

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA				PERÍODO
	Teórica	Prática	Extensão	Total	
Fisiologia II	134	10	-	144	2°P-2024.2
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Anderson Nunes Teixeira					

EMENTA

Fisiologia do músculo cardíaco. Sistema linfático. Trocas capilares. Controle local e hormonal do fluxo sanguíneo dos tecidos. Regulação nervosa e humoral da circulação. Mecanismos de controle da pressão arterial. Características pressóricas em pacientes afrodescendentes. Débito cardíaco, retorno venoso e suas regulações. Hematopoiese. Componentes do sangue e Imunidade. Vias da coagulação Hemostasia e fatores de coagulação. Fisiologia Renal e fisiopatologia das doenças renais. Fisiologia Respiratória. Fisiologia Hormonal. Pâncreas endócrino. Adrenais. Fisiologia hormonal masculina e feminina. Gravidez, parto e lactação.

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS

- Identificar a estrutura e a função do sistema de condução do coração, comparando os potenciais de ação de cada uma de suas partes.
- Identificar as características do eletrocardiograma como modo de registro das alterações elétricas que ocorrem no ciclo cardíaco.
- Compreender os princípios básicos da microcirculação e os mecanismos de controle do fluxo sanguíneo aos tecidos.
- Utilizar e demonstrar os conhecimentos sobre fisiologia cardíaca em aulas práticas de aferição da pressão arterial e ausculta cardíaca.
- Conhecer os mecanismos fisiológicos envolvidos na mecânica ventilatória.
- Analisar os mecanismos de trocas gasosas e de transporte de gases no sangue.
- Conhecer os movimentos do trato gastroenterológico, suas funções e seus mecanismos de regulação.
- Estudar a importância das secreções digestórias e os mecanismos envolvidos no seu controle.
- Analisar a estrutura fisiológica do néfron e seu suprimento sanguíneo.
- Avaliar as funções gerais do rim e a importância dos mecanismos de filtração, reabsorção e secreção.
- Descrever os processos envolvidos na síntese, secreção e regulação da secreção dos diferentes hormônios do sistema endócrino.
- Aplicar e demonstrar os conhecimentos adquiridos contextualizando com casos clínicos e aulas práticas.

UNIDADES DE ENSINO

Unidade I - Fisiologia Cardiovascular.

- Eletrofisiologia cardíaca. O Coração Como Bomba. Ciclo Cardíaco e Débito Cardíaco. Hemodinâmica. Controle a curto e longo prazo da Pressão Arterial. Circulações Especiais: Microcirculação Arterial e Venosa. Eletrocardiograma. Hemostasia e Hematopoiese.

Unidade II -Fisiologia Respiratória.

- Estrutura e Função do Sistema Respiratório. Mecânica Pulmonar. Ventilação/Perfusão Pulmonar. Transporte dos Gases e trocas gasosas. Curva de saturação da Hemoglobina. Mecanismos de regulação da Respiração. Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica. Equilíbrio Ácido-base.

Unidade III - Fisiologia Renal

- Fisiologia Renal e dos Líquidos Corporais. Compartimentos e Fluidos Corporais. Mecanismos de Filtração Glomerular e Transporte Tubular. O Aparelho Justaglomerular. Formação de Urina pelo Rim. Transporte de Água e Solutos pelo Nefron. Mecanismos de controle da Osmolaridade e Volume Líquidos Corporais. Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona Sistema de contracorrente e Vasa Reta. Reflexo de Micção e Doença Renal. Equilíbrio ácido-base.

Unidade IV - Digestão e absorção dos alimentos.

- Introdução a fisiologia digestória com importância médica. Secreção salivar, gástrica e pancreática. Deglutição e motilidade gastrointestinal, reflexos gastrintestinais, digestão e absorção, fígado e vias biliares.

Unidade V - Fisiologia Endócrina. Mecanismos de Ação Hormonal.

- Eixo Hipotálamo/Hipófise. Fisiologia da Tireoide e do Metabolismo do Cálcio e Fósforo. Paratireoide, Vitamina D, ossos e dentes. Pâncreas Endócrino. Fisiologia da Adrenal. Fisiologia do Aparelho Reprodutor Masculino e Feminino. Gravidez, Parto e Lactação. Fisiologia fetal e neonatal.

METODOLOGIA DE ENSINO:

AULAS TEÓRICAS - Aula teórica expositiva interativa. Nas aulas teóricas são apresentadas situações problemas relativas à disciplina.

PAINÉIS e SEMINÁRIOS DE ATUALIZAÇÃO - A adoção de metodologias ativas é essencial para promover uma avaliação abrangente e alinhada com as competências fundamentais da profissão médica. Essas metodologias são integradas ao currículo, com avaliação somativa ocorrendo em seminários e painéis. Tais abordagens não apenas fomentam a reflexão crítica e a solução de problemas, mas também capacitam os estudantes para enfrentar os diversos desafios da prática médica. Os grupos de alunos recebem, antecipadamente, temas que deverão ser complementados com artigos científicos atuais e contextualizados com a disciplina. A forma de apresentação dos temas é livre e em grupo. A exposição é oral seguida de arguição sob o tema abordado, tendo como conclusão a realização de um teste de compreensão do conteúdo discutido durante o seminário.

AULAS PRÁTICAS - As aulas práticas serão desenvolvidas através da utilização de equipamentos para realizar o eletrocardiograma, aferição de pressão arterial e ausculta cardíaca com o objetivo de contextualizar as informações teóricas aprendidas em um contexto clínico e científico. Cada grupo de alunos receberá um conjunto de material teórico-prático. Os alunos por sua vez, deverão desenvolver a aula prática utilizando-se de um protocolo previamente elaborado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (Revisado):

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. 1376 p.

AIRES, Margarida de Mello. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734028/cfi/6/2!/4/2/2@0:0>. Acesso em: 19 jul. 2024.

HALL, John E.; HALL, Michael E. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2021. 1121 p.

HALL, John E.; hall, Michael E. **Guyton & Hall tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158696/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover\]/4](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158696/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dcover]/4). Acesso em: 19 jul. 2024.

KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A. (ed.). **Berne & Levy fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2018. 867 p.

KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A. (ed.). **Berne & Levy fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151406/cfi/6/2!/4/2/2/2@0.00:0.0534>. Acesso em: 19 jul. 2024.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (Revisado):

BARRETT, Kim E. et al. **Fisiologia médica de Ganong**. 24. ed. Porto Alegre, RS: AMGH Ed., 2014. 752 p.

BARRETT, Kim E. *et al.* **Fisiologia médica de Ganong**. 24. ed. Porto Alegre, RS: AMGH 2014. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580552935/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 19 jul. 2024.

BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2017. 974 p.

BEAR, Mark F.; CONNORS, Barry W.; PARADISO, Michael A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2017. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714331/cfi/0!/4/2@100:0.00>. Acesso em: 19 jul. 2024.

COSTANZO, Linda S. **Costanzo fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2024. 504 p.

COSTANZO, Linda S. **Costanzo fisiologia**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2024. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595159761/epubcfi/6/8%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dtit le%5D!/4/2/6%4051:23>. Acesso em: 19 jul. 2024.

LEVY, Matthew N.; STATION, Bruce A.; KOEPPEN, Bruce M. (ed.). **Berne & Levy fundamentos de fisiologia**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2006. 815 p.

MOURÃO JÚNIOR, Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri Marques. **Fisiologia essencial**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2011. 399 p.

MOURÃO JUNIOR, Carlos Alberto; ABRAMOV, Dimitri Marques. **Fisiologia humana**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2021. E-book. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737401/epubcfi/6/2\[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml1\]!/4/2/2%4051:2](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737401/epubcfi/6/2[%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml1]!/4/2/2%4051:2). Acesso em: 19 jul. 2024.

SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana: das células aos sistemas**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2011. [847] p.

SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana: das células aos sistemas**. 7. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2018. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126484/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>. Acesso em: 19 jul. 2024.