

## INFLUÊNCIA DO VÍRUS LINFOTRÓPICO DE CÉLULAS T HUMANAS DO TIPO 1 NA AVALIAÇÃO CLÍNICA, LABORATORIAL E NA RESPOSTA IMUNOLÓGICA PERIFÉRICA DE INDIVÍDUOS COM HEPATITE C

Paula Cristina Rodrigues Frade<sup>a,\*</sup>,  
Andreia Polliana Castro de Souza<sup>b</sup>,  
Regiane Miranda Amund Sampaio<sup>a</sup>,  
Luiz Fernando Souza de Lima<sup>b</sup>,  
Arthur Aboim Lima Pereira<sup>b</sup>, Evelen da Cruz Coelho<sup>a</sup>,  
Samara Silveira da Cruz<sup>b</sup>,  
Rosilma dos Santos Albuquerque<sup>b</sup>,  
Pamela de Oliveira Batista<sup>a</sup>,  
Aldemir Branco de Oliveira Filho<sup>c</sup>,  
Maisa Silva de Sousa<sup>b</sup>, Hellen Thais Fuzii<sup>b</sup>,  
Luísa Carício Martins<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais,  
Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil;

<sup>b</sup> Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará  
(UFPA), Belém, PA, Brasil;

<sup>c</sup> Instituto de Estudos Costeiros, Universidade Federal do  
Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

**Introdução/Objetivo:** O vírus linfotrópico de células T humanas do tipo 1 (HTLV-1) e o vírus da hepatite C (HCV) induzem a infecções crônicas persistentes e a coinfeção envolvendo estes vírus pode alterar o desenvolvimento da doença hepática. Porém, o mecanismo de interação entre esses vírus na coinfeção ainda é desconhecido. Assim, o objetivo do estudo foi investigar o impacto do HTLV-1 nos parâmetros laboratoriais, nas manifestações clínicas e na resposta imunológica periférica de indivíduos infectados pelo HCV atendidos em uma unidade de referência em Belém, Estado do Pará.

**Métodos:** Participaram deste estudo 14 indivíduos coinfectados para HCV/HTLV-1, 30 monoinfectados pelo HCV e 34 monoinfectados pelo HTLV-1. Amostras foram coletadas e testadas para detecção e tipagem do material genético do HCV e do HTLV-1, quantificação da carga viral do HCV e dosagem de enzimas hepáticas. As citocinas séricas foram quantificadas utilizando o sistema Bio-Plex, com o kit Bio-Plex Pro™ Human Cytokine 17-plex Assay (Bio-Rad). O escore de fibrose hepática e os sinais e sintomas de hepatopatia foram obtidos por meio de consulta a prontuários.

**Resultados:** O grupo HCV/HTLV-1 apresentou o genótipo 3 como o mais prevalente (8/14; 57,14%) e não houve diferença estatística da carga viral de HCV em relação com o grupo HCV ( $p=0,7624$ ). As enzimas hepáticas aspartato aminotransferase (AST) e fosfatase alcalina (FAL) mostraram-se mais elevadas no grupo HCV (AST = 74,13 U/L; FAL = 279,00 U/L) em relação ao grupo HCV/HTLV-1 (AST = 39,71 U/L; FAL = 139,57 U/L). O grupo HCV/HTLV-1 apresentou maior prevalência de fibrose hepática mínima F1 (8/14; 57,14%) e o grupo HCV grau de fibrose moderada F2 (12/30; 40,00%). Dentre as variáveis clínicas, apenas a artralgia apresentou diferença estatística entre os grupos HCV/HTLV-1 e HCV ( $p=0,0252$ ). O grupo HCV/HTLV-1 apresentou maiores dosagens das citocinas IL-1 $\beta$  (0,66 pg/mL), IL-2 (3,61 pg/mL), IFN- $\gamma$  (16,32 pg/mL), IL-6 (2,10 pg/mL), IL-10 (5,78 pg/mL), IL-12 (2,98 pg/mL), IL-13 (1,42 pg/

mL), IL-17 (3,58 pg/mL) e MCP-1 (66,29 pg/mL). A concentração sérica de IL-8 (17,42 pg/mL) foi significativamente superior no grupo HCV. O grupo HTLV-1 apresentou dosagens significativamente aumentadas de IL-4 (0,16 pg/mL), IL-5 (7,22 pg/mL), IL-7 (7,72 pg/mL) e TNF- $\alpha$  (24,30 pg/mL).

**Conclusão:** Indivíduos coinfectados com HCV/HTLV-1 apresentaram menor gravidade da doença hepática, que pode estar relacionada ao estímulo da resposta imunológica Th1 pelo HTLV-1.

**Palavras-chave:** Coinfecção HCV HTLV-1 Citocinas

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103073>

## MICRO ELIMINAÇÃO DO VÍRUS DA HEPATITE C EM PORTADORES DE HEMOFILIA NO HEMOCENTRO DE BELO HORIZONTE-MG

Ricardo Andrade Carmo<sup>a,\*</sup>, Victor Tanure Lino<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Fundação Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado de Minas Gerais (Hemominas), Belo Horizonte, MG, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade José do Rosário Vellano (Unifenas), Belo Horizonte, MG, Brasil

**Introdução/Objetivos:** Portadores de hemofilia (PH) foram muito expostos ao vírus da hepatite C (VHC) até início dos anos 90. No Hemocentro de Belo Horizonte, maior serviço de referência em Minas Gerais, foi implementada estratégia de micro eliminação da hepatite C seguindo práticas modernas de combate à doença. Os objetivos do estudo foram descrever o cenário epidemiológico local do VHC, as ações de micro eliminação e resultados alcançados.

**Métodos:** Realizada revisão de prontuários de todos PH cadastrados no serviço (janeiro/1985 a março/2021), análise do status vital (31/03/2021), testagem anti-HCV, carga viral (HCV-RNA), tratamentos antivirais e registro de cura virológica. Após identificação daqueles sem registro de cura virológica, realizou-se capacitação da equipe multiprofissional para identificação dos pacientes no serviço, convite para avaliação com infectologista, fixação de cartazes informativos, busca ativa daqueles ausentes do serviço e divulgação de vídeo médico informativo em rede social local.

**Resultados:** Dos 881 PH cadastrados, 258 (29,3%) apresentavam anti-HCV reagente, sendo 133 (51,6%) com viremia detectável e 104 (78,2%) do genótipo 1. Entre os 258 PH expostos ao HCV, 90 (34,9%) haviam recebido tratamento antiviral e 87 (33,7%) tinham evoluído para óbito. Dos 171 PH (66,3%) sobreviventes em março/2021, cura virológica foi registrada em 122 (71,3%): 47 (38,5%) de forma espontânea e 75 (61,5%) pós-tratamento. Portanto, em março/2021 restavam 49 PH (19,0%) sem registro de eliminação do HCV. Iniciaram-se, então, os esforços de busca ativa: sete (14,3%) haviam mudado de Estado, um (2,0%) evoluiu para óbito (relacionado à hepatite C). Quinze PH (30,6%) completaram o tratamento antiviral: 09 (18,3%) com cura virológica e 06 (12,2%) aguardando resultado. Mais 03 (6,1%) pacientes receberam a prescrição do tratamento antiviral, porém ainda sem avaliação sobre adesão e/ou cura. Os 23 PH restantes (8,9%) que precisam ser abordados são caracterizados por baixa assiduidade ao serviço e baixa adesão às orientações da equipe multiprofissional.

**Conclusões:** A estratégia de micro eliminação do HCV entre os PH obteve redução de mais de 90% em sua prevalência. A abordagem descentralizada e adaptável, com metas específicas e intervenções personalizadas, tem mostrado resultados promissores. A conscientização sobre a importância do diagnóstico precoce, tratamento adequado e prevenção da reinfeção é crucial para alcançar resultados sustentáveis a longo prazo.

**Palavras-chave:** Hepatite C Micro Eliminação Hepatite C

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103074>

## O USO DO DBS NO MONITORAMENTO DA INFECÇÃO POR HCV NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Reinan Brotas Ferreira<sup>a,\*</sup>, Wornei Silva Miranda Braga<sup>b</sup>, Luciana Giroto Gentil<sup>c</sup>, Maianne Yasmin Oliveira Dias<sup>a</sup>, Yonne Francis Chehuan Melo<sup>b</sup>, Marcia Costa Castilho<sup>b</sup>, Patricia Jeane de Oliveira Costa<sup>b</sup>, Rajendranath Ramasamwy<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Programa de Pós-graduação em Medicina Tropical, Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, AM, Brasil;

<sup>b</sup> Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), Manaus, AM, Brasil;

<sup>c</sup> Abbott, Brasil

**Introdução/Objetivo:** No Mundo em 2019, Presume-me que 58 milhões de pessoas tenham a infecção crônica pelo HCV, anualmente ocorram 1,5 milhões de novos casos. A Organização Mundial de Saúde (OMS), tem como meta a eliminação das hepatites virais como ameaça a saúde pública até 2030. Para alcançar os objetivos devem ser adotadas estratégias que explorem novas oportunidades, como o diagnóstico. Dando prioridade ao desenvolvimento de testes diagnóstico de tecnologia simples, que alcance áreas remotas e população de difícil acesso, permitindo orientar as decisões médicas. O uso de Dried Blood Spot (DBS) oferece mais conveniência e simplificação na logística para coleta, armazenamento e transporte. A Região Amazônica, por ter um perfil endêmico para a hepatite C, e ter uma logística de pessoas e insumos feitos por via fluvial foi o cenário ideal para aplicabilidade desse estudo. O objetivo do trabalho é analisar o desempenho de testes para detectar e quantificar a carga viral em amostras de sangue seco em papel filtro em comparação com amostras de plasma de pacientes infectados com HCV.

**Métodos:** Foram analisadas amostras de 67 pacientes, de dois municípios do Amazonas. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da FMT-HVD. Para cada paciente foi realizada coleta de 8 mL de sangue venoso e sangue capilar por punção digital impregnando o sangue nos círculos de 1,0 cm de diâmetro (~80 µL) cada, no DBS. As amostras foram processadas utilizando os protocolos de modo aberto para extração e amplificação do DNA.

**Resultados:** Um total de 67 amostras pareadas de plasma e DBS capilar foram coletadas de pacientes com sorologia anti-HCV reagente e sem uso de tratamento antiviral. Oito amostras não apresentaram amplificação do RNA de HCV e 59

amostras houve a detecção de RNA de HCV em plasma e DBS capilar, resultando em uma concordância qualitativa geral de 100%. Comparando as cargas virais plasmáticas de RNA do HCV e as cargas virais capilares DBS, mostrou o R2 = 0,746.

**Conclusão:** Os resultados mostram que o uso do DBS é satisfatório no diagnóstico molecular da hepatite viral C, apresentando uma forte correlação e alta sensibilidade, além disso o seu uso pode reduzir os custos associados a coleta, armazenamento e transporte.

**Palavras-chave:** HCV DBS Amazônia Brasileira

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103075>

## O CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DA HEPATITE C NO BRASIL NO CONTEXTO DO PLANO NACIONAL PARA ELIMINAÇÃO DA HEPATITE C ATÉ 2030

Júlia de Hollanda Celestino\*, Francisco Augusto da Silva Neto, Emanuel Victor da Silva Lima, Diego Oliveira Maia, Flávia Caminha Rocha, Timóteo Bezerra Ferreira, Lorena Agra Ramos, Tifane Alves da Silva, Matheus Arraes Marques, Tatiana Paschoalette Rodrigues Bachur

Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, CE, Brasil

**Introdução/Objetivo:** Dentre as hepatites virais, a hepatite C, causada pelo vírus HCV (Hepacivirus; Flaviviridae), é a responsável pelo maior número de óbitos no Brasil. Nesse cenário, o país desenvolveu o Plano Nacional para Eliminação da Hepatite C até 2030, buscando ampliar o acesso à prevenção, diagnóstico e tratamento dessa doença. O objetivo deste trabalho foi descrever a situação epidemiológica da hepatite C no Brasil entre os anos de 2017 e 2021.

**Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo quantitativo conduzido a partir de dados extraídos dos boletins epidemiológicos da Secretaria de Vigilância em Saúde do ano de 2022 sobre os casos de hepatite C no Brasil de 2017 a 2021. Foram analisados os números de casos da infecção por ano em todos os estados brasileiros e por região.

**Resultados:** Entre 2017 e 2021, foram notificados 99736 casos de hepatite C no Brasil, com redução ao longo dos anos. Nos extremos do intervalo, foram notificados 24174 casos em 2017 e 11166 em 2021, representando redução de 53,8%. O ano de 2018 foi o ano com o maior número de notificações (24899). A maior variação ocorreu entre 2019 e 2020 (de 23111 para 13386 casos). O perfil regional assemelha-se ao nacional, com a maior redução percentual e absoluta observada na região Sudeste (redução de 58,6%; de 12891 casos em 2017 para 5334 em 2021). Nas outras regiões, também foram observadas reduções nos números de casos entre 2017 e 2021: de 1139 casos para 600 no Norte (redução de 47,3%); 1863 casos para 1011 no Nordeste (diminuição de 45,7%); de 7245 casos para 3554 no Sul (redução de 46,3%); e 1022 para 665 casos no Centro Oeste (redução de 34,9%). O estado que concentrou o maior número de casos durante o período de estudo foi São Paulo (36656 casos; 36,8% das notificações do país), seguido do Rio Grande do Sul (19092 casos; 19,1% das notificações). Os