

CURSO: BIOMEDICINA		CAMPUS: ALFENAS	
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80
DISCIPLINA: BIOQUÍMICA CLÍNICA			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:			
<ul style="list-style-type: none"> - Realizar procedimentos relacionados à coleta de material biológico para fins de análises bioquímicas. - Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres relativos aos exames bioquímicos solicitados pela clínica médica e utilizados como auxílio no diagnóstico e no monitoramento do tratamento médico, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança. - Avaliar interferências de origem endógenas e exógenas (medicamentos e alimentos) nos exames laboratoriais bioquímicos. - Identificar as diversas patologias que apresentam alterações metabólicas 			
EMENTA: Proteínas plasmáticas e disproteinemias. Carboidratos. Avaliação laboratorial das dislipidemias. Estudo bioquímico-clínico da função hepática. Enzimologia Clínica. Marcadores bioquímicos não enzimáticos das doenças cardíacas. Marcadores bioquímicos do metabolismo ósseo. Distúrbios endócrinos e avaliação laboratorial. Marcadores bioquímicos do metabolismo ósseo.			
METODOLOGIA:	Exposição Dialogada: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalho de grupo: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Debate: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Painel: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	TBL: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Fórum/Chat: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	PBL: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	PBL: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming): SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Aula invertida: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Mapa Conceitual: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
RECURSOS AUXILIARES:	Computador: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Vídeos: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Internet: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Projeto Multimídia: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Vídeo conferência: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Álbuns Seriados: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Slides: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
	Manequins: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
	Lousa Eletrônica: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
*Ambiente Virtual de Aprendizagem			
AVALIAÇÃO:	Discursiva: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Múltipla escolha: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	
	Oral: SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
Burtis, Carl A.. Tietz: fundamentos de química . 6 ed. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Elsevier, 2008.			
Mcpheerson, Richard A.. Diagnósticos clínicos e tratam . 21. ed. Barueri - SP - Brasil: Manole, 2012. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788520451854 Disponível em: . Acesso em: 17 de Julho de 2020.			
Pinto, Wagner de Jesus. Bioquímica clínica . Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527731478 Disponível em: . Acesso em: 17 de Julho de 2020.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
Bibbo, Marluce. Aspectos clínicos e laborator . Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Revinter, 2001.			
Estridge, Barbara H.. Técnicas básicas de laboratóri . 5. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2011.			
Strasinger, Susan King. Uroanálise e fluidos biológico . 3. ed. São Paulo - SP - Brasil: Premier, 2000.			
Gaw, Allan. Bioquímica Clínica . 5. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2015.			
Motta, Valter T.. Bioquímica clínica para o labo - princípios e interpretação . 5. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Médica Missau, 2009.			



UNIFENAS

Universidade José do Rosário Vellano
Reconhecida pela Portaria do MEC n.º 605 de 13/12/88
Publicada no D.O.U. em 15/12/88

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: BIOMEDICINA		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: BIOQUÍMICA CLÍNICA			
PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM			
CONTEÚDOS			
1. PROTEÍNAS PLASMÁTICAS E DISPROTEINEMIAS			
1.1. Proteínas Totais e frações - Proteínas plasmáticas específicas – alterações e significado clínico			
1.1.1. Padrões de anormalidades proteicas			
1.1.2. Proteínas de reação aguda			
1.1.3. Proteínas como marcadores de doenças renais			
1.1.4. Mucoproteínas – Fibrinogênio			
1.2. Avaliação laboratorial das Proteínas			
1.2.1. Métodos analíticos, fundamentos, variações pré-analíticas e analíticas, interpretação e significado clínico			
1.3. Aminoácidos - Erros inatos de metabolismo			
2. CARBOIDRATOS			
2.1. Distúrbios do metabolismo			
2.2. Classificação atual do diabetes mellitus (DM) – Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes			
2.3. Critérios atuais para diagnóstico laboratorial do DM, DM gestacional e hipoglicemia			
2.4. Testes laboratoriais para diagnóstico e monitoramento do DM			
2.4.1. Métodos, fundamentos, variações pré-analíticas e analíticas, interpretação e significado clínico.			
2.4.1.1. Testes utilizados nos quadros agudos do DM.			
2.4.1.2. Monitores bioquímicos das manifestações crônicas do DM			
2.4.1.3. Glicemia de jejum - Glicosúria e cetonúria			
2.4.1.4. Proteínas glicadas			
2.4.1.5. Microalbuminúria			
2.4.1.6. Monitorização da função renal do diabético			
2.4.1.7. Testes funcionais hormonais			
2.4.1.8. Teste de Tolerância Oral à Glicose (TTOG)			
2.4.1.9. Marcadores Imunológico			
3. AVALIAÇÃO LABORATORIAL DAS DISLIPIDEMIAS			
3.1. Consenso Brasileiro sobre Dislipidemias (III)			
3.2. Marcadores laboratoriais das dislipidemias			
3.2.1. Métodos analíticos, fundamentos, variações pré-analíticas e analíticas, interpretação e significado clínico - Perfil lipídico - Lipoproteínas - Apo-lipoproteínas - Outros parâmetros laboratoriais de importância clínica para Doenças Arterio coronarianas (DAC)			
4. ESTUDO BIOQUÍMICO-CLÍNICO DA FUNÇÃO HEPÁTICA			
4.1. Provas laboratoriais de função hepática e do trato biliar			
4.2. Avaliação laboratorial das hiperbilirrubinemias			
4.2.1. Classificação das icterícias, distúrbios do metabolismo e diagnóstico laboratorial			
4.2.2. Métodos analíticos, fundamentos, variações pré-analíticas e analíticas, interpretação e significado clínico			
5. ENZIMOLOGIA CLÍNICA			
5.1. Enzimas e isoenzimas de interesse clínico			
5.1.1. Métodos, fundamentos, variações pré-analíticas e analíticas, interpretação e significado clínico			
5.1.1.1. Amilase – MAS			
5.1.1.2. Lipase – LPS			
5.1.1.3. Transaminases – AST (TGO) – ALT (TGP)			
5.1.1.4. Creatinoquinase e Isoenzimas – CK			
5.1.1.5. Desidrogenase Láctica e Isoenzimas – LDH			
5.1.1.6. Gama Glutamil Transferase – GGT			
5.1.1.7. Fosfatase alcalina – ALP			
5.1.1.8.5-Nucleotidase - 5-NUC			
5.1.1.9. Colinesterase – CHE			
5.1.1.10. Fosfatase ácida – ACP			
5.1.1.11. Antígeno Prostático Específico – PSA			
5.2. Perfil enzimático das doenças do fígado, ossos, pâncreas e coração			
6. MARCADORES BIOQUÍMICOS NÃO ENZIMÁTICOS DAS DOENÇAS CARDÍACAS			
6.1. Mioglobina			
6.2. Miosina de cadeia leve			
6.3. Troponinas T e I (TnT e TnI)			
6.4. PCR-US – Proteína C Reativa Ultra-Sensível			
6.5. h-FABP - Cardioproteínas ligadas a ácidos graxos			
6.6. Glicogênio-fosforilase – (G6P)			

7.DISTURBIOS ENDOCRINOS E AVALIAÇÃO LABORATORIAL

7.1.Dosagens hormonais e de substâncias correlatas

7.1.1.Métodos analíticos, fundamentos, variações pré-analíticas e analíticas, interpretação e significado clínico

7.1.1.1.Hormônios Hipotalâmicos

7.1.1.2.Hormônios da adeno-hipófise (Hipófise anterior)

7.1.1.3.Hormônios da neuro-hipófise (Hipófise posterior)

7.1.1.4.Hormônios da Tireóide

7.1.1.5.Hormônios da Supra Adrenal

7.1.1.6.Hormônios do Pâncreas

7.1.1.7.Hormônios Gonadais e Placentários

7.1.2. Testes funcionais de reserva hormonal

8.MARCADORES BIOQUÍMICOS DO METABOLISMO ÓSSEO

8.1.Marcadores da formação óssea

8.2.Marcadores da remodelação óssea

ATIVIDADES PRÁTICAS:

- 1.Amostras biológicas para análises bioquímicas – Obtenção, processamento e conservação.
- 2.Cálculos em análises bioquímicas
- 3.Determinação do Fator de Calibração
- 4.Emprego da amostra controle nas análises bioquímicas. Construção de gráficos de controle interno (Levey Jennings)
- 5.Dosagem de proteínas totais
- 6.Dosagem de albumina
- 7.Dosagem de mucoproteínas
- 8.Dosagem de fibrinogênio
- 9.Dosagem de proteínas na urina e líquido
- 10.Dosagem de glicose plasmática.
- 11.Teste Oral de Tolerância à Glicose – TOTG
- 12.Dosagem de frutossamina
- 13.Dosagem de hemoglobina glicada
- 14.Dosagem de triglicerídeos
- 15.Dosagem de colesterol total
- 16.Dosagem de colesterol HDL
- 17.Perfil lipídico – Frações do colesterol - Equação de Friedwald
- 18.Dosagem de bilirrubinas
- 19.Medição das atividades da amilase
- 20.Medição das atividades da lipase
- 21.Medição da atividade das transaminases
- 22.Construção do gráfico de calibração para transaminases
- 23.Medição da atividade da desidrogenase láctica
- 24.Medição da atividade da gama glutamiltransferase
- 25.Medição da atividade da fosfatase ácida
- 26.Medição da atividade da fosfatase alcalina
- 27.Medição da atividade da creatinoquinase
- 28.Pesquisa de bHCG na urina
- 29.Dosagens hormonais – Automação
- 30.Avaliação do metabolismo ósseo - Dosagens de cálcio, fosfato e vitamina