

Função Hepática e pancreática

SOUZA, S. L.¹; CARVALHO, L. C.¹; OLIVEIRA, A. S. R.¹; SOUZA, F. S.¹;
MIKALOUSKI, U.²

Resumo

O fígado é o segundo maior órgão do corpo humano, em que tem a função de metabolização de biomoléculas. Já o pâncreas é uma glândula muito importante para o ser humano que faz parte do sistema digestório e endócrino dos vertebrados. o objetivo da nossa pesquisa foi compreender melhor o funcionamento do fígado e do pâncreas. Foi realizada pesquisa bibliográfica sobre o tema. As doenças hepáticas e pancreáticas são de fácil diagnóstico. Apresentando os exames como uma excelente ferramenta.

Palavras Chaves: Bioquímica. Exames. Doença.

Abstract

The liver is the second largest organ of the human body, in which it has the function of metabolizing biomolecules. The pancreas is a very important gland for humans that is part of the vertebrate digestive and endocrine system. the goal of our research was to better understand the functioning of the liver and pancreas. A bibliographic research was done on the subject. Liver and pancreatic diseases are easily diagnosed. Introducing the exams as an excellent tool.

Key words: Biochemistry. Exams. Disease.

Introdução

O fígado é o segundo maior órgão do corpo humano perdendo somente pela pele, ele está localizado abaixo do diafragma e ocupa a maior parte da região hipocôndrica direita e parte da região epigástrica, da cavidade abdominal pélvica. Ele também é órgãos mais importantes do corpo, sendo ele de total importância para o bom funcionamento do organismo, em que tem a função de metabolização de carboidratos, lipídios, proteínas, processamento de drogas e hormônios, excreção de bilirrubina, armazenamento de vitaminas e minerais e ativação da vitamina D (BIOTEC, 2014). Para descobrir se seu fígado está funcionando adequadamente são feitos exames laboratoriais pedido pelo

¹ Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Apucarana – FAP.

² Docente da Faculdade de Apucarana – FAP.

médico. Dentre os exames temos, alanina amino transferase (TGP/ALT e TGO/AST), aspartato amido transferase, fosfatase alcalina, gama-GT e Bilirrubina (total, direta e indireta).

Já o pâncreas é uma glândula muito importante para o ser humano que faz parte do sistema digestório e endócrino dos vertebrados, ele mede cerca de 12 a 15 cm de comprimento e 2,5 cm de espessura situa-se na parte posterior do estômago e entre o duodeno e o baço. Possui duas funções distintas: a função enxócrina que é responsável pela produção de enzimas envolvidas na digestão e absorção dos alimentos que é no caso o suco pancreático que age no processo digestivo; e a função endócrina responsável pela produção de hormônio como a insulina, glucagon, somatostatina e polipeptídeos pancreáticos (VARELLA)

Objetivo

Compreender melhor o funcionamento do fígado e do pâncreas em nosso organismo, estudar como os exames são feitos e para que serve cada um deles.

Método

O trabalho desenvolvido seguiu os preceitos do estudo exploratório, por meio de uma pesquisa bibliográfica, que “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído de livros, artigos científicos.

A seguir estão descritas as fontes que forneceram as respostas adequadas à solução do problema proposto:

a) Foi utilizado Fundamentos da Bioquímica e outros livros técnicos que abordam a temática, em idioma português, disponíveis na biblioteca da Faculdade de Apucarana (FAP) e na biblioteca virtual, publicados no período 2014 a 2018.

b) Artigos científicos sobre a temática foram acessados nas bases de dados Scielo, Google acadêmico, publicados nos últimos 5 anos (2014 a 2018). Foram utilizados 7 artigos nacionais, disponíveis online em texto completo. Os seguintes descritores foram aplicados: Função hepática e pancreática, quais são os exames feitos, manifestações da doença. Em inglês: Hepatic and pancreatic function, which are the examinations made, manifestations of the disease.

Resultados

Algumas manifestações clínicas da doença hepática são a Icterícia que é a manifestação clínica mais característica da doença hepática aparece quando a concentração de bilirrubina quando ela alcança 2 a 3mg/dl; tem também o sangramento de varizes esofageanas: é a maior causa de morte em pessoas com cirrose; a ascite: efusão de acumulação de fluido seroso na cavidade abdominal; encefalopatia portossistêmica: falecimento hepático no SNC.

Diante disso os exames da função hepática são feitos da seguinte forma:

Alanina amino transferase (TGP/ALT e TGO/AST): A enzima alanina amino transferase está presente dentro das células do fígado e por isso, quando existe alguma lesão nesse órgão, provocada por um vírus ou substâncias tóxicas, por exemplo, é comum que a enzima seja liberada para a corrente sanguínea, levando a um aumento dos seus níveis no exame de sangue, que pode significar: ALT muito alta: 10 vezes superior ao normal: normalmente é uma alteração provocada por uma hepatite aguda causada por vírus ou uso de alguns medicamentos. 100 vezes superior ao normal: é muito comum em utilizadores de drogas, álcool ou outras substâncias que causam danos graves no fígado. ALT elevada: 4 vezes superior ao normal: pode ser sinal de hepatite crônica e, por isso, pode indicar doença hepática como cirrose ou câncer, por exemplo. Além disso, nos casos de ALT elevada também é aconselhado fazer uma alimentação adequada para o fígado, pobre em gorduras e dando preferência para alimentos cozidos.

Aspartato Amido Transferase (AST): é utilizado como marcador de lesão hepática, mas não de forma isolada e observada conjuntamente com os valores de ALT, gama gte e fosfatase e alcalina. Quando solicitada o aumento varia de acordo com a patologia nas hepatites virais agudas nos casos de cirrose o aumento e em torno de quatro vezes a evolução da enzima são as hepatites não virais e crônica.

Fosfatase alcalina:

O exame da fosfatase alcalina é geralmente utilizado para investigar doenças no fígado ou nos ossos, quando estão presentes sinais e sintomas como dor no abdômen, urina escura, icterícia ou deformações e dor ósseas, por

exemplo. O exame da fosfatase alcalina serve para investigar distúrbios hepáticos ou ósseos e o seu resultado pode identificar. O exame da fosfatase alcalina deve ser feito quando estão presentes sinais e sintomas de distúrbios do fígado como aumento do abdômen, dor no lado direito do abdômen, icterícia, urina escura, fezes claras e coceira generalizada.

Os valores de referência do exame da fosfatase alcalina variam com a idade, devido ao crescimento:

Crianças e adolescentes:

- < 2 anos: 85 - 235 U/L
- 2 a 8 anos: 65 - 210 U/L
- 9 a 15 anos: 60 - 300 U/L
- 16 a 21 anos: 30 - 200 U/L Adultos:
- 30 a 120 U/L

Gama-GT: é encontrada em vários tecidos e órgãos, tem como função a transferência de grupo gama glutamil de peptídeo e aminoácido para o outro e utilizado como marcador hepático e do sistema bile. Nas obstruções intra ou extra hepática seus valores estão aumentado em até 30 vezes. Nas hepatites o aumento é de até 5 vezes.

Bilirrubina (total, direta e indireta)

O exame serve para diagnosticar e monitorar doenças do fígado, como cirrose, hepatite ou cálculo biliar. Também a bilirrubina total e os meios de bilirrubina direta são medidos no sangue enquanto os níveis de bilirrubina indireta são derivados a partir das medições de bilirrubina total e direta.

Resultados normais em adultos:

Direta: 0,00 a 0,30mg/dL

Indireta: 0,20 a 0,80mg/dL

Total: 0,20 a 1,10 mg/dL

Algumas manifestações clínicas da doença pancreáticas: Doenças agudas das glândulas salivares; Obstrução da bile ou do intestino; Úlcera perfurada; Apendicite; Insuficiência renal; Gravidez ectópica; Câncer de pulmão ou ovário Queimaduras graves; Intoxicação alcoólica; Cetoacidose diabética; Parotidite. Os principais exames para o pâncreas são: *AMILASE*, *LIPASE PANCREÁTICA* e *TRIPSINA*

Considerações finais

O fígado é o segundo órgão do corpo humano e é o único órgão do corpo humano que tem a sua regeneração é muito rápido, uma pessoa pode perder até 75% do seu fígado, mas para essa regeneração leva um tempo e dependendo a idade o processo é mais lento. Para se descobrir se você está com algum problema no fígado é preciso passar por um médico ele observara seus sintomas e para ter um diagnóstico certo pedira a realização de alguns exames como alanina amino transferase (TGP/ALT e TGO/AST), aspartato amido transferase, fosfatase alcalina, gama-GT e Bilirrubina (total, direta e indireta).

Já o pâncreas é uma glândula muito importante para o ser humano que faz parte do sistema digestório e endócrino dos vertebrados, ele mede cerca de 12 a 15 cm de comprimento e 2,5 cm de espessura situa-se na parte posterior do estômago e entre o duodeno e o baço. O pâncreas possui duas funções distintas a enxócrina e o endócrino. Ao medico suspeitar que você está com algum problema no pâncreas ele pede a realizações de alguns exames os mais comuns são o de amilase, lipase e de tripsina.

Referências

Batista, Ch. **Indicadores de lesão e função hepática**. Seminário apresentado na disciplina Bioquímica do Tecido Animal, Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016. p. 10

GALANTE, F. **FUNDAMENTOS DE BIOQUIMICA**. Acesso em setembro de 2018.

GEOVANA, Nicole. **Quais são os valores de referência do Gama-GT?**. 20--. Disponível em <<https://medicoresponde.com.br/exame-da-amilase-quais-sao-os-valores-dereferencia>>. Acesso em setembro de 2018.

PACINI, Diogo Barth. **FUNÇÃO HEPÁTICA E PANCREÁTICA**. 2014. Disponível em <http://diogobiotec.blogspot.com/2014/06/funcao-hepatica-e-pancreatica.html> Acesso em setembro de 2018.

PRZYBYSZ, C. H. **Glândulas anexas – glândulas salivares, fígado e pâncreas**. 2015 (56m09s). Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=ub-Ce2H0vF8&list=PLKG8es3IjP0ro7dp4S5LcjqhFCRJWnLAG&index=5>>. Acesso em setembro de 2018.

VARELLA, Mariana. **Pâncreas**. 2014. Disponível em
<<https://drauziovarella.uol.com.br/corpo-humano/pancreas/>>. Acesso em
setembro de 2018.

WIKIPEDIA. **Pâncreas**. 20---. Disponível em
<<https://pt.wikipedia.org/wiki/P%C3%A2ncreas>>. Acesso em setembro de
2018.