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

Autor(res)

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

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±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±104,5 U/L;
Albumina: valor médio de 3,7±1,1 g/dL;
Aspartato Aminotransferase: valor médio de 49,5±189,2 U/L;
Bilirrubina Direta: valor médio de 0,6±2,0 mg/dL;
Bilirrubina Indireta: valor médio de 0,34±0,53 mg/dL;
Bilirrubina Total: valor médio de 0,93±2,5 mg/dL;
Fosfatase alcalina: valor médio de 140,8±188,8 U/L;

Gama Glutamil Transferase: valor médio de 138,2±245,7 U/L;
Tempo de protrombina: valor médio de 1,15±0,34.
Função renal:
Creatinina: valor médio de 1,2±1,2 mg/dL;
Potássio: valor médio de 4,4±2,4 mEq/L;
Sódio: valor médio de 139,5±4,0 mEq/L;
Ureia: valor médio de 43,9±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

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 coinfecções. 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.

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