

CORRELAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE TRANSAMINASES E O TEMPO DE PROTROMBINA EM PACIENTES COM LITÍASE BILIAR

Stephanie Martins Ferreira Bandeira, Faculdade Leão Sampaio,
stephaniemartins_13@hotmail.com

Amanda Karine de Sousa, Faculdade Leão Sampaio,
amandakarine@leaosampaio.edu.br

Janaína Esmeraldo Rocha, Faculdade Leão Sampaio, janinaesmeraldo@gmail.com

Vandbergue Santos Pereira, Faculdade Leão Sampaio, vandbergue.vsp@live.com

Alexsandra Laurindo Leite, Faculdade Leão Sampaio;
alexsandralaurindo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A hemostasia é constituída pela interação entre os sistemas de coagulação, da anticoagulação e da fibrinólise. Esta interação resulta do equilíbrio entre esses sistemas, além do envolvimento dos vasos sanguíneos e plaquetas. A avaliação laboratorial destes sistemas se dá por testes como: Tempo de Sangramento (TS), Contagem de Plaquetas, Tempo de Protrombina (TP), Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPa), Dosagem de Fibrinogênio e Tempo de Tromboplastina (TT) (REIS et al., 2003).

Para quantificar a protrombina e avaliar os fatores II, V, VII e X, ou seja, a via extrínseca da coagulação, Quick, em 1935, descreveu o Tempo de Protrombina. Para tornar o teste mais fidedigno foi instituída a Relação de Normatização Internacional (RNI) pela Organização Mundial de Saúde (OMS), em 1983, esta relação leva em consideração a sensibilidade do reagente, e é utilizada para pacientes com tempo de Protrombina alterada pelo uso de anticoagulantes orais (REIS et al., 2005).

A síntese dos fatores da coagulação, com exceção do fator de VonWillebrand, das proteínas anticoagulantes naturais e das proteínas de fibrinólise ocorrem no fígado. Os hepatocitos são células com capacidade de síntese de proteínas, além de neutralizar e acumular vários compostos e realizar o transporte de corantes do

sangue para a bile. As proteínas produzidas são armazenadas em grânulos secretores e, como mecanismo de controle, liberadas conforme necessidade para a corrente sanguínea (JUNQUEIRA & CARNEIRO, 2013; REZENDE, 2010)

Desta forma, doenças hepáticas podem prolongar o Tempo de Protrombina e o Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada, as plaquetas podem diminuir ou apresentarem-se normais quantitativamente. Dentre estes testes, o TP é o mais sensível à insuficiência hepática, mostrando-se alterado nas fases iniciais da doença (RIZZATTI & FRANCO, 2001; REZENDE, 2010). Essa e algumas doenças que afetam o sistema hepatobiliar podem ser diagnosticadas, entre eles, a dosagem das enzimas aminotransferases, a alanina aminotransferase (ALT) e a aspartato aminotransferase (AST), além da gamaglutamiltransferase (GGT).

A colelitíase é uma das patologias do sistema hepatobiliar atingindo 7% a 10% da população mundial. No Brasil, um estudo realizado por Torres et al. (2005), encontrou uma prevalência variante de 9,1% a 19,4% em indivíduos cima de 20 anos necropsiados. Sabendo que é comum que estes indivíduos sejam assintomáticos (40% a 60% dos indivíduos). A patogênese consiste na formação de cálculos no interior da vesícula por alteração metabólica do conteúdo da bile, principalmente sais biliares e colesterol. Um dos seus fatores de risco é a Diabetes *mellitus* tipo2, relacionando-se a anormalidades metabólicas, como, obesidade, resistência a insulina, dislipidemia e hábitos dietéticos (PINTO, 2011).

O presente estudo objetivou correlacionar os níveis plasmáticos das enzimas transaminases ao tempo de protrombina e relação normatizada internacional em pacientes com litíase biliar.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo de caráter documental, com abordagem qualitativa e quantitativa. Para obtenção dos dados utilizou-se os arquivos de um laboratório anexo a um hospital público na cidade de Brejo Santo, Ceará. Foram tabulados os dados de 71 pacientes diagnosticados com litíase biliar nos meses de Agosto e Setembro de 2013, dos quais foram coletados os valores do tempo de protrombina com seus respectivos valores em segundos, em porcentagem ou atividade enzimática (AE) e a RNI, além dos valores das enzimas ALT e AST. Foram

desconsiderados sexo e idade dos pacientes, uma vez que estes dados não atendiam ao objetivo da pesquisa.

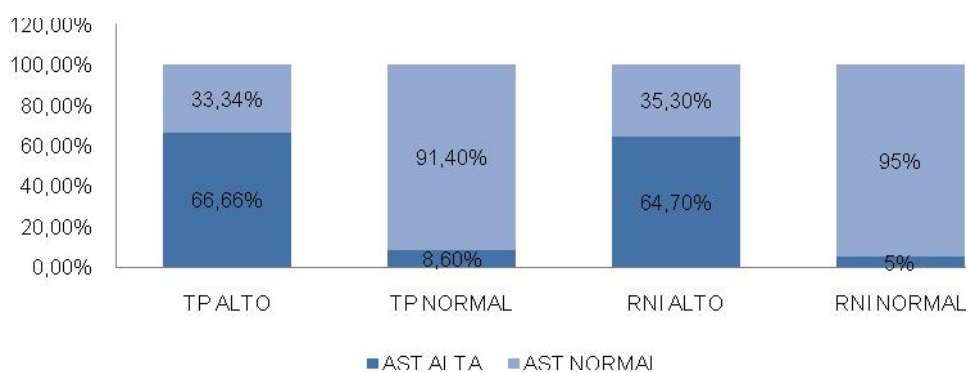
Os dados foram tabulados no *Microsoft Office Excel 2010* e posteriormente submetidos à análise estatística no *Statistical Package of the Social Science (SPSS)* versão 20, e agrupados em gráficos e tabelas. A pesquisa submeteu-se a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que rege a pesquisa em seres humanos, mantendo em sigilo a identificação da instituição fornecedora dos dados, assim como a dos pacientes pesquisados, já que tem fim exclusivamente científico (BRASIL, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos pacientes analisados 67,61% apresentaram TP aumentado e 71,83% de Atividade Enzimática diminuída, percentual igual ao de RNI aumentado, tiveram ainda 47,89% com AST e 45,07% ALT ambas elevadas. Em um estudo realizado por Wesdorp et al. (2000), foram identificados 51% de elevação de ALT e AST e 44% de elevação da GGT entre paciente portadores de litíase biliar. Nunes (2013), encontrou 50% de ALT e AST alteradas em adolescentes com litíase biliar. Os dados dos dois autores se assemelham as porcentagens encontradas nesta estudo. Embora o segundo autor afirme que os exames laboratoriais sejam inconclusivos para o diagnóstico de litíase biliar, o aumento da concentração plasmática desses enzimas é indicativo de lesão dos hepatócitos, comprometendo funcionalmente o fígado.

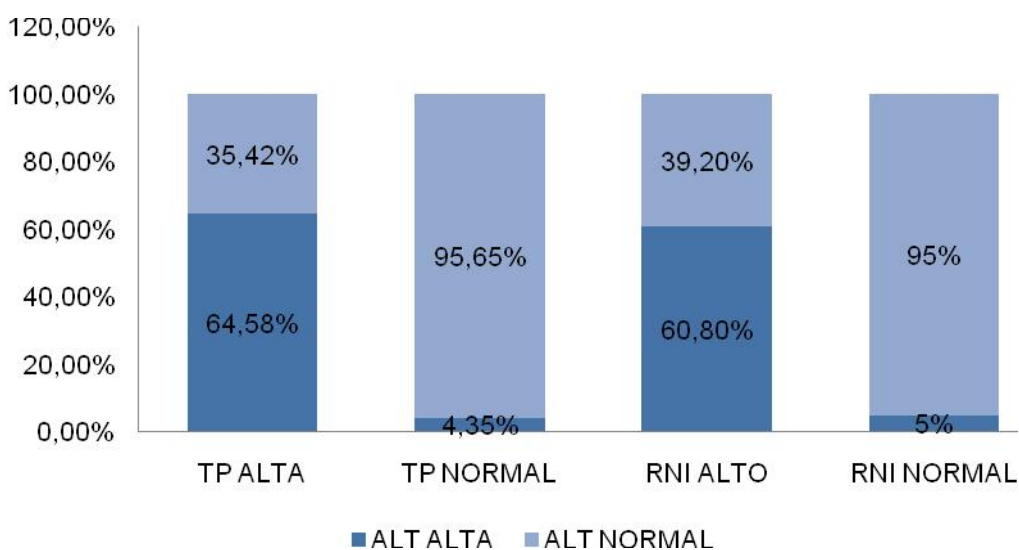
Dos 48 pacientes que apresentaram TP alto 66,66% tiveram também AST alta, percentual semelhante foi encontrada ao se relacionar a RNI a AST, encontrando 64,7% dos pacientes com ambos os parâmetros aumentados, concomitantemente (gráfico 1).

Gráfico 1 - Correlação entre Tempo de Protrombina e Relação Normalizada Internacional e os níveis plasmáticos de Aspartato Aminotransferase.



Nos indivíduos que apresentaram TP e RNI alto foi realizada ainda a correlação com a ALT, encontrando 64,58% de ALT aumentada junto ao TP e 60,8% de ALT alta relacionada a RNI aumentada (gráfico 2).

Gráfico 2 - Correlação entre Tempo de Protrombina e Relação Normalizada Internacional e os níveis plasmáticos de Alanina Aminotransferase.



CONCLUSÃO

O estudo pôde revelar o comportamento das transaminases frente à hemostasia em pacientes com litíase biliar. Os dados mostraram que os pacientes acometidos pela colelitíase apresentam um grau de disfunção hepática considerável, e como complicação a disfunção na hemostasia caracterizada pelo o aumento do TP apresentando possivelmente distúrbios hemorrágicos relacionados à via extrínseca da coagulação. Nos pacientes onde o aumento do TP não está acompanhado da

alteração nas transaminases, o quadro também é indicativo de distúrbio na via extrínseca da coagulação, porém sem causa hepática, cabendo investigação, embora perceba-se uma minoria nesses casos.

Estudos que relacionem dados laboratoriais de danos hepáticos e hemostasia são escassos, o que dificulta o embasamento teórico da pesquisa e a correlação a outros dados literários, limitando os dados encontrados. Assim, necessita-se de uma ampliação da amostra estudada, além de outras causas de disfunção hepática para que se tenhamos uma verdadeira noção do quadro desses pacientes. Muito embora restritos, os dados apresentados têm grande relevância e iniciam uma averiguação mais abrangente.

REFERÊNCIAS

REZENDE, S.M. Distúrbios da hemostasia: distúrbios hemorrágicos. **Revista de Medicina Minas Gerais**. V.20, n. 4, p. 534-553, 2010.

REIS, C. V.; VIEIRA, L.M.; DUSSE, L.M.S.; COELHO, E.F.; FREITAS, M.L.; DINIZ, M.R.; COSTA, C. C.; CARVALHO, M.G. Avaliação de Coagulação, Fibrinólise e Proteína C em Pacientes de Risco e com Doenças Coronarianas. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 39, n. 1, p. 7-13, 2003

REIS, P. R. M.; MESQUITA, M. M. DIAS-PENNAL, K.G.B.; CASTRO, F. S.; BALESTRA, F. A. Avaliação da Determinação do Tempo de Protrombina em Amostras de Sangue Colhidas por Duas Diferentes Técnicas. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. v. 41, n. 4, p. 251-5, 2005.

RIZZATTI, E.G.; FRANCO, R. F. Investigação diagnóstica dos distúrbios hemorrágicos. **Medicina, Ribeirão Preto**. v.34, p.238-247, 2001.

Wesdorp, I.;Bosman, D.;Graaff, A.; Aronson, D.;Blij, F.;Taminiau, J. ClinicalPresentationsandPredisposingFactorsofCholelithiasisandSludge in Children. **Journalofpediatricgastroenterologyandnutrition**. v.31, n.4, p, 411–7, 2000.

Junqueira, L. C. Carneiro, J. ; Histologia Básica. **Guanabara Koogan**. Ed. 12, 2013.