



## ANÁLISE LABORATORIAL DAS FUNÇÕES HEPÁTICA E RENAL EM PACIENTES ONCOLÓGICOS COM INFECÇÃO PELO VÍRUS DA HEPATITE B

### Autor(es)

Mariana Cavalheiro Magri  
Marina Rossi De Camargo Pinto  
Rafael De Oliveira  
Bianca Peixoto Dantas  
Gustavo Manoel Ferreira  
Victória Gonçalves De Paula  
Caroline Manchiero  
Débora Bignotto Rosane Battaglia  
Edson Abdala

### Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

### Instituição

USP - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

### Introdução

A hepatite B é um grave problema de saúde, por ser uma infecção com alto potencial fatal, causada pelo vírus da hepatite B (VHB). Em nível global, a taxa de notificação de novas infecções por hepatite B diagnosticadas foi de 16 por 100.000 habitantes em 2022 (World Health Organization, 2024). No Brasil, a taxa de notificação de hepatite B foi de 5,5 por 100.000 habitantes em 2023. Em 2024, a via sexual foi descrita como a mais prevalente com 51,6% dos casos (Ministério da Saúde, 2025).

O VHB possui alta capacidade de infectar o fígado e estabelecer infecção crônica, podendo levar a complicações como cirrose hepática e carcinoma hepatocelular (Tripathi; Mousa, 2023). O equilíbrio entre lesão hepática e o controle viral é regulado pelo sistema imunológico do hospedeiro, e terapias imunossupressoras que impactam no funcionamento adequado da resposta imunológica, podem levar a reativação do VHB em pacientes oncológicos submetidos a essas terapias (Hwang et al., 2017). A reativação do VHB pode levar a inflamação e dano hepático, que podem ser detectados por meio de exames laboratoriais que avaliem as funções hepáticas (Ministério da Saúde, 2023).

A infecção pelo VHB também apresenta alta morbidade e mortalidade, e, no Brasil, se destaca como a segunda principal causa de morte entre as hepatites virais (Ministério da Saúde, 2025).

Os ensaios bioquímicos são muito importantes para avaliação e monitoramento da infecção pelo VHB, mais especificamente da inflamação e função hepática. Destacam-se a avaliação de marcadores de inflamação hepática (Alanina Aminotransferase e Aspartato Aminotransferase), parâmetros sintéticos da função hepática (Bilirrubina total e Albumina) e estado de coagulação (por exemplo, tempo de protrombina) (European Association for the Study of the Liver, 2025).

### Objetivo



## 28º Encontro de Atividades Científicas

03 a 07 de novembro de 2025

Evento Online

Avaliar as alterações de exames laboratoriais ligados às funções hepática e renal em pacientes oncológicos com infecção pelo vírus da hepatite B.

### Material e Métodos

O estudo é retrospectivo observacional e envolve pacientes oncológicos (tumores sólidos ou neoplasias hematológicas), maiores de 18 anos e com coleta de sorologia para o marcador o anticorpo total contra o "core" do VHB (anti-HBc). Foi considerada a seguinte definição de infecção pelo VHB: a presença de anti-HBc, podendo ou não estar presentes os demais marcadores sorológicos da hepatite B (HBsAg, HBeAg, anti-HBe e anti-HBs).

Os pacientes do estudo estavam em acompanhamento no Instituto do Câncer do Estado de São Paulo (Icesp) no período entre 01/01/2010 e 31/12/2023.

Dos pacientes com diagnóstico de infecção pelo VHB (anti-HBc) foram obtidos dados de idade, sexo, etnia/cor e sítio primário do câncer. Além disso, para avaliar as alterações nos exames laboratoriais relacionados à função hepática foram coletados, em prontuário médico eletrônico do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), os resultados dos seguintes exames: Alanina Aminotransferase, Albumina, Aspartato Aminotransferase, Bilirrubina Direta, Bilirrubina Indireta, Bilirrubina Total, Fosfatase alcalina, Gama Glutamil Transferase e Tempo de protrombina.

Para avaliar as alterações nos exames laboratoriais relacionados à função renal foram coletados, em prontuário médico eletrônico do HCFMUSP, os resultados dos seguintes exames: Creatinina, Potássio, Sódio e Ureia.

Em relação a análise estatística, as variáveis demográficas, clínicas e laboratoriais foram apresentadas como números absolutos e proporções, e como médias e desvios-padrão. Os exames laboratoriais relacionados às funções hepáticas e renais dos pacientes com hepatite B (anti-HBc) foram avaliadas de acordo com tumores sólidos ou neoplasias hematológicas, pelo teste Qui-quadrado.

### Resultados e Discussão

No Icesp, 28.869 pacientes oncológicos, com tumores sólidos ou neoplasias hematológicas, realizaram o exame sorológico para o marcador anti-HBc, no período de 2010 a 2023. Desses, 3.857 (13,4%) foram reagentes para a presença do anti-HBc, mostrando que o paciente teve contato prévio com o VHB (Ministério da Saúde, 2023; Tripathi; Mousa, 2023).

Dos 3.857 pacientes com resultado reagente para o anti-HBc, 51,6% eram do sexo feminino e 48,4% do sexo masculino. A média de idade foi de  $62 \pm 13$  anos. Quanto à etnia/cor, 68,0% se autoidentificaram como brancos, seguidos de 13,8% pardos, 7,1% pretos, 3,1% amarelos e 0,2% indígenas. Não reportaram a etnia/cor 7,8% dos pacientes. Quanto ao sítio primário do câncer, 2.757 (71,4%) foram tumores sólidos e 884 (22,9%) neoplasias hematológicas.

Os valores dos exames laboratoriais relacionados a funções hepática e renal dos pacientes com resultado reagente para o anti-HBc estão apresentados como média e desvio padrão.

#### Função hepática:

Alanina Aminotransferase: valor médio de  $40,6 \pm 104,5$  U/L;

Albumina: valor médio de  $3,7 \pm 1,1$  g/dL;

Aspartato Aminotransferase: valor médio de  $49,5 \pm 189,2$  U/L;

Bilirrubina Direta: valor médio de  $0,6 \pm 2,0$  mg/dL;

Bilirrubina Indireta: valor médio de  $0,34 \pm 0,53$  mg/dL;

Bilirrubina Total: valor médio de  $0,93 \pm 2,5$  mg/dL;

Fosfatase alcalina: valor médio de  $140,8 \pm 188,8$  U/L;



Gama Glutamil Transferase: valor médio de  $138,2 \pm 245,7$  U/L;

Tempo de protrombina: valor médio de  $1,15 \pm 0,34$ .

Função renal:

Creatinina: valor médio de  $1,2 \pm 1,2$  mg/dL;

Potássio: valor médio de  $4,4 \pm 2,4$  mEq/L;

Sódio: valor médio de  $139,5 \pm 4,0$  mEq/L;

Ureia: valor médio de  $43,9 \pm 36,1$  mg/dL.

Para avaliação de alterações nos exames laboratoriais, estes foram categorizados em normal e alterado.

Função hepática:

Alanina Aminotransferase: 2.682 (77,4%) normal; 782 (22,6%) alterado

Albumina: 1.880 (63,4%) normal; 1.083 (36,6%) alterado

Aspartato Aminotransferase: 2.570 (74,1%) normal; 896 (25,9%) alterado

Bilirrubina Direta: 2.419 (70,5%) normal; 1.012 (29,5%) alterado

Bilirrubina Indireta: 2.602 (76,1%) normal; 817 (23,9%) alterado

Bilirrubina Total: 2.620 (76,4%) normal; 811 (23,6%) alterado

Fosfatase alcalina: 2.194 (67,3%) normal; 1.066 (32,7%) alterado

Gama Glutamil Transferase: 1.447 (44,8%) normal; 1.784 (55,2%) alterado

Tempo de protrombina: 2.542 (72,2%) normal; 980 (27,8%) alterado

Função renal:

Creatinina: 2.406 (63,2%) normal; 1.403 (36,8%) alterado

Potássio: 3.234 (85,6%) normal; 544 (14,4%) alterado

Sódio: 3.182 (84,2%) normal; 596 (15,8%) alterado

Ureia: 2.942 (77,4%) normal; 859 (22,6%) alterado

Pacientes com a forma aguda grave da doença e doença aguda grave prolongada necessitam de terapia antiviral, e os exames laboratoriais auxiliam na confirmação dos dados clínicos para a decisão desse tipo de tratamento (Hwang et al., 2017).

A distribuição dos exames laboratoriais dos pacientes com hepatite B, segundo o tipo de câncer (tumores sólidos ou neoplasias hematológicas), foi avaliada pelo teste do Qui-quadrado. Quanto à função hepática, pacientes com tumores sólidos apresentaram proporção significativamente maior de resultados alterados para Albumina (38,0% vs. 35,9%;  $p = 0,003$ ), Bilirrubina Indireta (25,1% vs. 20,4%;  $p = 0,005$ ), Bilirrubina Total (24,7% vs. 20,9%;  $p = 0,027$ ) e Gama Glutamil Transferase (67,2% vs. 49,9%;  $p < 0,001$ ), quando comparados àqueles com neoplasias hematológicas. No que se refere à função renal, pacientes com neoplasias hematológicas apresentaram maior proporção de resultados alterados para Ureia (24,6% vs. 21,3%;  $p < 0,001$ ), quando comparados àqueles com tumores sólidos.

A maior frequência de alterações nos exames de função hepática em pacientes com tumores sólidos pode estar parcialmente associada à presença de câncer no fígado ou nos ductos biliares em 9,3% ( $n = 256$ ) dos casos.

Exames laboratoriais, sobretudo os de função hepática, como a Alanina Aminotransferase, auxiliam também na determinação da fase da infecção pelo VHB (Terrault et al., 2018).

## Conclusão

O monitoramento sistemático de parâmetros laboratoriais e clínicos fornece informações essenciais para o manejo mais eficaz da hepatite B em pacientes submetidos ao tratamento oncológico, os quais já se encontram em condição de maior vulnerabilidade imunológica. Adicionalmente, pode subsidiar ações em saúde voltadas à



## 28º Encontro de Atividades Científicas

03 a 07 de novembro de 2025

Evento Online

prevenção de casos de reativação viral nessa população, contribuindo para melhorar tanto o prognóstico clínico quanto a qualidade de vida dos pacientes.

### Referências

European Association for the Study of the Liver. EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. J Hepatol. 2025 Aug;83(2):502-583. doi: 10.1016/j.jhep.2025.03.018.

Hwang JP, et al. Impact of the timing of hepatitis B virus identification and anti-hepatitis B virus therapy initiation on the risk of adverse liver outcomes for patients receiving cancer therapy. Cancer. 2017;123(17):3367–76.

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para hepatite B e coinfeções. Brasília, DF: MS; 2023 [acesso em 21 de set. 2025]. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2023/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-de-hepatite-b-e-coinfeccoes-2023\\_.pdf](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2023/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-de-hepatite-b-e-coinfeccoes-2023_.pdf).

Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Hepatites virais: 2025. Boletim Epidemiológico, Brasília, DF, n. esp., p. 1-88, jul. 2025. [acesso em 21 de set. 2025] Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2025/boletim-epidemiologico-de-hepatites-virais.pdf>

Terrault NA, et al. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. Hepatology. 2018;67(4):1560–99.

Tripathi N, Mousa OY. Hepatitis B. In: StatPearls.Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [acesso em 27 de set. 2025]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555945/>.

World Health Organization. Global hepatitis report 2024. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672>