

Programa de Pós-Graduação em Biologia Geral e Aplicada

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA

NOME: Métodos Biofísicos de Avaliação da Motilidade Gastrintestinal

NÚMERO DE CRÉDITOS: 04

DISTRIBUIÇÃO CARGA HORÁRIA: Teórica : 30 horas Prática: 04 Teórico-Prática: 04 horas Seminários: 12 horas Outras: 10

NÍVEL: (X) Mestrado () Obrigatória () Área de Concentração
 (X) Doutorado (X) Optativa () Domínio Conexo

DEPARTAMENTO: Física e Biofísica

DOCENTES

RESPONSÁVEL: José Ricardo de Arruda Miranda

COLABORADORA: Madileine Francely Américo

PERÍODO DE OFERECIMENTO

ANO PAR: (X) 1º SEMESTRE

() 2º SEMESTRE

ANO IMPAR: (X) 1º SEMESTRE

() 2º SEMESTRE

OBJETIVOS DA DISCIPLINA: (definição resumida dos objetivos, face ao contexto do Curso de Pós-Graduação)

Definição e descrição dos princípios de funcionamento dos principais métodos de registro e imagem que avalia a motilidade gastrintestinal através do trânsito e atividade eletromecânica.

Descrever as formas de aplicação e as limitações dos métodos.

Caracterização da sensibilidade e aplicabilidade dos métodos.

Avaliação comparativa entre metodologias.

METODOLOGIA DE ENSINO: (informar resumidamente como será desenvolvido o programa, especificando os recursos didáticos a serem empregados nas aulas)

Metodologia expositiva através de recursos audiovisuais;

Ilustração teórico/prática de diferentes métodos objeto da disciplina

Seminários orientados e objetivando a aplicabilidade dos métodos.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM (descrever os instrumentos de avaliação que serão utilizados, com os critérios para obtenção do resultado final)

Discussão em grupo sobre a participação na disciplina: DG

Seminário: S

Lista de questionários: LQ

A média será dada por: $(DG+S+LQ)/3$

O aluno será considerado aprovado com nota igual ou superior a 5,0

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO (descrever os assuntos a serem abordados, com as subdivisões necessárias, apresentando o programa teórico e prático)

1. Métodos de avaliação do trânsito gastrintestinal (32 horas)

1.1 Cintilografia

1.2 Radiografia contrastada

1.3 Biosusceptometria de corrente alternada

1.4 Métodos magnéticos

1.5 Impedanciometria

1.6 Ressonância Magnética

1.7 Marcadores externos

2. Métodos de avaliação da atividade elétrica e mecânica do trato gastrintestinal

2.1 Cintilografia

2.2 Biosusceptometria de corrente alternada

2.3 Transdutores de Força e Pressão: *Strain gauge e sleeve*

2.4 Manometria

2.4 Barostato

2.5 Ultra-som

2.6 Eletrogastrografia e Eletromiografia

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. CAMILLERIN, M. **New imaging in neurogastroenterology: an overview, neurogastroenterol motil.**, 18, p.805–812, 2006.
2. CHEN, J.Z.; MCCALLUM, R.W. **Eletrogastrography principles and applications**, New York: Raven Press, 1994.
3. DAVID, A.B., ALEXANDER R. **The GI fluoroscopy suite in the early twenty-first century**. Margulis, *Abdom Imaging*, 33:200–206, 2008.
4. GUIGNET, R.; BERGONZELLI, G.; SCHLAGETER, V.; TURINI, M.; KUCERA, P. **Magnet tracking: a new tool for in vivo studies of the rat gastrointestinal motility, Neurogastroenterol Motil**, v.18, p.472–478, 2006.

5. KUMAR, D.; WINGATE, D. **An illustrated guide to gastrointestinal motility**. 2.ed., New York: Churchill Livingstone, 1993.
6. LIN, H.C., et al. **Digestive diseases and sciences**, 5 (6), p.989–1004, 2005.
7. MAURER, A.H.; HENRY, M.D.; PARKMAN, P. **Update on gastrointestinal scintigraphy**, Seminars in Nuclear Medicine, 36:110-118, 2006.
8. SAVARINO, E.R. **Tutuian combined multichannel intraluminal impedance and manometry testing, digestive and liver disease**, 40, p.167–173, 2008.

EMENTA PROGRAMÁTICA (resumo do conteúdo programático - cerca de 30 palavras organizado de forma que não prejudique a compreensão global do conteúdo, com o uso dos termos técnicos e científicos adequados)

Métodos de Avaliação da atividade eletromecânica gastrintestinal: pressão, volumétrico, impedanciometria, cintilografia, ultra-som, eletromiografia, eletrogastrografia e biosusceptometria. Métodos de avaliação do trânsito gastrintestinal: cintilografia, radiologia contrastada, biosusceptometria.

Botucatu, 21 de julho de 2009.

Assinatura: _____

Prof.Adj. José Ricardo de Arruda Miranda
Professor Responsável

Aprovado pelo Conselho de Área
em reunião de ____/____/____

Coordenador