



Análise dos marcadores hepáticos em pacientes soro reagentes para hepatite B, atendidos em um laboratório de análises clínicas de Goiânia – GO

Analysis of liver markers in seropositive patients for hepatitis B, treated at a clinical analysis laboratory in Goiânia – GO

Análisis de marcadores hepáticos en pacientes suero reactivos para hepatitis B, atendidos en un laboratorio de análisis clínicos en Goiânia – GO

Anna Karolyna da Silva Queiroz de Sá¹, Danilo Borges de Sousa¹, Roberpaulo Anacleto Neves¹

RESUMO

Objetivo: Identificar as principais alterações nos marcadores de função hepática em pacientes soro reagentes para a hepatite B no Laboratório Clínico da PUC Goiás. **Métodos:** Trata-se de um estudo retrospectivo e analítico no qual foram utilizados dados de pacientes soro reagentes para hepatite B no Laboratório Clínico da PUC Goiás, sendo analisados resultados de exames realizados no período de 2018 a 2022. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 365 e analisados com o auxílio do IBM SPSS *Statistics*. O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Os resultados encontrados convergem para a falta de relação estatisticamente significativa na comparação entre o perfil clínico e o sexo/idade dos pacientes. Além disso, os exames analisados tiveram correlação negativa ao relacionar os testes sorológicos com os marcadores hepáticos. **Conclusão:** Conclui-se que apesar da literatura indicar que há um aumento de transaminases na infecção por hepatite B, isso não foi observado na população do estudo.

Palavras-chave: Hepatite B, Hepatopatias, Transaminases.

ABSTRACT

Objective: To identify the main changes in liver function markers in patients sero reagent for hepatitis B in the Clinical Laboratory of PUC Goiás. **Methods:** This is a retrospective and analytical study in which data from patients sero reagent for hepatitis B in the Clinical Laboratory of PUC Goiás were used, analyzing test results from 2018 to 2022. Data were tabulated in Microsoft Office Excel 365 program and analyzed with the help of IBM SPSS *Statistics*. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** The results found converge to the lack of statistically significant relationship in the comparison between the clinical profile and gender/age of patients. In addition, the analyzed tests had a negative correlation when relating the serological tests with liver markers. **Conclusion:** It is concluded that although the literature indicates that there is an increase in transaminases in hepatitis B infection, this was not observed in the study population.

Keywords: Hepatitis B, Liver Diseases, Transaminases.

¹Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiânia – GO.

RESUMEN

Objetivo: Identificar las principales alteraciones de los marcadores de función hepática en pacientes suero reactivos para hepatitis B en el Laboratorio Clínico de la PUC Goiás. **Métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo y analítico en el que se utilizaron los datos de los pacientes suero reactivos para la hepatitis B en el Laboratorio Clínico de la PUC Goiás, analizando los resultados de las pruebas de 2018 a 2022. Los datos fueron tabulados en el programa Microsoft Office Excel 365 y analizados con la ayuda de IBM SPSS Statistics. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** Los resultados encontrados convergen a la falta de relación estadísticamente significativa en la comparación entre el perfil clínico y el género/edad de los pacientes. Además, las pruebas analizadas presentaron una correlación negativa al relacionar las pruebas serológicas con los marcadores hepáticos. **Conclusión:** Se concluye que aunque la literatura indique que hay aumento de las transaminasas en la infección por hepatitis B, esto no fue observado en la población estudiada.

Palabras clave: Hepatitis B, Enfermedad Del Hígado, Transaminasas.

INTRODUÇÃO

As hepatites virais (HV) são afecções causadas por diferentes agentes etiológicos que apresentam características epidemiológicas, clínicas e laboratoriais semelhantes, como o hepatotropismo, porém, com importantes particularidades. Os agentes etiológicos que causam essas doenças são identificados por letras do alfabeto (vírus A - HAV, vírus B - HBV, vírus C - HCV, vírus D - HDV e vírus E - HEV). Estes vírus têm em comum a preferência por infectar e se replicar nas células hepáticas conhecidas como hepatócitos. Contudo, diferem quanto às formas de transmissão e consequências clínicas da infecção (BRASIL, 2022).

As HV são agravos de notificação compulsória, sendo obrigatória a notificação pelos profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços de saúde no Brasil (BRASIL, 2018). Esse registro é necessário para mapear os casos no país e permite que políticas públicas mais eficientes sejam criadas e, se necessário, medidas de urgência sejam tomadas (BRASIL, 2019).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 3,5% da população mundial vive com hepatite B crônica, sendo considerada um dos maiores problemas de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento (BRASIL, 2023).

A transmissão da HB ocorre pelo sangue, seja por via parenteral (transfusão de sangue), percutânea (compartilhamento de seringas e agulhas) ou vertical (da mãe para o filho, ao nascimento), e por via sexual através do esperma ou secreção vaginal, sendo considerada uma infecção sexualmente transmissível (IST) (BRASIL, 2019). A transmissão do vírus também pode ocorrer por outros tipos de exposições percutâneas, incluindo tatuagens, piercings ou uso compartilhado de objetos perfurocortantes (ROCHA, 2021). Quanto às manifestações clínicas, o indivíduo pode desenvolver hepatite aguda oligo/assintomática ou sintomática. A persistência do vírus no organismo após o período de 6 meses caracteriza a cronicidade da patologia (BRASIL, 2019).

A maioria das apresentações agudas são assintomáticas. Se apresentam sintomatologia, geralmente os pacientes exibem fadiga, mal-estar, náuseas, dor abdominal, anorexia e icterícia. Já a hepatite crônica, de modo geral, se apresenta de forma assintomática, tendo manifestações clínicas quando a doença está em estágio avançado, com relatos de fadiga, podendo evoluir para cirrose e/ou carcinoma hepatocelular (OLIVEIRA RS, 2021).

O diagnóstico laboratorial da HB é feito pela detecção de marcadores específicos no sangue, soro, plasma ou fluido oral da pessoa infectada, por meio de imunoenaios, e/ou na detecção do ácido nucleico viral. Técnicas avançadas de imunoenaios foram desenvolvidas, incluindo o de fluxo lateral, e são atualmente empregadas na fabricação de testes rápidos, facilitando o diagnóstico rápido dessas doenças. Os principais imunoenaios utilizados são: ensaios imunoenzimáticos (ELISA - enzyme-linked immunosorbent assay e

ELFA - enzyme-linked fluorescent assay), ensaios luminescentes (CLIA - quimioluminescência e ECLIA - eletroquimioluminescência) e testes rápidos. Além disso, também é utilizado o teste Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) no diagnóstico molecular laboratorial (BRASIL, 2015).

Para diagnóstico da HB, utilizamos alguns marcadores sorológicos específicos. O Antígeno de superfície do vírus da Hepatite B (HBsAg) é o primeiro marcador sorológico que irá aparecer na infecção aguda, geralmente em torno de 4 semanas após a exposição ao vírus e fica indetectável em até 24 semanas. O anticorpo contra o antígeno do core viral (Anti-HBc Total) determina a presença de anticorpos IgM e IgG e, quando reagente, é importante definir qual classe de anticorpos está presente, indicando se é imunidade por infecção passada (IgG) ou infecção aguda (IgM). Além disso, o anticorpo específico contra o vírus da Hepatite B (Anti-HBs) é o anticorpo que confere imunidade contra o HBV, indicando imunidade ativa ou passiva (BRASIL, 2018).

No Brasil, apesar da existência de uma forma de prevenção de alta eficácia, a vacina contra hepatite B, que está presente no calendário básico de vacinação, foram registrados 264.640 casos confirmados de HB entre os anos de 2000 e 2021. Contudo, a taxa de detecção em 2021 foi de 3,4 casos para cada 100 mil habitantes, sendo a menor registrada (BRASIL, 2022).

As hepatites são doenças que cursam com alterações no fígado, que é um órgão complexo e está envolvido em diversas funções no corpo humano (TELLI EMRP, et al., 2016), por isso, pode ser possível verificar algumas alterações dos biomarcadores hepáticos como a bilirrubina e suas frações, as Aminotransferases Aspartato aminotransferase (AST) e Alanina aminotransferase (ALT), o Gama glutamil transpeptidase (GGT) e a Fosfatase alcalina (FA) por exemplo. Estes testes sorológicos da função hepática são pedidos pelo médico pois muitas vezes a história e o exame físico são insuficientes para fechar um diagnóstico preciso do impacto que a doença causou no fígado (GOMES DLF, 2014).

As transaminases são usadas como parâmetro para avaliar o dano hepático, principalmente quando se trata de uma lesão aguda e hepatite aguda e normalmente estão presentes no soro em níveis baixos. Quando há um dano, esses parâmetros aumentam, permitindo verificar se houve ou não lesão. A AST é menos específica do que a ALT por estar presente em outros tecidos como coração, rins, cérebro e pâncreas, ao contrário da ALT que está presente primariamente no fígado. Por esse motivo, a ALT sobe ligeiramente mais do que a AST em uma implicação exclusiva ao tecido hepático (TELLI EMRP, et al., 2016). O presente estudo tem como objetivo principal investigar as alterações de marcadores de função hepática em uma amostra de pacientes soro reagentes para a hepatite B no Laboratório Clínico da PUC Goiás.

MÉTODOS

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo e analítico com utilização de dados de pacientes soro reagentes para Hepatite B no Laboratório Clínico da PUC Goiás, localizado na cidade de Goiânia-GO.

Material

Os dados foram obtidos a partir do sistema de gestão laboratorial PCLAB on-line, que possui as informações do Laboratório Clínico da PUC Goiás. Foram utilizados prontuários de pacientes atendidos período de 2018 a 2022. Nesta pesquisa não houve coleta de materiais biológicos de pacientes, apenas o uso de resultados dos exames laboratoriais dos pacientes. Todos os exames desta amostra provêm de amostras biológicas coletadas, analisadas e descartadas de acordo com as normas previstas na RDC 302/2005 e RDC 306/2004.

Os critérios de inclusão

Foram incluídos nesse estudo, pacientes que tiverem diagnóstico de hepatite B, no período de 2018 a 2022, e que possuam, concomitantemente, dados de testes de função hepática disponíveis nos prontuários analisados.

Os critérios de exclusão

Foram excluídos, pacientes que fizeram teste para hepatite, mas resultou negativo; pacientes que testaram positivo para hepatite B, mas não há disponibilidade de testes de função hepática no prontuário; prontuários cujos pacientes deviam coleta de materiais para análise; prontuários cujos dados de exames laboratoriais de pacientes/clientes não atenderem aos objetivos de alguma área temática da pesquisa.

Riscos

Os riscos deste estudo foram mínimos, pois foram utilizados apenas os resultados de análises laboratoriais de amostras biológicas, previamente coletadas, para exames laboratoriais de rotina realizados por médico. A privacidade e a confidencialidade dos dados do paciente foram protegidas, com garantia da confidencialidade dos pesquisadores. Além disso, enfatizamos que os pacientes deste estudo não foram identificados. Apenas os pesquisadores tiveram acesso aos resultados mantendo-se o sigilo quanto à identificação dos sujeitos da pesquisa obedecendo-se os princípios éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012.

Análise estatística

Os dados foram tabulados e processados pelo programa Microsoft Office Excel 365 e, posteriormente, foram gerados gráficos e tabelas por este mesmo programa. A caracterização do perfil dos pacientes foi realizada por meio de frequência absoluta, frequência relativa, média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo. A associação entre o perfil demográfico e o perfil clínico dos pacientes foi realizada aplicando-se o teste do Qui-quadrado de *Pearson*. Os dados foram analisados com o auxílio do *Statistical Package for Social Science*, (IBM Corporation, Armonk, USA) versão 26,0. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Aspectos éticos

Os dados obtidos dos resultados de exames laboratoriais dos pacientes cadastrados no laboratório foram acessados pelos pesquisadores, mediante autorização do coordenador do laboratório, sendo confidenciais e mantendo o nome do paciente em sigilo. Os resultados desta pesquisa foram utilizados apenas e tão somente para fins de pesquisa.

Os procedimentos de Guarda, Responsabilidade, Destinação e Forma de descarte, dos dados e demais documentos da pesquisa, obedeceram a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012 complementares, sob a responsabilidade dos membros da equipe. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 39877720.5.0000.0037 e parecer: 4.423.458.

Valores de referência

Para a análise e seleção dos prontuários foram adotados os seguintes valores de referência conforme a **Tabela 1**. Os valores de referência utilizados seguiram o mesmo padrão adotado pelo laboratório ao qual foi realizado os exames analisados neste estudo.

Tabela 1 – Valores de referência das sorologias e marcadores hepáticos.

Valor de referência dos exames de sorologias		
	Não reagente	Reagente
Anti-HBs (mUI/L)	< 10,00	≥ 10,00
Anti-HBc total (S/CO)	< 1,00	≥ 1,00
HBsAg (S/CO)	< 1,00	≥ 1,00
Anti-HBc IgM (S/CO)	< 1,00	≥ 1,00
Valor de referência para os exames marcadores hepáticos		
	Sexo masculino	Sexo feminino
AST (U/L)	10,0 a 46,0	8,0 a 39,0
ALT (U/L)	10,0 a 46,0	8,0 a 39,0

Legenda: mUI/L – miliunidades internacionais por litro; S/CO – relação sinal/*cut-off*; UL – unidade por litro.

Fonte: de Sá AKSQ, et al., 2023.

RESULTADOS

A população em estudo foi constituída de 79 pacientes atendidos em um Laboratório de Análises Clínicas de Goiânia-Goiás. Estes apresentaram alterações dos marcadores sorológicos para HB e com isso foi possível verificar a correlação com os marcadores hepáticos, ALT e AST.

A diferença relativa entre os sexos foi baixa, sendo que o número de pacientes correspondentes do sexo feminino foi maior (53,2%) do que o número de prontuários referentes ao sexo masculino (46,8%). Quanto à faixa etária, foi adotada a divisão em cinco intervalos a fim de facilitar a análise e a compreensão de qual foi o público mais afetado. A faixa etária de 50 a 59 anos foi a que teve o maior número de participantes incluídos, correspondendo a 27,8% dos participantes conforme a **Tabela 2**.

Tabela 2 – Caracterização do perfil demográfico e do perfil clínico dos pacientes.

	N	%		N	%
Sexo			Anti-HBs		
Feminino	42	53,2	Não reagente	22	27,8
Masculino	37	46,8	Reagente	51	64,6
Faixa etária			Não informado	6	7,6
25 a 39	10	12,7	Anti-HBc total		
40 a 49	17	21,5	Não reagente	2	2,5
50 a 59	22	27,8	Reagente	59	74,7
60 a 69	19	24,1	Não informado	18	22,8
70 ou mais	11	13,9	HBsAg		
AST			Não reagente	51	64,6
Alterado	7	8,9	Reagente	28	35,4
Normal	72	91,1	Anti-HBc IgM		
ALT			Não reagente	52	65,8
Alterado	10	12,7	Reagente	0	0,0
Normal	69	87,3	Não informado	27	34,2

Legenda: N – frequência absoluta; % – frequência relativa.

Fonte: de Sá AKSQ, et al., 2023.

A média de idade obtida foi de 55,11 (\pm 13,54) anos. O mínimo e o máximo de idade foram 25 e 86 anos, respectivamente; e sua mediana foi de 57 anos. Quanto a caracterização do perfil clínico dos pacientes foi verificada que 64,6% dos pacientes tiveram o Anti-HBs reagente, enquanto 74,7% dos participantes tinham o Anti-HBc total reagente, e o HBsAg foi reagente em 35,4% dos pacientes. Quanto ao Anti-HBc IgM, nenhum paciente verificado teve o resultado reagente. Quanto aos marcadores hepáticos analisados, somente 8,9% dos prontuários possuíam a AST alterada, e 12,7% dos prontuários tiveram alteração da ALT.

Ao fazer a associação entre sexo e perfil clínico, obteve-se os resultados presentes na Tabela 2. O grupo masculino teve maior número de resultados reagentes nos testes Anti-HBs (75%) e Anti-HBc total (96,9%) quando comparados ao sexo feminino. A parcela masculina também apresentou mais resultados soro reagentes no teste HBsAg (42,9%). Comparando-se os marcadores hepáticos entre os sexos, tanto homens quanto mulheres não apresentaram alterações estatisticamente significantes na ALT e a AST.

Foi possível verificar, através do teste Qui-quadrado, que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, visto que todos os resultados apresentaram valor de $p \geq 0,05$, de acordo com a **Tabela 3**.

Ao associar o perfil clínico e a faixa etária, também por meio do teste Qui-quadrado, não foi verificada nenhuma diferença estatisticamente significativa entre os testes sorológicos, os marcadores hepáticos e as faixas etárias. Sendo assim, verifica-se não haver correlação entre a faixa etária e a positividade para HB ou alteração hepática.

Tabela 3 – Resultado da associação entre o sexo com o perfil clínico.

	Sexo		Total	p*
	Feminino	Masculino		
Anti-HBs				
Não reagente	13 (35,1)	9 (25,0)	22 (30,1)	0,34
Reagente	24 (64,9)	27 (75,0)	51 (69,9)	
Anti-HBc total				
Não reagente	1 (3,4)	1 (3,1)	2 (3,3)	0,94
Reagente	28 (96,6)	31 (96,9)	59 (96,7)	
HBsAg				
Não reagente	24 (57,1)	27 (73,0)	51 (64,6)	0,14
Reagente	18 (42,9)	10 (27,0)	28 (35,4)	
Anti-HBc IgM				
Não reagente	27 (100,0)	25 (100,0)	52 (100,0)	1,00
Reagente	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
AST				
Alterado	5 (11,9)	2 (5,4)	7 (8,9)	0,31
Normal	37 (88,1)	35 (94,6)	72 (91,1)	
ALT				
Alterado	8 (19,0)	2 (5,4)	10 (12,7)	0,05
Normal	34 (81,0)	35 (94,6)	69 (87,3)	

Legenda: *Qui-quadrado; N – frequência absoluta; % – frequência relativa.

Fonte: de Sá AKSQ, et al., 2023.

Como se trata da seleção de prontuários de pacientes com histórico de positividade para HB ou já sensibilizados, notou-se que a maior parcela dos prontuários foi de pacientes com sorologia reagente para o Anti-HBs, exceto na faixa dos 25 aos 39 anos (55,6% não reagente). Nos pacientes com HB vigente, isto é, soro reagentes para HBsAg, somente a faixa etária dos 25 aos 39 anos teve maior número de casos relativos reagentes (60%) em relação aos casos não reagentes (40%). Sobre os marcadores hepáticos, notou-se que a maioria apresentou resultado normal em todas as faixas etárias, conforme **Tabela 4**.

Tabela 4 – Resultado da associação da faixa etária com perfil clínico.

	Faixa etária					Total	p*
	25 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 ou mais		
Anti-HBs							
Não reagente	5 (55,6)	3 (20,0)	6 (30,0)	6 (33,3)	2 (18,2)	22 (30,1)	0,36
Reagente	4 (44,4)	12 (80,0)	14 (70,0)	12 (66,7)	9 (81,8)	51 (69,9)	
Anti-HBc total							
Não reagente	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,6)	1 (7,7)	0 (0,0)	2 (3,3)	0,71
Reagente	6 (100,0)	13 (100,0)	17 (94,4)	12 (92,3)	11 (100,0)	59 (96,7)	
HBsAg							
Não reagente	4 (40,0)	12 (70,6)	14 (63,6)	12 (63,2)	9 (81,8)	51 (64,6)	0,35
Reagente	6 (60,0)	5 (29,4)	8 (36,4)	7 (36,8)	2 (18,2)	28 (35,4)	
Anti-HBc IgM							
Não reagente	1 (100,0)	10 (100,0)	17 (100,0)	14 (100,0)	10 (100,0)	52 (100,0)	1,00
Reagente	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
AST							
Alterado	2 (20,0)	1 (5,9)	3 (13,6)	1 (5,3)	0 (0,0)	7 (8,9)	0,44
Normal	8 (80,0)	16 (94,1)	19 (86,4)	18 (94,7)	11 (100,0)	72 (91,1)	
ALT							
Alterado	3 (30,0)	3 (17,6)	3 (13,6)	1 (5,3)	0 (0,0)	10 (12,7)	0,22
Normal	7 (70,0)	14 (82,4)	19 (86,4)	18 (94,7)	11 (100,0)	69 (87,3)	

Legenda: *Qui-quadrado; N – frequência absoluta; % – frequência relativa. **Fonte:** de Sá AKSQ, et al., 2023.

Na **Tabela 5**, foi realizada a comparação entre das alterações AST e ALT com os testes sorológicos. Para isso, também foi empregado o teste Qui-quadrado, com o objetivo de verificar a existência de alguma relação estatisticamente significativa entre tais pacientes soro reagentes para HB e alteração dos marcadores hepáticos.

Notou-se não haver relação significativa com nenhum marcador sorológico. Dos pacientes que possuíam AST alterado, 66,7% foram reagentes para Anti-HBs. Todos os pacientes (100%) com alteração de AST foram reagentes para Anti-HBc total e não reagentes para o Anti-HBc IgM. Ao analisar o HBsAg, 8,9% dos participantes tiveram a AST alterada e, destes, 57,1% foram não reagentes.

Na comparação entre o marcador ALT e os testes de sorologias, também não houve nenhuma relação entre marcadores hepáticos alterados e pacientes soro reagentes para HB, isso porque o valor de p foi sempre maior que 0,05.

A maior parte dos pacientes com sorologia reagente para Anti-HBs possuíam alteração de ALT (77,8%), sendo assim também para Anti-HBc total que foi reagente em 100% dos casos de ALT alterado. Assim como ocorreu com a AST, na análise da ALT, 100% dos casos alterados possuíam Anti-HBc total reagente e 100% de Anti-HBc IgM não reagente, **Tabela 5**.

Tabela 5 – Resultado da comparação das alterações AST e ALT com testes.

	AST			p^*	ALT			p^*
	Alterado	Normal	Total		Alterado	Normal	Total	
Anti-HBs								
Não reagente	2 (33,3)	20 (29,9)	22 (30,1)	0,85	2 (22,2)	20 (31,3)	22 (30,1)	0,58
Reagente	4 (66,7)	47 (70,1)	51 (69,9)		7 (77,8)	44 (68,8)	51 (69,9)	
Anti-HBc total								
Não reagente	0 (0,0)	2 (3,6)	2 (3,3)	0,66	0 (0,0)	2 (3,8)	2 (3,3)	0,55
Reagente	5 (100,0)	54 (96,4)	59 (96,7)		9 (100,0)	50 (96,2)	59 (96,7)	
HBsAg								
Não reagente	4 (57,1)	47 (65,3)	51 (64,6)	0,67	7 (70,0)	44 (63,8)	51 (64,6)	0,70
Reagente	3 (42,9)	25 (34,4)	28 (35,4)		3 (30,0)	25 (36,2)	28 (35,4)	
Anti-HBc IgM								
Não reagente	3 (100,0)	49 (100,0)	52 (100,0)	1,00	4 (100,0)	48 (100,0)	52 (100,0)	1,00
Reagente	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	

Legenda: *Qui-quadrado; N – frequência absoluta; % – frequência relativa.

Fonte: de Sá AKSQ, et al., 2023.

Na comparação entre o marcador HBsAg, o perfil clínico dos pacientes e os demais testes sorológicos. O sexo feminino apresentou mais testes HBsAg reagentes (64,29%) do que o sexo masculino (35,71%). Na análise da faixa etária, percebeu-se que os pacientes com 40 a 59 anos representaram 46,43% dos resultados reagentes.

Quanto aos testes, nota-se que nenhum paciente com HBsAg reagente apresentou Anti-HBs reagente. Em contrapartida, 100% daqueles que tinham HBsAg não reagente apresentaram positividade no Anti-HBs, assim como no Anti-HBc total. Sobre os marcadores hepáticos, apenas 10,71% pacientes que apresentaram HBsAg reagente tiveram alteração de AST, e do mesmo modo ocorreu com ALT, **Tabela 6**.

Tabela 6 – Resultado da comparação do HBsAg com o perfil clínico e testes sorológicos.

	HBsAg		Total	p*
	Não reagente	Reagente		
Sexo				
Feminino	24 (47,06)	18 (64,29)	42 (53,16)	0,14
Masculino	27 (52,94)	10 (35,71)	37 (46,84)	
Faixa etária				
25 a 39	4 (7,84)	6 (21,43)	10 (12,66)	0,17
40 a 49	12 (23,53)	5 (17,86)	17 (21,52)	
50 a 59	14 (27,45)	8 (28,57)	22 (27,85)	
60 a 69	12 (23,53)	7 (25,0)	19 (24,05)	
70 ou mais	9 (17,65)	2 (7,14)	11 (13,92)	
AST				
Alterado	4 (7,84)	3 (10,71)	29 (36,71)	0,66
Normal	47 (92,16)	25 (89,29)	50 (63,29)	
ALT				
Alterado	7 (13,73)	3 (10,71)	32 (40,51)	0,70
Normal	44 (86,27)	25 (89,29)	47 (59,49)	
Anti-HBs				
Não reagente	0 (0,0)	22 (78,57)	22 (27,85)	1,0
Reagente	51 (100,0)	0 (0,0)	51 (64,56)	
Não informado	0 (0,0)	6 (21,43)	6 (7,59)	
Anti-HBc total				
Não reagente	0 (0,0)	2 (7,14)	2 (2,53)	1,0
Reagente	51 (100,0)	8 (28,57)	59 (74,68)	
Não informado	0 (0,0)	18 (64,29)	18 (22,78)	
Anti-HBc IgM				
Não reagente	41 (80,39)	11 (39,29)	52 (65,82)	1,0
Reagente	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Não informado	10 (19,61)	17 (60,71)	27 (34,18)	

Legenda: *Qui-quadrado; N – frequência absoluta; % – frequência relativa.

Fonte: de Sá AKSQ, et al., 2023.

DISCUSSÃO

Nossa casuísta descreve uma amostra populacional ainda inédita na literatura, isto é, 79 pacientes diagnosticados com hepatite B no Laboratório Clínico da PUC Goiás durante 5 anos (2018 a 2022) em Goiânia-Goiás, no Brasil. Importante destacar que, historicamente, ainda não havia sido confeccionado esse tipo de estudo no estado de Goiás que fornecesse informações importantes sobre a correlação entre os marcadores sorológicos da hepatite B e os testes de função hepática.

No que se refere ao sexo, o grupo populacional mais afetado nesse estudo foi o sexo feminino, correspondendo a 53,2% dos pacientes. Contudo, esse dado difere de pesquisas de caráter nacional, visto que o Boletim Epidemiológico das Hepatites Virais de 2022 traz o sexo masculino como o mais afetado no período de 2011 a 2021, responsável por 56,3% dos casos. Esse dado pode ser justificado pelo fato de homens terem mais comportamentos de risco que facilitam essa infecção, como o abuso do álcool ou uso de drogas injetáveis (OLIVEIRA EH, et al., 2020; BRASIL, 2022). Quanto à idade mais acometida, em um estudo realizado em Salvador para avaliar o perfil epidemiológico e laboratorial de pacientes com HB crônica, houve predomínio de pacientes entre a terceira e quinta década de vida, o que representa 37% da população.

Em outro estudo, realizado no Rio Grande do Norte, o maior número de casos encontrava-se na faixa dos 20 a 39 anos de idade. Em contrapartida, o presente estudo teve a faixa etária de 50 a 59 anos correspondendo a maioria dos participantes (27,8%). Pode-se inferir, portanto, que o acometimento de

determinado grupo etário dependerá de inúmeros fatores, tendo diferença de estado para estado (ARAÚJO AIN, et al., 2020; CAMPOS MDS, et al., 2016).

Os níveis das transaminases podem sofrer variação durante o percurso da hepatite B. Na fase aguda é comum os níveis séricos de ALT estarem aumentados, juntos com outros parâmetros clínicos como icterícia e resultado positivo para HBsAg (BURNS GS e THOMPSON AJ, 2014). Outro parâmetro utilizado para saber se a infecção está na fase aguda é o antígeno da hepatite B (HBeAg), que pode ser detectado precocemente (WILKINS T, et al., 2019).

Como o acesso foi restrito ao resultado dos exames, a diversidade de marcadores sorológicos foi limitada. Foram selecionados apenas Anti-HBs, Anti-HBc total e Anti-HBc IgM devido à falta de outros marcadores que ajudariam a interpretar melhor em qual fase da doença o paciente estava e assim fazer uma melhor correlação com os níveis de marcadores hepáticos. Do mesmo modo, foram raros os exames que continham outros marcadores hepáticos como bilirrubina total e suas frações, Gama-glutamil transferase (GGT) e Fosfatase alcalina (FA). Ficando limitando, portanto, apenas às aminotransferases.

A sorologia para HBsAg indica se o paciente possui ou não infecção para hepatite B, e quando positiva por mais de 6 meses é considerado HB crônica (FIGUEIREDO IR, et al., 2016). No presente estudo, notou-se que a maior parte da amostra possuía resultado negativo. Destes negativos, todos possuíam Anti-HBc total e Anti-HBs positivos podendo indicar que eram pacientes que possuíam imunização ou infecção passada resolvida.

A história natural da HB pode ser classificada em determinadas fases, sendo a primeira, a fase em que o corpo ainda não produziu imunidade e praticamente não há alteração no fígado, chamada de “fase imunotolerante”. Na fase aguda, a ALT apresenta-se elevada, indicando uma resposta com danos aos hepatócitos. Com a evolução da doença os níveis deste marcador tendem a cair para valores normais durante a última fase, em que o HBsAg está negativo (EASL, 2017; TERRAULT NA, et al., 2018).

Na HB crônica os resultados de ALT e AST podem estar elevados, podendo ter variações na intermitência, e estar normais quando a infecção estiver resolvida (REIS FMM, 2019). Já na hepatite aguda, os valores dessas transaminases podem aumentar em até 10 vezes o valor máximo de referência (PERRILLO RP, et al., 2015).

Os resultados encontrados no presente estudo mostraram que a maioria dos pacientes reagentes para HBsAg possuíam ALT e AST com valores normais, podendo indicar que estes pacientes estão em uma fase inicial da doença ou em fases mais avançadas, na qual a replicação viral está baixa. Uma minoria que possuía HBsAg positivo e AST e ALT altos pode ser indicativo de que eram pacientes em fase aguda imunorreativa. Porém, os resultados mostraram não haver correlação significativa entre AST e ALT com os marcadores sorológicos. A questão norteadora do estudo, portanto, mostra não haver correlação estatisticamente significativa entre as alterações dos marcadores hepáticos e os marcadores sorológicos analisados.

CONCLUSÃO

O estudo revelou o comportamento das transaminases AST e ALT frente à sensibilização pelo vírus da hepatite B. Os dados demonstraram que, ao analisarmos os pacientes acometidos pela infecção, não houve uma diferença significativa entre os sexos, resultado parecido com o encontrado na literatura. Apesar da literatura indicar que a maioria dos pacientes possui um aumento de AST e ALT, isto não foi observado quando analisamos resultados da população desse estudo; dessa maneira, pode ser relacionado à falta de dados clínicos que possam indicar se a infecção é aguda ou crônica, fator que pode implicar nos valores das transaminases. Os dados utilizados são de prontuários de um laboratório da região; assim, torna-se necessário que mais estudos sejam realizados, tendo uma ampliação da amostra estudada. Embora restritos, os dados apresentados possuem grande relevância, pois ressaltam a importância do diagnóstico da HB e análise dos marcadores de função hepática concomitantemente, visando um maior conhecimento acerca das alterações causadas pela hepatite B.

REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO AIN, et al. Perfil epidemiológico das hepatites b e c no estado do Rio Grande do Norte. *Revista Ciência Plural*, 2020; 6(3): 35–52.
2. BRASIL. Boletim epidemiológico hepatites virais, Ministério da saúde, 2022; 16-22.
3. BRASIL. Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais. Ministério da Saúde, 2018; 1: 8-18.
4. BRASIL. Guia de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde, 2019; 3: 268-273.
5. BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Hepatite B e coinfeções. Ministério da Saúde, 2023; 807: 1-125.
6. BURNS GS e THOMPSON AJ. Viral Hepatitis B: Clinical and Epidemiological Characteristics. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 2014; 4(12): e024935.
7. CAMPOS MDS, et al. Análise do perfil epidemiológico e laboratorial de pacientes com hepatite B crônica naive e em tratamento antiviral em um hospital de referência de Salvador - Bahia. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 2016; 14(3): 380.
8. CDC. Viral hepatitis and liver cancer. 2016. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nchstp/newsroom/docs/factsheets/viral-hep-liver-cancer.pdf>. Acessado em: 16 de março de 2023.
9. EASL. Clinical practice guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection. *J Hepatol*. 2017; 57:167-185.
10. FIGUEIREDO IR, et al. Hepatite B congênita: uma revisão. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, 2016, 5(2): 322-32.
11. GOMES DLF. Biomarcadores para avaliação da lesão hepática induzida por fármacos. Tese de Mestrado (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, Portugal, 2014; 60p.
12. OLIVEIRA EH, et al. Viral hepatitis in the state of Piauí: epidemiological characterization in a hematology and chemotherapy center. *Research, Society and Development*, 2020; 9(1): e135911804.
13. OLIVEIRA RS. Hepatite B: um estudo revisão de literatura. *Revista Remecs - Revista Multidisciplinar de Estudos Científicos em Saúde*, 2021, 6(11): 30-38.
14. PERRILLO RP, et al. American Gastroenterological Association Institute Technical Review on Prevention and Treatment of Hepatitis B Virus Reactivation During Immunosuppressive Drug Therapy. *Gastroenterology AGA Institute*, 2015; 148(1): 221-244.
15. REIS FMM. História natural da Hepatite B aguda: uma experiência de 20 anos em ambulatório de referência. Tese de Mestrado em Programa de pós-graduação em Medicina tropical – Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2019; 141p.
16. ROCHA NB. Infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) em profissionais da saúde no Brasil: prevalência e cobertura vacinal: revisão de literatura. Tese de Conclusão de curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2021, 34p.
17. SOUSA SRG, et al. Overview of viral hepatitis: a current study. *Research, Society and Development*, 2020; 9(9): e446997443.
18. TELLI EMRP, et al. Avaliação da atividade de enzimas hepáticas em dependentes, ex-dependentes e não usuários do etanol. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*, 2016; 48(3): 245-252.
19. TERRAULT NA, et al. Update on Prevention, Diagnosis, and Treatment of Chronic Hepatitis B: AASLD 2018 Hepatitis B Guidance. *Clin. Liver Dis. Hepatology*. 2018;67(4):1560-1599.
20. WILKINS T, et al. Hepatitis B: Screening, Prevention, Diagnosis, and Treatment. *American Family Physician*, 2019; 99(5): 314–323.
21. ZATTI CA, et al. Hepatite B: Conhecendo a Realidade Brasileira. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 2013, 4(1): 5-11.