



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS TOLEDO

Coordenação do Curso de Medicina

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Sistema Renal e Gastrointestinal 2º Semestre 2023					Código: TLDM003		
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		() Semestral Modular () Anual (x)					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total: 140 CH Semanal: 7 h Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD):100	Laboratório (LB): 40	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR):-0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):0

EMENTA

Anatomorfofisiologia do trato gastrointestinal e sistema renal na homeostasia corporal e equilíbrio hidroeletrólítico. Metabolismo dos carboidratos, proteínas, nucleotídeos, lipídeos e colesterol. Sua digestão e absorção pelo trato gastrointestinal e Políticas em Educação Ambiental.

PROGRAMA

Anatomia

- Anatomia do trato gastrointestinal supradiafragmático: boca, faringe, esôfago
- Anatomia do trato gastrointestinal infradiafragmático: estômago, intestino delgado e grosso e ânus
- Anatomia macro e microscópica dos rins: pelve renal, córtex renal
- pirâmides renais e cálices renais
- Anatomia de órgãos anexos do trato gastrointestinal: fígado, pâncreas e glândulas salivares
- Descarte adequado de material cadavérico - peças e líquido de fixação e preservação usados em cubas cadavéricas

Biologia celular

- Ciclo de vida e morte celular programada
- Mitose
- Meiose

Bioquímica

- Metabolismo dos carboidratos: glicólise, gliconeogênese, glicogênese, glicogenólise, via das pentoses fosfato, ciclo de Krebs, cadeia transportadora de elétrons e fosforilação oxidativa
- Metabolismo dos lipídeos: síntese de ácidos graxos, β -oxidação e cetogênese
- Metabolismo do colesterol: síntese, regulação e formação de lipoproteínas plasmáticas (quilomícrons, HDL, LDL e VLDL)
- Metabolismo das proteínas: síntese de aminoácidos, degradação dos aminoácidos, destino do nitrogênio e ciclo da ureia
- Metabolismo de nucleotídeos: síntese e degradação de purinas e pirimidinas
- Papel das principais vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis nas no metabolismo, como cofatores enzimáticos
- Erros inatos do metabolismo

Fisiologia

- Anatomorfofisiologia do sistema nervoso autonômico na regulação do trato gastrointestinal
- Fisiologia da mastigação, reflexo da deglutição e vômito
- Fisiologia da motilidade esofágica, gástrica, intestinal e reflexo da defecação
- Secreções do trato gastrointestinal: salivar, esofágica gástrica, pancreática e biliar
- Regulação das secreções do trato gastrointestinal: principais hormônios envolvidos
- Digestão e absorção de carboidratos, lipídeos e proteínas.
- Absorção de vitaminas hidrossolúveis e lipossolúveis
- Fisiologia do rim, aspecto microscópico: filtração glomerular, reabsorção e secreção tubular, aparelho justaglomerular, mecanismo de concentração e diluição da urina e equilíbrio hidroeletrólítico.

- Papel do rim no controle da pressão arterial e equilíbrio ácido básico

Histologia

- Cavidade oral (mucosa)
- Língua
- Dente
- Esôfago
- Estômago
- Intestino delgado, glândulas anexas: salivares, pâncreas e fígado
- Intestino grosso
- Rins: córtex renal, medula renal – tipos de néfrons

OBJETIVO GERAL

Relacionar o metabolismo dos carboidratos, proteínas, lipídeos e colesterol com seus processos de digestão, absorção e degradação, associando com a anatomofisiologia do trato gastrointestinal e sistema renal. Apresentar formas de descarte ecologicamente corretas de material cadavérico.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Estudar a anatomia, morfologia e bioquímica do trato gastrointestinal e renal;
- Associar os sistemas citados anteriormente com os processos metabólicos que envolvem a estrutura das principais moléculas de formação das células como: proteínas, carboidratos, lipídeos e colesterol, compreendendo sua degradação, digestão, absorção e eliminação pelo corpo;
- Estudo da função renal, com foco equilíbrio hídroeletrolítico e papel dos rins na regulação da volemia, no controle da pressão arterial e na eliminação de resíduos;
- Apresentar formas adequadas de descarte de material cadavérico de modo a evitar contaminação e impacto ao meio ambiente.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Sessões de Aprendizagem Baseada em Equipes – ABE (*Team Based Learning* - TBL)
- Conferências expositivas e interativas
- Grupos de discussão e resolução de casos clínicos
- Capacitação em habilidades e atitudes
- Estudo individual (Biblioteca)
- Pesquisa na internet
- Leitura e interpretação de textos

Atividades (aulas) práticas: os estudantes são divididos em grupos de 15 e desenvolvem atividades práticas no Laboratório de Anatomia e no Laboratório de Microscopia I.

Recursos didáticos: livros e textos de referência; em caso de ABE, livros e textos podem ser previamente encaminhados aos alunos para estudo; quadro de giz; notebook; computador; projetor multimídia; peças anatômicas e lâminas de microscopia.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Em consonância com a Resolução 37/97 – CEPE em seu Art.93, são previstas duas etapas de avaliações formais cognitivas e de habilidades, além da avaliação das sessões de ABE, com a seguinte composição de pontuação:

- 1ª etapa de avaliação (AV1) - Prova teórica (escrita) (50%) + Prova Prática (escrita) (20%)* + sessões de ABE (30%)
- 2ª etapa de avaliação (AV2) - Prova teórica (escrita) (50%) + Prova Prática (escrita) (20%)* + sessões de ABE (30%)

* Fica a critério do professor responsável a escolha de aplicação de uma Prova prática após ponderar a coerência de uma avaliação dessa natureza sobre o conteúdo didático abordado. Caso a Prova prática seja abolida em uma ou em ambas as etapas de avaliação, a porcentagem da pontuação (20%) referente a ela, será incluída na Prova teórica. Em relação à Prova teórica, caso o professor responsável por alguma das unidades didáticas conclua ser plausível a não aplicação desta, em alguma das etapas de avaliação, a média harmônica ponderada será calculada apenas com as demais unidades.

Em cada etapa de avaliação (AV1 e AV2) a média dos ABE e Provas práticas será calculada por meio de média aritmética simples. A média das Provas teóricas, em cada etapa de avaliação, será calculada por média harmônica ponderada, sendo os pesos referentes à carga horária de cada unidade didática - Anatomia (20%), Biologia celular (10%), Bioquímica (20%), Fisiologia (40%) e Histologia (10%). A média final do módulo será calculada por média aritmética simples, entre AV1 e AV2.

Modalidades de Avaliação

- Provas teóricas: constituídas por questões discursivas e/ou objetivas, sendo o tipo e o número de questões determinados pelo professor
- Prova prática: constituída por métodos de observação das habilidades técnicas segundo um *checklist* pré-determinado pelo professor responsável
- Sessões de ABE: em cada sessão é realizada avaliação individual (50%), avaliação do grupo (40%) e avaliação do professor (10%)

Critério de aprovação (critérios definidos pela UFPR – Resolução 37/97-CEPE)

- Critério de aprovação: Média = 70,0 pontos
- Critério de aprovação com prova de Exame final: Média = 50,0 pontos

Do Exame final, ainda em consonância com a Resolução 37/97- CEPE, Art. 93: sendo uma avaliação, o exame final poderá ser constituído de prova escrita (discursiva e/ou objetiva) ou prova oral. Ficará a critério do professor decidir o tipo de avaliação a ser aplicada. Quanto ao conteúdo didático avaliado no Exame final, caso este não seja definido previamente pelo professor, entende-se que será avaliado todo o conteúdo ministrado durante o semestre no referido módulo.

Em caso de prova oral esta deverá ser aplicada perante uma banca constituída de, no mínimo, dois (02) professores da mesma área ou área conexa do mesmo departamento. No Campus Toledo não existem departamentos, logo, serão usadas como critério as grandes áreas do conhecimento do CNPq: Ciência biológicas (2.00.00.00-6) e Ciências da Saúde (4.00.00.00-1) para composição da banca.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS; BRAY; JOHNSON; LEWIS; RAFF; ROBERTS; WALTER. **Fundamentos de Biologia Celular**. 3ª ed. Artmed. 2011. 12 ex.
- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª ed. Elsevier, 2011. 14 ex. 2017 16 ex.
- MOORE, K.L. **Anatomia Orientada para a Clínica**. 7ª ed. Guanabara Koogan, 2014. 12 ex.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHAMPE, PAMELA C; HARVEY, RICHARD A; FERRIER, DENISE R. **Bioquímica ilustrada**. 4ª ed. Porto Alegre, RS. 12 ex.
- F. PAULSEN & J. WASCHKE. **Atlas de anatomia humana**. Sobotta, 3 volumes 23ª ed. Guanabara Koogan. 2013. 18 ex.
- JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. **Histologia básica**: texto & atlas. 12. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013 12 ex.
- BARRET, Kim E. **Fisiologia gastrintestinal**. Grupo A, 2014. 9788580554182. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/>;
- SCHMITZ, Paul G. **Rins**. Grupo A, 2012. 9788580551426. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580551426/>. Acesso em: 04 mai. 2022.



Documento assinado eletronicamente por **KADIMA NAYARA TEIXEIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 21/11/2023, às 11:18, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALCANTARA RAMOS DE ASSIS CESAR, COORDENADOR DO CURSO DE MEDICINA - CAMPUS TOLEDO**, em 22/03/2024, às 12:28, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **6129841** e o código CRC **AD38FC6F**.