

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

ELEMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Curso	MEDICINA
Código e nome da disciplina	1701101 - Bases Fundamentais da Medicina I
Período de oferecimento	02/03 a 20/05/2026
Coordenadores	Profa. Dra. Isis do Carmo Kettelhut Prof. Dr. Luis Lamberti Pinto da Silva
Docentes	Prof. Dr. Adriano Silva Sebollela Profa. Dra. Aparecida Maria Fontes Prof. Dr. Eduardo Brandt de Oliveira Profa. Dra. Enilza Maria Espreado Prof. Dr. Fausto Bruno dos Reis Almeida Prof. Dr. Fernando Luiz De Lucca Profa. Dra. Isis do Carmo Kettelhut Profa. Dra. Leticia Fröhlich Archangel Prof. Dr. Luis Lamberti Pinto da Silva Prof. Dr. Marcelo Damário Gomes Prof. Dr. Marcos Tulio de Oliveira Prof. Dr. Ricardo Maurício Xavier Leão Prof. Dr. Roberto do Nascimento Silva Profa. Dra. Tie Koide Prof. Dr. Vitor Marcel Faça
CARGA HORÁRIA	
Teórica	88
Prática	16
Seminário	38
Estudo programado	08
Total	150

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

CONTEXTO:

A disciplina BFM I se estende por todo primeiro semestre do primeiro ano do curso médico e consta de aulas teóricas, práticas e seminários, havendo ainda reuniões preparatórias com os alunos encarregados de apresentarem os seminários (atividades integrativas). Os seminários procuram cultivar a motivação médica nesta primeira disciplina do curso de medicina, onde os primeiros conceitos fundamentais das áreas básicas: bioquímica, biologia celular e molecular, biofísica de membrana e genética serão ensinados. Grupos de alunos, sob a supervisão de um docente-tutor, irão preparar e estimular uma discussão com os colegas e finalmente apresentar os temas propostos para um terço da classe. Esses temas são casos clínicos centrados em aspectos básicos da Bioquímica/ Genética /Biologia Celular e Molecular e de Biofísica de membranas, em torno dos quais centra toda argumentação clínica. As aulas práticas, além de demonstrarem alguns aspectos tidos como “teóricos” do curso, procuram estimular a sua curiosidade e o seu poder de observação que serão úteis na sua vida profissional. A disciplina BFM I tem como objetivos gerais:

- Proporcionar ao estudante o aprendizado das principais classes de macromoléculas biológicas, a relação entre estrutura e função, as vias metabólicas e suas interrelações, o controle e a integração do metabolismo para atender as demandas energéticas do organismo nas diferentes situações fisiológicas e patológicas.
- Proporcionar o conhecimento das bases moleculares da organização do material genético e da regulação da expressão gênica.
- Introduzir o estudo das células com ênfase nos aspectos morfológicos e funcionais em nível celular e subcelular, propiciando a compreensão integrada de mecanismos moleculares e suas manifestações em processos e funções celulares.
- A disciplina foi planejada para oferecer aos alunos do primeiro ano do curso médico os fundamentos necessários para o entendimento da Medicina Moderna. O estudo das bases químicas das doenças é uma área de intensas e rápidas mudanças. Durante a sua carreira médica o aluno estará exposto a muitos avanços na área do diagnóstico, do mecanismo molecular e do tratamento das doenças. Um dos nossos objetivos é prepará-los para que estejam capacitados a avaliar e se posicionar frente a estas mudanças no instante em que elas ocorram.

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

Critérios de AVALIAÇÃO da Disciplina BFMI (1701101) - 2025

DAS PROVAS P1 e P2

As provas P1 e P2 conterão questões relativas à teoria, práticas e seminários ministrados em determinados períodos (conforme indicado no Plano de Ensino e Aprendizagem – PEA).

A média aritmética das notas obtidas nas provas P1 e P2 corresponderá a **50% da média final da disciplina.**

AVALIAÇÕES FORMATIVAS ACUMULADAS

1. **Provas Parciais (PP)** – Ao longo da disciplina, serão aplicadas provas parciais, realizadas imediatamente ao final de cada aula ou ao término de um conjunto de aulas sobre determinado tema. As provas conterão uma ou mais questões relativas ao conteúdo ministrado na respectiva aula ou conjunto de aulas. A nota final **PP** será calculada pela **média aritmética** das notas obtidas nas provas parciais aplicadas.
2. **Prova inicial para Avaliação Formativa Acumulada (AFA)** – Será aplicada uma prova escrita, de caráter formativo, contendo questões relativas à teoria, às práticas e aos seminários ministrados no início da disciplina. Os conteúdos e a data de aplicação estarão previstos no **Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)**. Essa avaliação tem como objetivo a fixação dos conteúdos iniciais, bem como a familiarização do aluno com os tipos de questões e o acompanhamento do seu desempenho na disciplina. A nota da AFA será calculada pela média ponderada de questões aplicadas, de acordo com os pesos definidos para cada questão.

Ao final da disciplina, será calculada a **NOTA FINAL DAS AVALIAÇÕES FORMATIVAS ACUMULADAS**, correspondente à **média aritmética** entre as notas obtidas nas **PP** e na **AFA**. Essa nota representará **30% da média final da disciplina.**

Em caso de ausência do aluno na aula ou na avaliação, será atribuída **nota zero.**

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

DOS SEMINÁRIOS:

Todos os alunos participarão dos 16 seminários oferecidos durante a disciplina, sendo que cada aluno terá participação como relator responsável em 2 (dois) deles, conforme distribuição prévia dos temas.

A avaliação sobre o aproveitamento em seminários se dará da seguinte forma:

- Os relatores responsáveis serão avaliados pela preparação do caso clínico, estudo do material oferecido, apresentação oral e discussão das questões. A nota final dos seminários será calculada pela média aritmética das notas obtidas nas duas apresentações em que os alunos foram os relatores responsáveis e corresponderá a **20% da média final da disciplina**. Em caso de falta será atribuída nota 0,0 (zero).

Toda a turma poderá ser avaliada ao final de cada seminário por meio de testes preparados pelo próprio grupo relator e será considerada uma atividade formativa, a critério do professor.

DO CÁLCULO DA MÉDIA FINAL:

A média final na disciplina será calculada pela seguinte fórmula:

$$MÉDIA FINAL = (NF-AFA) \times 0,3 + (MS \times 0,2) + (MP \times 0,5)$$

Legenda:

NF-AFA = Média aritmética das PP e AFA

MS = Média de apresentação de seminários

MP = Média de Provas P1 e P2

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

DA APROVAÇÃO NA DISCIPLINA:

Serão considerados APROVADOS os alunos que atenderem aos seguintes critérios:

- 1) Obterem frequência mínima de 70%
- 2) obtiverem média superior a 3,0 (três) em todos os conjuntos das atividades programáticas (Provas, Avaliações Formativas Acumuladas e Seminários) .
- 3) obtiverem média final maior ou igual a 5,0 (cinco) ao final da disciplina

Os alunos que não atenderem a quaisquer um dos critérios para aprovação deverão ser submetidos a um período de remediação a saber:

- Alunos que obtiverem média final entre 3,0 (três) e 4,9 (quatro e nove) e/ou frequência inferior a 70% deverão fazer uma semana de remediação (preparação para fazer a prova de recuperação no final desta semana). Nesse caso, a média final será recalculada considerando-se a média aritmética entre a média obtida ao final da disciplina e a nota obtida na prova de recuperação.
- Os alunos que obtiverem média inferior a 3,0 serão considerados reprovados e submetidos a um semestre de remediação

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

Roteiro de Atividades										
CURSO: MEDICINA					COORDENADORES DA DISCIPLINA: PROFS. DRAS. ISIS DO CARMO KETTELHUT - LUIS LAMBERTI PINTO DA SILVA					
CÓDIGO: 1701101			ANO: 2026		NOME DA DISCIPLINA: BASES FUNDAMENTAIS DA MEDICINA I (BFM I)					
Data	Dia da Semana	Horário		Total de horas	Local	Turma	Tema da atividade	Objetivos de Aprendizagem/ Resultados esperados	Estratégias de Ensino & Aprendizagem	Docente responsável
		Início	Fim							
02/03	segunda	8h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T1. Introdução à Disciplina: importância dos Fundamentos biológicos na prática da medicina	Os alunos deverão conhecer o corpo docente da disciplina, suas principais linhas de pesquisa, assim como conhecer a história dos departamentos envolvidos, seus pioneiros e a contribuição dos mesmos para a atual FMRP. Apresentação da disciplina, seu conteúdo e metodologias de ensino empregadas para o aprendizado.	Aula teórica expositiva dialogada.	Isis do Carmo Kettelhut/Luis Lamberti
		10h	11h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	Introdução aos Seminários	Apresentar orientações gerais de como preparar um seminário	Aula teórica expositiva dialogada.	Fernando Luiz De Lucca
		11h	12h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	A	Preparação para Seminários - S1 - Anemia Falciforme	Roteiro instrucional para a elaboração de casos clínicos relacionados com as aulas teóricas. Sugestões de tópicos e fontes bibliográficas para o preparo das atividades integrativas (seminários).	Explicação sobre como preparar os seminários	Adriano Silva Sebollela
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	B	Preparação para Seminários - S2 - Escorbuto			Fausto Bruno dos Reis Almeida
BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	C	Preparação para Seminários - S3 – Pancreatite Aguda	Vitor Marcel Faça							
03/03	Terça	08h	09h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T2. Biomoléculas	Apresentar o conjunto de biomoléculas que será usado ao longo da disciplina	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar dúvidas)	Vitor Marcel Faça
		09h	10h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T3. Interações moleculares	Discutir fenômenos biofísicos que criam as propriedades funcionais das biomoléculas	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar dúvidas)	Vitor Marcel Faça
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL	Toda	T4. Aminoácidos e peptídeos	Noções de estrutura dos aminoácidos, e entendimento dos diferentes grupos reativos e	aula expositiva com a apresentação de vídeos	Vitor Marcel Faça

Comentado [R1]: Seminário assumido pelo Prof. Fausto em substituição do Prof. Filipe Rocha Lima

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

					Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini			funcionais. Entendimento da ligação peptídica no ambiente biológico, noções de estrutura de peptídeos e relevância para a definição da estrutura proteica. Noções dos diferentes mecanismos de ação de peptídeos biologicamente ativos.	curtos e discussão (exercícios ou tirar dúvidas)	
04/03	quarta	8h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	A	P1. pH e tampão I	Propriedades de soluções aquosas. Concentração. Ionização da H ₂ O pH Ácidos e Bases	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira Marcelo Damário Gomes
					Sem Sala	B	EP1. Estudo Programado	Aprofundar a compreensão de função de proteínas como enzimas e receptores	Tarefa para fazer no Moodle	Vitor Marcel Faça
						C	EP2. Estudo Programado	Aprofundar a compreensão de função de proteínas como enzimas e receptores	Atividade/Leitura no Moodle	Marcelo Damário Gomes
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T5. Proteínas	Correlacionar a estrutura e função de proteínas. Entender os princípios básicos da estruturação proteica (estruturas primárias, secundárias e terciárias). Classificar as proteínas fibrosas (colágeno e queratina) e globulares (hemoglobina). Caracterizar a estrutura quaternária de proteínas utilizando a hemoglobina como exemplo.	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar dúvidas)	Marcelo Damário Gomes
		14h	16h	2	LMD Sala de Anatomia	B	P1. pH e tampão I	Propriedades de soluções aquosas. Concentração. Ionização da H ₂ O pH Ácidos e Bases	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira Marcelo Damário Gomes
					Sem Sala	C	EP1. Estudo Programado	Aprofundar a compreensão de função de proteínas como enzimas e receptores	Tarefa para fazer no Moodle	Vitor Marcel Faça
					Sem Sala	A	EP2. Estudo Programado	Aprofundar a compreensão de função de proteínas como enzimas e receptores	Atividade/Leitura no Moodle	Marcelo Damário Gomes
		16h	18h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T6. Enzimas estrutura e cinética	Entendimento de como o arranjo da estrutura tridimensional proteica possibilita a função enzimática. Entendimento estrutural de sítio ativo e sítios regulatórios. Entendimento de como o estudo da reação enzimática em função do tempo permite a caracterização das mesmas e relevância para as reações biológicas. Entendimento de conceitos de Km, Vmax, Kcat.	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar dúvidas)	Vitor Marcel Faça

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

06/03	Sexta	8h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	C	P1. pH e tampão I	Propriedades de soluções aquosas. Concentração. Ionização da H ₂ O pH Ácidos e Bases	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira Marcelo Damário Gomes
					Sem Sala	A	EP1. Estudo Programado	Aprofundar a compreensão de função de proteínas como enzimas e receptores	Tarefa para fazer no Moodle	Vitor Marcel Faça
					Sem Sala	B	EP2 Estudo Programado	Aprofundar a compreensão de função de proteínas como enzimas e receptores	Atividade/Leitura no Moodle	Marcelo Damário Gomes
		10h	11h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T7. Enzimas-controle	Entendimento dos diferentes mecanismos envolvidos na regulação da atividade enzimática no ambiente biológico e relevância funcional. Entendimento dos diferentes tipos de inibidores que afetam a função enzimática, formas de estudo e relevância médica.	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar duvidas)	Vitor Marcel Faça
		11h	12h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T8. Lipídios	Noções da diversidade estrutural e funcional de lipídeos, e relevância biológica (ex. estruturas celulares) e médica (ex. doenças associadas).	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar duvidas)	Fausto Bruno dos Reis Almeida
		14h	15h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T9. Nucleotídeos	Noções estrutura de nucleotídeos e de sua organização polimérica em ácidos nucléicos. Noções de outras funções biológicas dos nucleotídeos além da composição de ácidos nucléicos), e relevância biológica.	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar duvidas)	Fausto Bruno dos Reis Almeida
		15h	16h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T10. Membranas: composição, organização	Noção geral de como são organizadas diferentes membranas biológicas e como as diferentes classes de macromoléculas previamente estudadas são inseridas neste contexto.	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar duvidas)	Fausto Bruno dos Reis Almeida
		16h	17h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T11. Carboidratos	Noção geral de carboidratos, incluindo estrutura e propriedades de monossacarídeos/polissacarídeos.	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar duvidas)	Marcelo Damário Gomes
17h	18h	1	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T12. Glicoproteínas	Comparar as estruturas e as funções biológicas da celulose com o glicogênio. Entender a função dos carboidratos nas glicoproteínas com exemplos de interação célula-célula/microrganismo/ toxina.	aula expositiva com a apresentação de vídeos curtos e discussão (exercícios ou tirar duvidas)	Marcelo Damário Gomes		

Comentado [R2]: Aulas T10, T11 e T12 – Prof. Fausto remanejadas com T8 e T9 – Prof. Marcelo

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

09/03	segunda	8h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	A	P2. pH e tampão II	Introduzir conceitos de propriedades de soluções visando compreensão de fluidos biológicos	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira Marcelo Damário Gomes
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	B	S1 – Anemia Falciforme	Correlacionar bioquímica de proteínas com caso clínico	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Adriano Silva Sebollela
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	C	S2 – Escorbuto	1. Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais. 2. Explicar porque o quadro clínico é compatível com a deficiência de vitamina C. 3. Dar uma noção geral sobre as vitaminas com ênfase especial para a vitamina C, descrevendo a sua descoberta, isolamento, caracterização e síntese desta vitamina. 4. Explicar o conceito de matriz extracelular com ênfase especial para a estrutura e biossíntese do colágeno. 5. Discutir a participação da vitamina C na biossíntese do colágeno. 6. Explicar como é realizado o tratamento do escorbuto.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T13. Membranas: difusão, osmose, Transporte através da membrana I	Compreender os princípios da difusão de solutos em soluções aquosas, e em membranas lipídicas; Compreender os fenômenos de transporte passivo simples, facilitado, transporte ativo primário e secundário, e transporte epitelial. Compreender as diferenças entre canais e transportadores; Compreender os conceitos de osmose, osmolaridade e tonicidade. Entender como a água se difunde através da membrana biológica, e as forças envolvidas.	Aulas teoricas expositivas dialogadas e aulas presenciais de discussão de problemas relacionados a aula anterior e/ou aulas gravadas	Ricardo Maurício Xavier Leão

Comentado [R3]: Seminário assumido pelo Prof. Fausto em substituição do Prf. Filipe Rocha Lima

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

10/03	Terça	08h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	B	P2. pH e tampão II	Introduzir conceitos de propriedades de soluções visando compreensão de fluidos biológicos	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira Marcelo Damário Gomes
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	C	S1 – Anemia Falciforme	Correlacionar bioquímica de proteínas com caso clínico	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Adriano Silva Sebollela
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	A	S2 – Escorbuto	1. Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais. 2. Explicar porque o quadro clínico é compatível com a deficiência de vitamina C. 3. Dar uma noção geral sobre as vitaminas com ênfase especial para a vitamina C, descrevendo a sua descoberta, isolamento, caracterização e síntese desta vitamina. 4. Explicar o conceito de matriz extracelular com ênfase especial para a estrutura e biossíntese do colágeno. 5. Discutir a participação da vitamina C na biossíntese do colágeno. 6. Explicar como é realizado o tratamento do escorbuto.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T14. - Membranas: difusão, osmose, Transporte através da membrana II	Compreender os princípios da difusão de solutos em soluções aquosas, e em membranas lipídicas; Compreender os fenômenos de transporte passivo simples, facilitado, transporte ativo primário e secundário, e transporte epitelial. Compreender as diferenças entre canais e transportadores; Compreender os conceitos de osmose, osmolaridade e tonicidade. Entender como a água se difunde através da membrana biológica, e as forças envolvidas.	Aulas teoricas expositivas dialogadas e aulas presenciais de discussão de problemas relacionados a aula anterior e/ou aulas gravadas	Ricardo Maurício Xavier Leão

Comentado [R4]: Seminário assumido pelo Prof. Fausto em substituição do Prf. Filipe Rocha Lima

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

11/03	quarta	8h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	C	P2. pH e tampão II	Introduzir conceitos de propriedades de soluções visando compreensão de fluidos biológicos	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira Marcelo Damário Gomes
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	A	S1 – Anemia Falciforme	Correlacionar bioquímica de proteínas com caso clínico	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Adriano Silva Sebollela
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	B	S2 – Escorbuto	1. Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais. 2. Explicar porque o quadro clínico é compatível com a deficiência de vitamina C. 3. Dar uma noção geral sobre as vitaminas com ênfase especial para a vitamina C, descrevendo a sua descoberta, isolamento, caracterização e síntese desta vitamina. 4. Explicar o conceito de matriz extracelular com ênfase especial para a estrutura e biossíntese do colágeno. 5. Discutir a participação da vitamina C na biossíntese do colágeno. 6. Explicar como é realizado o tratamento do escorbuto.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T15. Compartimentalização da célula eucariótica e Organização funcional e estrutural do núcleo	Compreender a organização interna das células eucariótica, a origem, importância e implicações da compartimentalização celular. Compreender a organização estrutural do núcleo e suas principais funções.	Aula teórica expositiva dialogada.	Luiz Lamberti Pinto da Silva
		14h	16h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T16. Estrutura e Organização do genoma (BCMTD e Genética)	Visão geral da estrutura e função gênica; aspectos da genética molecular para compreensão da abordagem genômica.	Aula teórica expositiva dialogada.	Leticia Fröhlich Archangel
		16h	18h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T17. Replicação	Entender o conceito de replicação semi-conservativa; mecanismo de polimerização dos ácidos nucléicos e maquinaria molecular envolvida. Entender a importância da fidelidade do processo de replicação para preservação do material genético.	Aula teórica expositiva dialogada.	Leticia Fröhlich Archangelo

Comentado [R5]: Seminário assumido pelo Prof. Fausto em substituição do Prf. Filipe Rocha Lima

Comentado [R6]: Aula T17 antecipada devido a choque de horário das aulas do Prof. Ricardo

Comentado [R7]: Aulas Profa Leticia antecipadas devido a choque de horário de aulas do Prof. Ricardo em outra disciplina

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

13/03	Sexta	8h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	A	P3. Enzimas I	Determinar experimentalmente propriedades básicas de enzimas	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	B	S3 – Pancreatite Aguda	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa que mostram a origem do quadro de pancreatite aguda.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Vitor Marcel Faça
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	C	S4 – Prion	Correlacionar bioquímica de proteínas com caso clínico	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Adriano Silva Sebollela
		10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	Toda	T18. Transcrição	Identificar a estrutura de um gene e suas regiões regulatórias; saber identificar fita molde e fita codificadora. Conhecer a base da maquinaria molecular que atua na expressão gênica. Diferenciar os processos em eucariotos e procariotos. Reconhecer os eventos durante a polimerização do RNA e seu processamento.	Aula teórica expositiva dialogada.	Leticia Fröhlich Archangelo
		14h	16h	2	LMD Sala de Anatomia	B	P3. Enzimas I	Determinar experimentalmente propriedades básicas de enzimas	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	C	S3 – Pancreatite Aguda	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa que mostram a origem do quadro de pancreatite aguda.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Vitor Marcel Faça
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	A	S4 – Prion	Correlacionar bioquímica de proteínas com caso clínico	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Adriano Silva Sebollela
		16h	18h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	Toda	T19. Tradução	Compreender o código genético como universal e degenerado; reconhecer o processo de tradução protéica e a maquinaria molecular envolvida. Saber identificar a ordem dos eventos.	Aula teórica expositiva dialogada.	Leticia Fröhlich Archangelo

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

16/03	segunda	08h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	C	P3. Enzimas I	Determinar experimentalmente propriedades básicas de enzimas	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	A	S3 – Pancreatite Aguda	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa que mostram a origem do quadro de pancreatite aguda.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Vitor Marcel Faça
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	B	S4 – Prion	Correlacionar bioquímica de proteínas com caso clínico	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Adriano Silva Sebollela
	10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	Toda	T20. Variabilidade Genética Polimórfica	Compreender a variabilidade genética nas populações humanas; compreender diferenças individuais: SNP e SNV e variação estrutural: CNV. A relação entre variação genética, história familiar e risco para doenças genéticas.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Aparecida Maria Fontes	
18/03	quarta	08h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	A	P4. Enzimas II	Determinar experimentalmente propriedades básicas de enzimas	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira
					LMD - Sala de Microscopia	B	P5. Introdução ao uso do microscópio P8. Observação de organelas	Obter conhecimento básico sobre os princípios de funcionamento de um microscópio ótico convencional e aprender a utilizá-lo. Obter conceitos sobre polaridade celular e diferentes formas de organização de células em tecidos.	aula pratica com uso de microscopio	Luiz Lamberti Pinto da Silva
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	C	S5 – Esferocitose Hereditária	1. Entender como através do exame físico e dos exames laboratoriais, foi possível fazer o diagnóstico de que o paciente era portador de anemia hemolítica. 2. Explicar o aumento da bilirrubina nos pacientes com esferocitose hereditária. 3. Explicar a estrutura da membrana plasmática das hemácias, salientando a função das proteínas estruturais (glicoforinas e proteína banda 3) e das proteínas periféricas (espectrinas alfa e beta, anquirina, actina e proteína banda 4.1)	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida

Comentado [R8]: Aulas Profa Aparecida antecipadas devido a choque de horário de aulas do Prof. Ricardo em outra disciplina

Comentado [R9]: Aula antecipada visando ajustar conteúdo pela alteração de aulas do Prof. Ricardo

Comentado [R10]: Seminário assumido pelo Prof. Fausto em substituição do Prf. Filipe Rocha Lima

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							que constituem o citoesqueleto da membrana. 4. Enfatizar a função do citoesqueleto da membrana como determinante da forma da hemácia e da sua capacidade de se deformar, o que contribui para a estabilidade da hemácia. 5. Entender a relação existente entre as mutações dos genes das proteínas periféricas e a esferocitose hereditária. 6. Explicar a esplenomegalia observada nos pacientes com esferocitose hereditária. 7. Descrever o tratamento recomendado para os pacientes com esferocitose hereditária.		
	10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T21. Mutação (origem e tipos)	Apresentar os conceitos: mutação, variante e polimorfismos; compreender os diferentes tipos de mutação e as bases gerais da patologia molecular (como as mutações podem causar alterações clinicamente relevantes).	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Aparecida Maria Fontes
	14h	16h	2	LMD Sala de Anatomia	B	P4. Enzimas II	Determinar experimentalmente propriedades básicas de enzimas	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira
LMD - Sala de Microscopia				C	P5. Introdução ao uso do microscópio P8. Observação de organelas	Obter conhecimento básico sobre os princípios de funcionamento de um microscópio ótico convencional e aprender a utilizá-lo. Obter conceitos sobre polaridade celular e diferentes formas de organização de células em tecidos.	aula pratica com uso de microscopio	Luiz Lamberti Pinto da Silva	
PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini				A	S5 – Esferocitose Hereditária	1. Entender como através do exame físico e dos exames laboratoriais, foi possível fazer o diagnóstico de que o paciente era portador de anemia hemolítica. 2. Explicar o aumento da bilirrubina nos pacientes com esferocitose hereditária. 3. Explicar a estrutura da membrana plasmática das hemácias, salientando a função das proteínas estruturais (glicoforinas e proteína banda 3) e das proteínas periféricas (espectrinas alfa e beta,	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida	

Comentado [R11]: Seminário assumido pelo Prof. Fausto em substituição do Prf. Filipe Rocha Lima

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

								anquirina, actina e proteína banda 4.1) que constituem o citoesqueleto da membrana. 4. Enfatizar a função do citoesqueleto da membrana como determinante da forma da hemácia e da sua capacidade de se deformar, o que contribui para a estabilidade da hemácia. 5. Entender a relação existente entre as mutações dos genes das proteínas periféricas e a esferocitose hereditária. 6. Explicar a esplenomegalia observada nos pacientes com esferocitose hereditária. 7. Descrever o tratamento recomendado para os pacientes com esferocitose hereditária.		
20/03	Sexta	08h	10h	2	LMD Sala de Anatomia	C	P4. Enzimas II	Determinar experimentalmente propriedades básicas de enzimas	aula pratica em laboratorio	Eduardo Brandt de Oliveira
					LMD - Sala de Microscopia	A	P5. Introdução ao uso do microscópio P8. Observação de organelas	Obter conhecimento básico sobre os princípios de funcionamento de um microscópio ótico convencional e aprender a utilizá-lo. Obter conceitos sobre polaridade celular e diferentes formas de organização de células em tecidos.	aula pratica com uso de microscopio	Luiz Lamberti Pinto da Silva
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	B	S5 – Esferocitose Hereditária	1. Entender como através do exame físico e dos exames laboratoriais, foi possível fazer o diagnóstico de que o paciente era portador de anemia hemolítica. 2. Explicar o aumento da bilirrubina nos pacientes com esferocitose hereditária. 3. Explicar a estrutura da membrana plasmática das hemácias, salientando a função das proteínas estruturais (glicoforinas e proteína banda 3) e das proteínas periféricas (espectrinas alfa e beta, anquirina, actina e proteína banda 4.1) que constituem o citoesqueleto da membrana. 4. Enfatizar a função do citoesqueleto da membrana como determinante da forma da hemácia e da sua capacidade de se deformar, o que	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida

Comentado [R12]: Seminário assumido pelo Prof. Fausto em substituição do Prf. Filipe Rocha Lima

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							contribui para a estabilidade da hemácia. 5. Entender a relação existente entre as mutações dos genes das proteínas periféricas e a esferocitose hereditária. 6. Explicar a esplenomegalia observada nos pacientes com esferocitose hereditária. 7. Descrever o tratamento recomendado para os pacientes com esferocitose hereditária.			
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T22. Dano ao DNA e Agentes Mutagênicos: Físicos e Químicos e Mutações Espontâneas	Mutações espontâneas por erros na replicação do DNA ou reações que ocorrem espontaneamente na célula e mutações induzidas por agentes químicos ou físicos	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Aparecida Maria Fontes
		14h	16h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T23. Introdução aos Mecanismos de reparo	Principais sistemas de reparo de DNA que são ativados conforme o tipo de dano de DNA; doenças genéticas humanas resultantes de mutações perda de função em genes de reparo.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Aparecida Maria Fontes
		16h	18h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T24. Controle da expressão gênica: nível transcricional e pós-transcricional	Entender as bases da regulação da expressão gênica, diferenciando eucariotos e procariotos; reconhecer como os reguladores da transcrição ativam e inativam genes. Reconhecer elementos cis e elementos trans regulatórios; domínios de ligação ao DNA, controle combinatorial de fatores reguladores de transcrição, papel da cromatina no controle da expressão gênica. Entender as bases da regulação da expressão gênica a nível pós-transcricional.	Aula teórica expositiva dialogada.	Leticia Fröhlich Archangelo
23/03	segunda	08h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T25. Bioeletrogênese	Compreender os mecanismos e bases teóricas da geração da diferença de potencial elétrico através da membrana. Definição de potenciais eletroquímicos, forças eletromotrizes e permeabilidade iônica seletiva.	Aulas teóricas expositivas dialogadas e aulas presenciais de discussão de problemas relacionados a aula anterior e/ou aulas gravadas	Ricardo Mauricio Xavier Leão

Comentado [R13]: Aulas T15 e T16 remanejadas para evitar choques com outra disciplina

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	A	S6 - Câncer hereditário não polipose de cólon	Exercitar os conceitos sobre organização do genoma, replicação do DNA e transcrição gênica. Analisar situações em que esses processos moleculares são utilizados como ferramentas de diagnóstico e como anomalias nesses processos são causa primária de certas patologias humanas.	Apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Leticia Fröhlich Archangelo
					Pró Aluno	B	P6. Bioeletrogênese	Aplicar os conceitos aprendidos nas aulas expositivas no entendimento dos fenômenos bioelétricos de uma célula simulada em computador	Aula prática com simulador de computador	Ricardo Mauricio Xavier Leão
					Sala de Aulas – Depto de Bioquímica	C	S7 – Talassemia beta	Exercitar os conceitos de tradução e controle de expressão gênica. Analisar situações em que esses processos moleculares são utilizados como ferramentas de diagnóstico e como anomalias nesses processos são causa primária de certas patologias humanas.	Apresentação e discussão de questionário sobre o seminário.	Aparecida Maria Fontes
		08h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	AVALIAÇÃO FORMATIVA ACUMULADA - seguida de devolutiva ref. Conteúdo: Aulas teóricas de T1 a T21, Seminários do S1 ao S5 e Aulas Práticas da P1 a P4	Medir o aprendizado dos alunos relacionado ao conhecimento teórico, prático e seminários	Aplicação de prova presencial	Corpo docente
25/03	quarta	10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	B	S6 - Câncer hereditário não polipose de cólon	Exercitar os conceitos sobre organização do genoma, replicação do DNA e transcrição gênica. Analisar situações em que esses processos moleculares são utilizados como ferramentas de diagnóstico e como anomalias nesses processos são causa primária de certas patologias humanas.	Apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Leticia Fröhlich Archangelo

Comentado [R14]: Aula remanejada visando ajustar conteúdo deido alterações de aulas do Prof Ricardo

Comentado [R15]: Data alterada visando adequar aulas do Prof. Ricardo

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

				Pró Aluno	C	P6. Bioeletrogênese	Aplicar os conceitos aprendidos nas aulas expositivas no entendimento dos fenômenos bioelétricos de uma célula simulada em computador	Aula prática com simulador de computador	Ricardo Maurício Xavier Leão
				BLOCO DIDÁTICO Sala 1C	A	S7 – Talassemia beta	Exercitar os conceitos de tradução e controle de expressão gênica. Analisar situações em que esses processos moleculares são utilizados como ferramentas de diagnóstico e como anomalias nesses processos são causa primária de certas patologias humanas.	Apresentação e discussão de questionário sobre o seminário.	Aparecida Maria Fontes
	14h	16h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T26. Excitabilidade celular	Compreender as bases iônicas da geração do potencial de ação, o papel dos canais iônicos dependentes de voltagem, e as propriedades do potencial de ação e sua propagação pelos axônios mielinizados e não-mielinizados	Aulas teóricas expositivas dialogadas e aulas presenciais de discussão de problemas relacionados a aula anterior e/ou aulas gravadas	Ricardo Maurício Xavier Leão
	16h	18h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	C	S6 - Câncer hereditário não polipose de cólon	Exercitar os conceitos sobre organização do genoma, replicação do DNA e transcrição gênica. Analisar situações em que esses processos moleculares são utilizados como ferramentas de diagnóstico e como anomalias nesses processos são causa primária de certas patologias humanas.	Apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Leticia Fröhlich Archangelo
				Pró Aluno	A	P6. Bioeletrogênese	Aplicar os conceitos aprendidos nas aulas expositivas no entendimento dos fenômenos bioelétricos de uma célula simulada em computador	Aula prática com simulador de computador	Ricardo Maurício Xavier Leão
				PRÉDIO CENTRAL Anf. Jose de Almeida	B	S7 – Talassemia beta	Exercitar os conceitos de tradução e controle de expressão gênica. Analisar situações em que esses processos moleculares são utilizados como	Apresentação e discussão de questionário sobre o seminário.	Aparecida Maria Fontes

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							ferramentas de diagnóstico e como anomalias nesses processos são causa primária de certas patologias humanas.			
27/03	Sexta	08h	09h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T27. Bioenergética	Conceitos de termodinâmica para o entendimento dos processos de produção de energia.	Aula teórica expositiva dialogada.	Marcos Tullio de Oliveira
		09h	10h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T28. Metabolismo de Carboidratos: Glicólise	Descrever a sequência de reações da glicólise anaeróbica, a via central do metabolismo de carboidratos em todas as células. Resumir a energética da glicólise anaeróbica, incluindo as reações envolvidas na utilização e na formação do ATP e o rendimento líquido de ATP durante a glicólise. Identificar o sítio primário da regulação alostérica da glicólise e o mecanismo de regulação desta enzima. Identificar os passos na glicólise que demonstram o uso de reações acopladas para permitir processos termodinamicamente desfavoráveis, incluindo a fosforilação em nível de substrato.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Roberto do Nascimento Silva
		10h	12h	2	ProAluno	A	P7. Excitabilidade celular	Aplicar os conceitos aprendidos nas aulas expositivas no entendimento dos fenômenos bioelétricos de uma célula simulada em computador	Aula prática com simulador de computador	Ricardo Mauricio Xavier Leão
					Sala de Aulas da Bioquímica	B	S8 – Doença de Von Gierke	Utilizar um caso clínico de um paciente com a Doença de Von Gierke para discutir regulação/alterações no metabolismo do glicogênio.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	C	S9 – Hipoglicemia Neonatal	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa que mostram a origem do quadro de hipoglicemia neonatal.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida

Comentado [R16]: Aula assumida pelo Prof. Marcos Tullio em substituição ao Prof. Bernardo

Comentado [R17]: Aula remanejada visando adequar conteúdos devido as alterações de aulas teóricas do Prof. Ricardo

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

		14h	15h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T29. Metabolismo de Carboidratos: Shunt das pentoses	Descrever os principais papéis da via das pentoses fosfato nos eritrócitos e nas células nucleadas. Explicar a origem da anemia hemolítica induzida por drogas em pessoas com deficiência de G6PD.	Descrever os principais papéis da via das pentoses fosfato nos eritrócitos e nas células nucleadas. Explicar a origem da anemia hemolítica induzida por drogas em pessoas com deficiência de G6PD.	Roberto do Nascimento Silva
		15h	16h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T30. Metabolismo de Carboidratos: Glicogênio (síntese e degradação)	Descrever a estrutura do glicogênio. Identificar os locais primários de armazenamento de glicogênio no corpo e a função do glicogênio nesses tecidos. Resumir as vias metabólicas para a síntese e a degradação do glicogênio. Descrever o mecanismo pelo qual o glicogênio é mobilizado do fígado em resposta ao glucagon, no músculo durante o exercício e em ambos os tecidos em resposta à epinefrina. Explicar a origem e as consequências das doenças de armazenamento do glicogênio no fígado e no músculo.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Roberto do Nascimento Silva
		16h	18	2	Pro Aluno	B	P7. Excitabilidade celular	Aplicar os conceitos aprendidos nas aulas expositivas no entendimento dos fenômenos bioelétricos de uma célula simulada em computador	Aula prática com simulador de computador	Ricardo Maurício Xavier Leão
					Sala de Aulas da Bioquímica	C	S8 – Doença de Von Gierke	Utilizar um caso clínico de um paciente com a Doença de Von Gierke para discutir regulação/alterações no metabolismo do glicogênio.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	A	S9 – Hipoglicemia Neonatal	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa que mostram a origem do quadro de hipoglicemia neonatal.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

06/04	segunda	08h	09h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T31. Metabolismo de Carboidratos: Neoglicogênese	Resumir a via da gliconeogênese, incluindo os substratos, enzimas únicas e mecanismos regulatórios. Descrever os papéis complementares da glicogenólise e gliconeogênese na manutenção da concentração sanguínea de glicose.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Roberto do Nascimento Silva
		09h	10h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T32. Metabolismo de Carboidratos: discussão de casos clínicos	Discutir casos clínicos básicos sobre o metabolismo dos carboidratos	Discussão de casos clínicos apresentados no Moodle	Roberto do Nascimento Silva
		10h	12h	2	Pro Aluno	C	P7. Excitabilidade celular	Aplicar os conceitos aprendidos nas aulas expositivas no entendimento dos fenômenos bioelétricos de uma célula simulada em computador	Aula prática com simulador de computador	Ricardo Maurício Xavier Leão
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	A	S8 – Doença de Von Gierke	Utilizar um caso clínico de um paciente com a Doença de Von Gierke para discutir regulação/alterações no metabolismo do glicogênio.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca
			BLOCO DIDÁTICO Sala 1C	B	S9 – Hipoglicemia Neonatal	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa que mostram a origem do quadro de hipoglicemia neonatal.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fausto Bruno dos Reis Almeida		
07/04	Terça	08h	10h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T33. Mitocôndrias e Peroxissomos	Conhecer a estrutura e mecanismos de biogênese, manutenção e herança de mitocôndrias e peroxissomos. Conhecer as principais funções e exemplos de patologias associadas a defeitos no funcionamento dessas organelas.	Aula teórica expositiva dialogada	Enilza Maria Espreafico
		10h	11h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A		T34. Oxidações biológicas (TCA)	Resumir a sequência de reações do ciclo do ácido tricarboxílico (TCA) e explicar o propósito do ciclo. Identificar as quatro enzimas oxidativas no ciclo do TCA e seus produtos. Identificar os dois intermediários necessários na primeira etapa do ciclo do TCA e suas fontes metabólicas. Identificar os quatro principais intermediários metabólicos sintetizados a	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Marcos Tulio de Oliveira

Comentado [R18]: Aula assumida pelo Prof. Marcos Tulio em substituição ao Prof. Bernardo

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							partir de intermediários do ciclo do TCA. Descrever como o ciclo do TCA é regulado pelo suprimento de substrato, efetores alostéricos, modificação covalente e síntese proteica.		
		11h	12h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A		T35. Cadeia Respiratória e Fosforilação oxidativa Esboçar o sistema de transporte de elétrons mitocondrial mostrando oito dos principais carreadores de elétrons. Explicar como a ubiquinona, a heme e o complexo ferro-enzofre participam do transporte de elétrons. Definir potencial de membrana e explicar seu papel na síntese de ATP e na termogênese. Explicar o papel das proteínas desacopladoras na termogênese. Descrever o mecanismo da ATP sintase. Descrever os efeitos de inibidores como a rotenona, antimicina A, monóxido de carbono, cianeto e oligomicina no consumo de oxigênio pela mitocôndria.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Marcos Tulio de Oliveira
08/04	quarta	10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T36. O sistema de secreção celular (RE-Golgi) Conhecer a estrutura, funções e mecanismos de biogênese, manutenção e herança do sistema de endomembranas celular. Conhecer as principais funções e exemplos de patologias associadas a defeitos no funcionamento desse sistema.	Aula teórica expositiva dialogada	Luiz Lamberti Pinto da Silva
		14h	16h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T37. Citoesqueleto: composição, formação e organização estrutural do citoesqueleto - regulação da forma e polaridade celular Citoesqueleto: composição, formação e organização estrutural do citoesqueleto - regulação da forma e polaridade celular	Aula teórica expositiva dialogada	Enilza Maria Espreafico
		16h	18h	2	Sem Sala	A B C	P8. (uso de softwares): inibidores e desacopladores Simulação do efeito de inibidores e desacopladores na atividade mitocondrial	Uso de software educativo	Marcos Tulio de Oliveira
10/04	Sexta	08h	10h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T38. O sistema endo-lisossomal e autofágico (Endocitose, reciclagem e clearance) O sistema endo-lisossomal e autofágico (Endocitose, reciclagem e clearance)	Aula teórica expositiva dialogada	Luiz Lamberti Pinto da Silva

Comentado [R19]: Aula assumida pelo Prof. Marcos Tulio em substituição ao Prof. Bernardo

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

		10h	11h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T39. Metabolismo de Lipídios: Degradação (lipólise)	Entender as vias envolvidas no metabolismo de lipídeos, focados no catabolismo de triacilgliceróis e ácidos graxos	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Tie Koide
		11h	12h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T40. Metabolismo de Lipídios: Síntese de AG e TAG	Entender as vias envolvidas no metabolismo de lipídeos, focados na biossíntese de ácidos graxos.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Tie Koide
		14h	15h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T41. Metabolismo de Lipídios: Regulação	Identificar pontos chave na regulação da síntese e degradação de ácidos graxos e sua integração com metabolismo de carboidratos.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Tie Koide
		15h	16h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T42. Metabolismo de Lipídios: Colesterol e lipoproteínas	Entender o que é o colesterol e as lipoproteínas de transporte Regulação da síntese do colesterol	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões (quiz)	Tie Koide
		16h	18h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	A	S10 - Encefalomiopatia Mitocondrial (MELAS)	Familiarizar-se com as doenças mitocondriais. Analisar as características clínicas e de herança genética de uma doença mitocondrial. Entender o mecanismo pelo qual a variante genética encontrada no mtDNA do paciente em estudo afeta complexos mitocondriais da cadeia respiratória e como isso explica os dados laboratoriais, de alterações em funções metabólicas e teciduais observadas.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Enilza Maria Espreafico
	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A				B	S11 - Metabolismo do Álcool	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa mostrando a origem do quadro de intoxicação aguda pelo álcool.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Isis do Carmo Kettelhut	
	BLOCO DIDÁTICO Sala 1D				C	S12 – Deficiência de Carnitina	Identificar sintomas associados a deficiência de carnitina e seu tratamento, correlacionando com o seu papel no metabolismo de lipídeos e sua regulação	apresentação e discussão de	Tie Koide	

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

									questionario sobre o seminário	
14/04	Terça	08h	09h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T43. Metabolismo de aminoácidos: Destino dos nitrogênios (ureia)	Entender como as proteínas da dieta são digeridas no trato gastro intestinal , absorção dos aminoácidos, o destino do nitrogênio dos aminoácidos , reações de transaminação e o ciclo da uréia	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões	Isis do Carmo Kettelhut
		09h	10h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T44. Metabolismo de aminoácidos: Destino dos carbonos	Conhecer a biossíntese dos aminoácidos não - essenciais e exemplos de erros inatos de enzimas ligadas ao metabolismo de aminoácidos	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões	Isis do Carmo Kettelhut
		10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	B	S10 - Encefalomiopatia Mitochondrial (MELAS)	Familiarizar-se com as doenças mitocondriais. Analisar as características clínicas e de herança genética de uma doença mitocondrial. Entender o mecanismo pelo qual a variante genética encontrada no mtDNA do paciente em estudo afeta complexos mitocondriais da cadeia respiratória e como isso explica os dados laboratoriais, de alterações em funções metabólicas e teciduais observadas.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Enilza Maria Espreafico
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	C	S11 - Metabolismo do Álcool	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa mostrando a origem do quadro de intoxicação aguda pelo álcool.	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Isis do Carmo Kettelhut
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	A	S12 – Deficiencia de Carnitina	Identificar sintomas associados a deficiência de carnitina e seu tratamento, correlacionando com o seu papel no metabolismo de lipídeos e sua regulação	apresentação e discussão de questionario sobre o seminário	Tie Koide
15/04	quarta	08h	09h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T45. Metabolismo de aminoácidos: Biossíntese	Entender os aminoácidos como precursores de moléculas não proteicas e as vias intracelulares de degradação das proteínas	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões	Isis do Carmo Kettelhut

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

		09h	10h	1	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T46. Metabolismo de aminoácidos: Degradação (vias proteolíticas)	Entender os aminoácidos como precursores de moléculas não proteicas e as vias intracelulares de degradação das proteínas	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões	Isis do Carmo Kettelhut
		10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	C	S10 - Encefalomiopatia Mitocondrial (MELAS)	Familiarizar-se com as doenças mitocondriais. Analisar as características clínicas e de herança genética de uma doença mitocondrial. Entender o mecanismo pelo qual a variante genética encontrada no mtDNA do paciente, caso clínico em estudo, afeta complexos mitocondriais da cadeia respiratória e como isso explica os dados laboratoriais, de alterações em funções metabólicas e teciduais observadas.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Enilza Maria Espreafico
	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A				A	S11 - Metabolismo do Álcool	Apresentar o caso clínico, discutindo os resultados dos exames laboratoriais para confirmar a sintomatologia apresentada pelo caso clínico e apresentar os resultados desta pesquisa mostrando a origem do quadro de intoxicação aguda pelo álcool.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Isis do Carmo Kettelhut	
	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E				B	S12 – Deficiência de Carnitina	Identificar sintomas associados a deficiência de carnitina e seu tratamento, correlacionando com o seu papel no metabolismo de lipídeos e sua regulação	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Tie Koide	
		14h	16h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T47. Aspectos genéticos de doenças metabólicas: introdução	Definição: Doenças Raras; Doenças do Erro Inato do Metabolismo (EIM); Programa de Triagem Neonatal; quando suspeitar de EIM e principais classes e manifestações clínicas.	Aula teórica expositiva dialogada.	Aparecida Maria Fontes
		16h	18h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T48. Princípios gerais da Comunicação celular e Transdução de Sinal I	Entender os princípios gerais da comunicação celular, incluindo as formas de comunicação celular em animais, a natureza química dos ligantes e os receptores intracelulares e de superfície celular. Familiarizar-se com os princípios de uma cascata de transdução de sinais e conceitos de segundos mensageiros. Conhecer o papel do cálcio como sinalizador ubíquo.	Aula teórica expositiva dialogada.	Enilza Maria Espreafico

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

agendar DE 22 A 24/04					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini		AVALIAÇÃO – P1 ref. Conteúdo: Aulas teóricas de T1 a T26, Práticas P1 a P8 e Seminários do S1 ao S7 Ao término da prova será feita devolutiva	Medir o aprendizado dos alunos relacionado ao conhecimento teórico, prático e seminários	Aplicação de prova presencial	Corpo docente
27/04	segunda	8h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T49. Princípios gerais da Comunicação celular e Transdução de Sinal II	Entender os princípios da sinalização por meio do estudo de diferentes classes de receptores de superfície celular e cascatas de sinalização: 1) Receptores canais iônicos; 2) Receptores acoplados à proteína G; 3) Receptores enzimáticos ou associados a enzimas: a) receptores tirosina quinases (RTKs), b) receptores ligados a tirosina quinases (RTKLs), c) receptores serina/treonina-quinases (RS/TK); 4) Receptores cuja sinalização envolve proteólise (TNF α , Notch, Wnt, Hedgehog).	Aula teórica expositiva dialogada.	Enilza Maria Espreafico
		10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	A	S13 - Hipercolesterolemia	Reforçar conceitos obtidos na aula de Secreção e endocitose. 1. Apresentar o caso clínico, salientando os resultados dos exames laboratoriais que indicaram alterações nos níveis de lipídios no sangue. 2. Explicar a composição e estrutura das lipoproteínas (VLDL, IDL, LDL, HDL) do plasma. 3. Discutir a importância das apoproteínas apoB-48 e apo-100. 4. Explicar as vias endógena e exógena relacionadas ao metabolismo das lipoproteínas. 5. Explicar porque uma mutação no receptor da LDL é a causa da hipercolesterolemia familiar. 6. Discutir a regulação da biossíntese do colesterol com ênfase especial para a enzima β OH β Metilglutaril-CoA. 7. Explicar o mecanismo de ação das seguintes drogas utilizadas no tratamento da hipercolesterolemia familiar: ezetimibe e estatina.	apresentação e discussão de questionário sobre aplicações na medicina / apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	B	S14 Distrofia Muscular	Analisar casos clínicos de Distrofia Muscular de Duchenne, uma doença causada por mutação no gene que codifica a proteína Distrofina, uma proteína envolvida na transmissão de força miofascial e necessária para a integridade da fibra muscular esquelética.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Aparecida Maria Fontes /Enilza Maria Espreafico
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	C	S15 - Hiperamonemia	Os alunos deverão apresentar um caso clínico onde serão discutidos : a toxicidade da amônia, os carreadores de amônia para o fígado, alterações das enzimas do ciclo da uréia, diferenças entre a hiperamonemia do tipo I e do tipo II, sintomas e tratamento.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Isis do Carmo Kettelhut
28/04	Terça	08h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T50. Neurotransmissão I (Biofísica)	Ser introduzido a estrutura da sinapse. Compreender os mecanismos de secreção dos neurotransmissores, da geração dos potenciais pós-sinápticos, das diferenças estruturais e funcionais entre os receptores ionotrópicos e metabotrópicos, compreender os conceitos de integração e plasticidade sináptica, e dos mecanismos de transmissão sináptica elétrica.	Aulas teóricas expositivas dialogadas e aulas presenciais de discussão de problemas relacionados a aula anterior e/ou aulas gravadas	Ricardo Maurício Xavier leão
		10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	B	S13 - Hipercolesterolemia	Reforçar conceitos obtidos na aula de Secreção e endocitose. 1. Apresentar o caso clínico, salientando os resultados dos exames laboratoriais que indicaram alterações nos níveis de lipídios no sangue. 2. Explicar a composição e estrutura das lipoproteínas (VLDL, IDL, LDL, HDL) do plasma. 3. Discutir a importância das apoproteínas apoB-48 e apo-100. 4. Explicar as vias endógena e exógena relacionadas ao metabolismo das lipoproteínas. 5. Explicar porque uma mutação no receptor da LDL é a causa da hipercolesterolemia familiar. 6. Discutir a regulação da biossíntese do colesterol com ênfase especial para a enzima β OH β Metilglutaril-CoA. 7. Explicar	apresentação e discussão de questionário sobre aplicações na medicina / apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							o mecanismo de ação das seguintes drogas utilizadas no tratamento da hipercolesterolemia familiar: ezetimibe e estatina.			
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	C	S14 Distrofia Muscular	Analisar casos clínicos de Distrofia Muscular de Duchenne, uma doença causada por mutação no gene que codifica a proteína Distrofina, uma proteína envolvida na transmissão de força miofascial e necessária para a integridade da fibra muscular esquelética.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Aparecida Maria Fontes /Enilza Maria Espreadico
					PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	A	S15 - Hiperamonemia	Os alunos deverão apresentar um caso clínico onde serão discutidos : a toxicidade da amônia, os carreadores de amônia para o fígado, alterações das enzimas do ciclo da uréia, diferenças entre a hiperamonemia do tipo I e do tipo II, sintomas e tratamento.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Isis do Carmo Kettelhut
04/05	segunda	08h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T51. Neurotransmissão II (Biofísica)	Ser introduzido a estrutura da sinapse. Compreender os mecanismos de secreção dos neurotransmissores, da geração dos potenciais pós-sinápticos, das diferenças estruturais e funcionais entre os receptores ionotrópicos e metabotrópicos, compreender os conceitos de integração e plasticidade sináptica, e dos mecanismos de transmissão sináptica elétrica.	Aulas teóricas expositivas dialogadas e aulas presenciais de discussão de problemas relacionados a aula anterior e/ou aulas gravadas	Ricardo Maurício Xavier Leão
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T52. Mecanismos da divisão celular: mitose e meiose	Descrever a sequência de eventos e etapas do ciclo de divisão celular. Entender como é a organização estrutural e o funcionamento dos aparatos mecânicos necessários para o processo de mitose (divisão nuclear - segregação cromossômica) e citocinese (divisão do citoplasma). Entender os mecanismos envolvidos na transição metafase-anáfase. Entender os conceitos de divisão celular simétrica e divisão celular assimétrica. Revisar os conceitos e	Aula teórica expositiva dialogada	Enilza Maria Espreadico

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

								os mecanismos da meiose e os riscos de aneuploidias.		
06/05	Quarta	14h	16h	2	Sala 1A-BD	Toda	T53. Metabolismo das purinas e Pirimidinas	Entender como ocorre a formação dos nucleotídeos de purina e pirimidina necessários para a síntese do RNA e DNA. Explicar a regulação da biossíntese destes nucleotídeos, identificando as enzimas alostéricas envolvidas nesta regulação, bem como os seus efetores positivos e negativos. Entender como ocorre a formação dos desoxirribonucleotídeos a partir dos ribonucleotídeos, etapa fundamental para a síntese do DNA. Identificar as enzimas envolvidas no catabolismo da adenina e guanina, enfatizando que o ácido úrico é o produto final da degradação destas bases púricas. Explicar como a elucidação da biossíntese dos nucleotídeos permitiu o desenvolvimento dos primeiros agentes quimioterápicos para o tratamento de câncer humano.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões	Fernando Luiz De Lucca
		16h	18h	2	Sala 1A-BD	C	S13 - Hipercolesterolemia	Reforçar conceitos obtidos na aula de Secreção e endocitose. 1. Apresentar o caso clínico, salientando os resultados dos exames laboratoriais que indicaram alterações nos níveis de lipídios no sangue. 2. Explicar a composição e estrutura das lipoproteínas (VLDL, IDL, LDL, HDL) do plasma. 3. Discutir a importância das apoproteínas apoB-48 e apo-100. 4. Explicar as vias endógena e exógena relacionadas ao metabolismo das lipoproteínas. 5. Explicar porque uma mutação no receptor da LDL é a causa da hipercolesterolemia familiar. 6. Discutir a regulação da biossíntese do colesterol com ênfase especial para a enzima β OH β Metilglutaril-CoA. 7. Explicar o mecanismo de ação das seguintes	apresentação e discussão de questionário sobre aplicações na medicina / apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							drogas utilizadas no tratamento da hipercolesterolemia familiar: ezetimibe e estatina.			
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1D	A	S14 Distrofia Muscular	Analisar casos clínicos de Distrofia Muscular de Duchenne, uma doença causada por mutação no gene que codifica a proteína Distrofina, uma proteína envolvida na transmissão de força miofascial e necessária para a integridade da fibra muscular esquelética.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Aparecida Maria Fontes / Enilza Maria Espreafico
					BLOCO DIDÁTICO Sala 1E	B	S15 - Hiperamonemia	Os alunos deverão apresentar um caso clínico onde serão discutidos: a toxicidade da amônia, os carreadores de amônia para o fígado, alterações das enzimas do ciclo da uréia, diferenças entre a hiperamonemia do tipo I e do tipo II, sintomas e tratamento.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Isis do Carmo Kettelhut
11/05	segunda	08h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T54. Controle do ciclo celular I: reguladores centrais	Descrever a sequência de eventos e as fases do ciclo de divisão e crescimento celular. Entender quais são e como funcionam os reguladores centrais do ciclo celular, bem como os mecanismos de segurança de cada fase: o ponto de restrição de G1; a "licença" à replicação do DNA na fase S de modo a prevenir a re-replicação do DNA no mesmo ciclo; o mecanismo de segurança no disparo da anáfase.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução de problemas	Enilza Maria Espreafico
		10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T55. Controle do ciclo celular II: pontos de checagem	Conhecer as vias de sinalização de pontos de checagem do ciclo celular, como elas são ativadas e como se conectam com os reguladores centrais do ciclo celular para pausar o ciclo. Tais mecanismos garantem a fidelidade da reprodução celular evitando a propagação de erros genéticos.	Aula teórica expositiva dialogada com resolução de problemas	Enilza Maria Espreafico
18/05	segunda	08h	10h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	Toda	T56. Regulação do Metabolismo	Discussão das principais vias do metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas nos diferentes tecidos: fígado, tecido adiposo e músculo esquelético e pontos de controle metabólico	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões	Isis do Carmo Kettelhut

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

		10h	12h	2	BLOCO DIDÁTICO Sala 1A	A	S16 - Gota	1. Entender como através do exame físico e da dosagem de ácido úrico no sangue do paciente, foi possível fazer o diagnóstico de gota (hiperuricemia primária). 2. Identificar as enzimas envolvidas na formação do ácido úrico, enfatizando que o ácido úrico é o produto final da degradação das bases púricas adenina e guanina. 3. Explicar que a gota é uma doença inflamatória desencadeada pela formação e depósito de cristais de urato em certos tecidos e articulações. 4. Descrever os mecanismos envolvidos na excreção renal do ácido úrico. 5. Explicar como a ingestão de álcool pode desencadear uma crise aguda de gota. 6. Descrever os mecanismos de ação das drogas utilizadas no tratamento dos pacientes com gota, bem como a dieta recomendada para estes pacientes.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca
					Sem Sala	B	EP3: Estudo programado	Estudo para reforçar os conhecimentos sobre comunicação celular, divisão celular e controle do ciclo celular		Enilza Maria Espreafico
						C	EP4: Estudo programado	Estudo de situações fisiológicas para reforçar os conhecimentos sobre a integração do metabolismo		Isis do Carmo Kettelhut
		08h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	T57. Integração do metabolismo	Integração das principais vias do metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas em diferentes situações fisiológicas, como por exemplo, durante o jejum curto e prolongado	Aula teórica expositiva dialogada com resolução e discussão de questões	Isis do Carmo Kettelhut
19/05	terça	10h	12h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	B	S16 - Gota	1. Entender como através do exame físico e da dosagem de ácido úrico no sangue do paciente, foi possível fazer o diagnóstico de gota (hiperuricemia primária). 2. Identificar as enzimas envolvidas na formação do ácido úrico, enfatizando que o ácido úrico é o produto final da degradação das bases púricas adenina e guanina. 3. Explicar que a gota é uma	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

							doença inflamatória desencadeada pela formação e depósito de cristais de urato em certos tecidos e articulações. 4. Descrever os mecanismos envolvidos na excreção renal do ácido úrico. 5. Explicar como a ingestão de álcool pode desencadear uma crise aguda de gota. 6. Descrever os mecanismos de ação das drogas utilizadas no tratamento dos pacientes com gota, bem como a dieta recomendada para estes pacientes.			
					Sem sala	A	EP4: Estudo Programado	Estudo de situações fisiológicas para reforçar os conhecimentos sobre a integração do metabolismo	Isis do Carmo Kettelhut	
					Sem sala	C	EP3: Estudo Programado	Estudo para reforçar os conhecimentos sobre comunicação celular, divisão celular e controle do ciclo celular	Enilza Maria Espreafico	
20/05	quarta	08h	10h	2	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	C	S16 - Gota	1. Entender como através do exame físico e da dosagem de ácido úrico no sangue do paciente, foi possível fazer o diagnóstico de gota (hiperuricemia primária). 2. Identificar as enzimas envolvidas na formação do ácido úrico, enfatizando que o ácido úrico é o produto final da degradação das bases púricas adenina e guanina. 3. Explicar que a gota é uma doença inflamatória desencadeada pela formação e depósito de cristais de urato em certos tecidos e articulações. 4. Descrever os mecanismos envolvidos na excreção renal do ácido úrico. 5. Explicar como a ingestão de álcool pode desencadear uma crise aguda de gota. 6. Descrever os mecanismos de ação das drogas utilizadas no tratamento dos pacientes com gota, bem como a dieta recomendada para estes pacientes.	apresentação e discussão de questionário sobre o seminário	Fernando Luiz De Lucca
					Sem sala	A	EP3: Estudo Programado	Estudo para reforçar os conhecimentos sobre comunicação celular, divisão celular e controle do ciclo celular	Enilza Maria Espreafico	

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

					Sem sala	B	EP4: Estudo Programado	Estudo de situações fisiológicas para reforçar os conhecimentos sobre a integração do metabolismo		Isis do Carmo Kettelhut
agendarD E 15/06 A 19/06				4	PRÉDIO CENTRAL Anf. Prof. Dr. Renato H. Migliorini	Toda	AVALIAÇÃO – P2 ref. Conteúdo: Aulas teóricas de T27 a T57 e Seminários do S8 ao S16 Ao término da prova será feita devolutiva	Medir o aprendizado dos alunos relacionado ao conhecimento teórico, prático e seminários	Aplicação de prova presencial	Corpo docente
SEMANA DE REMEDIAÇÃO I 29/06 a 03/07										
SEMANA DE REMEDIAÇÃO II 06 A 10/07										

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

REFERÊNCIAS para leitura:

- Princípios de Bioquímica de Lehninger; 6ª Edição, 2014. Editora Artmed, Porto Alegre, RS.
- Nelson, D.L, Cox, M.M., Princípios de Bioquímica de Lehninger, 7ª Ed., Artmed, Porto Alegre 2019, caps. 12-19, 21-23, 27.
- Wilson Roberto Navega Lodi e Vanderlei Rodrigues, Bioquímica - Do Conceito Básico à Clínica; 1ª Edição, 2012. Editora Sarvier, São Paulo, SP.
- Bioquímica Ilustrada de Harper; 29ª Edição, 2014. Editora McGraw-Hill, Porto Alegre, RS.
- Marzocco A., Torres, B.B., Bioquímica Básica, 4ª Ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2017, parte 3- Metabolismo: vias principais.
- Ferrier, D.R., Bioquímica Ilustrada, 7ª Ed., Artmed, Porto Alegre, 2019, unidades II a V.
- Aires, M.M. Fisiologia, 5ª Ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2018, cap. 74 – Controle Hormonal e Neural do Metabolismo Energético.
- Donald Voet, Judith G. Voet, Bioquímica; 4ª Edição, 2013. Editora Artmed, Porto Alegre, RS.
- Jeremy M. Berg, John L. Tymoczko, Lubert Stryer; com Gregory J. Gatto, Bioquímica, 7ª Edição, 2014, Gen/Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro – RJ
- Pamela C. Champe, Richard A. Harvey, Denise R. Ferrier, Bioquímica ilustrada, 4ª Edição, 2009, Artmed, Porto Alegre, RS
- Reginald H. Garrett , Charles M. Grisham, Biochemistry, 6th Edition, 2016, Cengage Learning,, Stanford, Connecticut – USA
- Thomas M. Devlin, Manual de Bioquímica Com Correlações Clínicas - 7ª Ed. 2011, Edgard Blucher, São Paulo-SP
- Victor W. Rodwell , David A. Bender, Kathleen M. Botham , Peter J. Kennelly , P. Anthony Weil, Bioquímica Ilustrada de Harper; 30ª Edição, 2016. Editora McGraw-Hill/Artmed, Porto Alegre, RS.
- Boron & Boulpaep "Fisiologia Medica" 2a edição, editora Sunders-Elsevier, capitulos 5, 6, 7 e 8.
- Koepfen and Staton "Berne & Levy Fisiologia" 6a edição, editora Mosby-Elsevier, capitulos 2, 3, 5 e 6.
- Nancy L Craig, Rachel Green, Gisela Storz, Carol Greider, Cynthia Wolberger, Orna Cohen-Fix, Molecular Biology Principles of Genome Function. 3e. Oxford Press.
- Thompson JS & Thompson MW "Genética Médica"; 8a edição, 2016 - Editora Elsevier, Capitulos 2, 3, 4, 9, 11 e 12.
- Schaeffer GB & Thompson Jr JN "Genética Médica: Uma Abordagem Integrada"; 1a edição, 2015 Editora McGraw, Capitulos 2, 4, 7 e 15.

Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA)

- Strachan T & Read A "Genética Molecular Humana"; 4a edição, 2012 Editora Artmed, Capítulos 9, 13, 16 e 18.
- Jorde LB, Carey JC & Bamshad MJ "Genética Médica"; 5a edição, 2017 Editora Elsevier, Capítulos 2, 3, 4, 8 e 14.
- Vogel F & Motulsky AG "Genética Humana"; 3a edição, 2000 Editora Guanabara-Koogan, Capítulos 2, 3, 9, 10 e 11.
- Young, ID "Genética Médica" 1a edição, 2001 Editora Guanabara-Koogan, Capítulos 1, 7, 8 e 11.