos, houve aumento significativo (maior que 90%) na transmissão de hepatite B por via sexual. A transmissão da hepatite C por via sexual é deveras debatida, sendo que seu potencial de transmissibilidade via sexual é considerado limitado, não sendo, portanto, considerada uma IST.

Um dos fatores importantes e contribuintes para a taxa de infectados pelos vírus das hepatites é a coinfecção dos mesmos com o HIV. Cerca de 70% a 90% dos pacientes soropositivos para o HIV detém marcadores de infecção anterior pelo VHB.

Para que seja feito o diagnóstico das hepatites virais, leva-se em conta critérios clínicos e laboratoriais. Sinais e sintomas, como icterícia, colúria, fezes de cor esbranquiçada, fadiga, mal estar, náuseas e outros podem apresentar-se no paciente com hepatite. Porém, também podem haver casos assintomáticos, que



contribuem para a demora do diagnóstico e a consequente cronificação da doença. Testes laboratoriais (imunoensaio, teste molecular) devem ser realizados para detectar marcadores e determinar o agente etiológico causador da patologia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. S. C.; MARTINS, L. C. Soroepidemiologia do vírus da hepatite C em cônjuges de portadores desse vírus. **Revista Paranaense de Medicina**, v. 29, n.1, p. 11-16, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **PREENVENÇÃO-HEPATITES: HEPATITE D**. Disponível em:< <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/links-de-interesse/305-hepatites-virais/prevencao-hepatites/9124-hepatite-d> > . 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. **PREENVENÇÃO-HEPATITES: HEPATITE B**. Disponível em:<<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/links-de-interesse/305-hepatites-virais/prevencao-hepatites/9130-hepatite-b> > . 2014a.

BRASIL, 2015. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Hepatites virais. Ano IV, n. 01, 2015.

BRASIL, 2018a. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Hepatites Virais. V. 49, 2018.

BRASIL, 2018b. Ministério da saúde. Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais. 2018.

BRASIL, 2019. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Hepatites Virais. V.50, 2019.

FARIAS, N.; SOUZA, I.; COELHO, D. M.; OLIVEIRA, U. B.; BINELLI, C. A. Coinfecção pelos vírus das hepatites B ou C e da imunodeficiência adquirida: estudo



exploratório no estado de São Paulo, Brasil, 2007 a 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 21, n. 3, p. 475-486, 2012.

FERREIRA, C. T.; SILVEIRA, T R. Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção. **Rev. bras. epidemiol.**, v. 7, n. 4, p. 473-487, 2004 .

FERREIRA, A.R.; FAGUNDES, E.D.T.; QUEIROZ, T.C.N.; PIMENTA, J.R.; JÚNIOR, R.C. N.. Hepatites Virais A, B e C em crianças e adolescentes. **Rev Med de Minas Gerais**, (Supl 2): S46-S60, 2014.

FRANCISCO, P.M.S.B; DONALISIO, M.R; GABRIEL, F.J.O; BARROS, M.B.A. Vacinação contra hepatite B em adolescentes residentes em Campinas, São Paulo, Brasil. **REV BRAS EPIDEMIOL**, 18(3): 552-567, JUL-SET 2015.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E. F.; ARAÚJO, F. C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cad. Saúde Pública**, v. 23, n.3, p. 565 – 574, 2007.

GUSMÃO, K.E et al. PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA HEPATITE C NA REGIÃO NORTE DO BRASIL ENTRE 2012 E 2015. Revistade Patologia do Tocantins, [S.I.], v. 4, n. 2, p. 41-45, jun. 2017.

LEITE, A.C.D. et al. . **Avaliação das Internações Pela Hepatite Aguda B em Comparativo com a Aplicação de Doses da Vacina Contra Hbv, Na Região Norte**. In: Luís Marcelo Aranha Camargo; Dionatas Ulises de Oliveira Meneguetti; Jader de Oliveira. (Org.). Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Educação em Saúde. 1ed.Rio Branco, Acre: Stricto Sensu Editora, 2020, p. 39-48.

MARGREITER, S. et al. Estudo de prevalência das hepatites virais b e c no município de palhoça-sc. **Rev. Saíde Públ. Santa Cat.**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 21-32, maio/ago. 2015.



MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC JOURNAL

NÚCLEO DO  
CONHECIMENTO

REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR NÚCLEO DO CONHECIMENTO:

2448-0959 [HTTPS://WWW.NUCLEODOCONHECIMENTO.COM.BR](https://www.nucleodoconhecimento.com.br)

MOCBEL, I.L.S.A. et al. CONHECIMENTO SOBRE HEPATITES A e E DOS ESTUDANTES DE UMA ESCOLA MUNICIPAL EM SANTARÉM – PA. **Revista EM FOCO - Fundação Esperança/IESPES**, [S.I.], v. 2, n. 24, p. 18-29, abr. 2016.

NUNES, H.M. et al. Soroprevalência da infecção pelos vírus das hepatites A B, C, D e E em município da região oeste do Estado do Pará, Brasil. **Rev. Pan-Amaz. Saúde**, Ananindeua, v. 7, n. 1, p. 55-62, mar. 2016 .

SBI (SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA). Boletim terapêutico de HIV/Aids, DTS e Hepatites Virais. Ano I, n. 4, 2003.

SILVA, C.M; VIANNA, G.S.P; SOARES, M.C.P; AMARAL, I.S.A.; MOIA, L.J.M.P. AVALIAÇÃO DO HEMOGRAMA EM PACIENTES TRATADOS PARA HEPATITE C1. **Revista Paraense de Medicina** - V.28 (2) abril-junho 2014.

Enviado: Novembro, 2020.

Aprovado: Novembro, 2020.

RC: 66578

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/hepatites-virais>