

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: FISILOGIA GERAL Código da Disciplina: NDC 200

Curso: Período de oferta da disciplina:

Faculdade responsável: Núcleo de Disciplinas Comuns (NDC)

Programa em vigência a partir de: 01/2012

Número de créditos: 04

Carga Horária total: 60

Hora/aula: 72

EMENTA:

Mecanismos subjacentes ao funcionamento normal das células, tecidos, órgãos e sistemas do corpo humano. Princípios e conceitos do funcionamento do organismo. Estudo do funcionamento dos sistemas muscular, cardiovascular, respiratório, endócrino, reprodutivo, renal e digestivo. Estudo do sistema sensorial, motor e sistema nervoso autônomo.

OBJETIVO GERAL

- Ao término da disciplina o acadêmico deverá ser capaz de conhecer e relacionar os mecanismos de funcionamento dos diferentes tecidos, órgãos e sistemas do corpo humano. Propiciar o conhecimento dos aspectos fundamentais dos sistemas fisiológicos e de suas interações na regulação da homeostase corporal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer os mecanismos fisiológicos básicos
- Compreender as interações entre os sistemas fisiológicos no controle das diferentes funções corporais e sua importância na regulação homeostática
- Desenvolver a capacidade de aplicar o raciocínio fisiológico na compreensão de fisiopatologias
- Desenvolver a capacidade de buscar e compreender novos conteúdos em fisiologia, quando necessário, para a boa prática profissional



CONTEÚDO

UNIDADE 1 - Célula: Fenômenos de Membrana

- 1.1 Estrutura e características da membrana intra e extracelulares
- 1.2 Composição dos líquidos intra e extracelulares
- 1.3 Potenciais bioelétricos da membrana celular
 - 1.3.1 Potencial de repouso
 - 1.3.2 Potencial de ação

UNIDADE 2- Fisiologia do Tecido Muscular

- 2.1 Conceito e funções dos músculos
- 2.2 Classificação fisiológica do tecido muscular
- 2.3 Propriedade do tecido muscular
- 2.4 Fisiologia do músculo esquelético
 - 2.4.1 Estruturas celulares relacionadas a contração
 - 2.4.2 Contração e relaxamento da fibra
 - 2.4.3 Abalo, tétano e fadiga
 - 2.4.4 Unidades motoras
- 2.5 Fisiologia do músculo liso

UNIDADE 3 – Sistema Cardiovascular

- 3.1 Fibra cardíaca
 - 3.1.1 Sincício funcional
 - 3.1.2 Propriedades
 - 3.1.3 Gênese e condução do impulso
 - 3.1.4 Excitação rítmica do coração



3.2 Ciclo cardíaco

3.2.1 Sístole e diástole

3.2.2 Funções das válvulas

3.2.3 Débito cardíaco

3.3 Regulação da função cardíaca

3.4 Circulação sistêmica

3.4.1 Funções dos diferentes segmentos do leito vascular

3.4.2 Pressão sangüínea

3.4.3 Dinâmica das trocas capilares

3.4.4 Retorno venoso

UNIDADE 4 - Sistema Respiratório

4.1 Mecânica respiratória

4.1.1 Funções das vias aéreas

4.1.2 Expansões e retração da cavidade torácica

4.1.3 Volumes e capacidades pulmonares

4.1.4 Ventilação alveolar

4.2 Composição do ar alveolar

4.3 Membrana alveolar

4.3.1 Difusão dos gases a nível de pulmão

4.4 Transporte sangüíneo do oxigênio e gás carbônico

4.5 Difusão dos gases a nível dos tecidos e células

5.6 Controle da Respiração

UNIDADE 5 - Sistema Digestivo

5.1 Digestão: fenômenos químicos e mecânicos



5.2 Tubo digestivo: musculatura e inervação

5.3 Mastigação e salivação

5.4 Deglutição

5.5 Digestão gástrica

5.5.1 Secreção gástrica e suas fases

5.6 Secreção biliar e pancreática

5.7 Funções do intestino delgado

5.7 Esvaziamento do intestino delgado

5.8 Funções do intestino grosso

5.8.1 Reflexo da defecação

UNIDADE 6 - Sistema Urinário

6.1 Rim

6.1.1 Funções

6.1.2 Tipos e funções do nefron

6.1.3 Fluxo sanguíneo renal e sua regulação

6.1.4 Filtração glomerular

6.1.5 Reabsorção e secreção tubular

6.1.6 Ação do hormônio antidiurético

6.2 Micção e Diurese

UNIDADE 7 - Sistema Endócrino

7.1 Mecanismo de ação hormonal

7.2 Eixo Hipotálamo – Hipófise – Glândulas alvo

7.3 Glândula Pineal

7.3 Hipófise



- 7.3.1 Hormônios da neurohipófise e suas ações
- 7.3.2 Hormônios da adeno-hipófise e suas ações
- 7.3.3 Controle da secreção hormonal hipofisária
- 7.4 Tireóide
 - 7.4.1 Síntese dos hormônios tireoidianos
 - 7.4.2 Hormônios tireoidianos e suas ações
 - 7.4.3 Controle da secreção tireoidiana
- 7.5 Paratireóides
 - 7.5.1 Secreção e ação do hormônio da paratireóide
 - 7.5.2 Secreção de ação da calcitonina
 - 7.5.3 Controle das secreções
- 7.6 Adrenais
 - 7.6.1 Secreção e ação dos mineralocorticóides
 - 7.6.2 Secreção e ação dos glicocorticóides
 - 7.6.3 Secreção e ação dos andrógenos
 - 7.6.4 controle de secreção dos hormônios adrenais
- 7.7 Pâncreas
 - 7.7.1 Secreção e ação da insulina
 - 7.7.2 Secreção e ação do glucagon
 - 7.7.3 Controle das secreções
- 7.8 Testículos
 - 7.8.1 Secreção e ação da testosterona no feto
 - 7.8.2 Secreção e ação da testosterona no adulto
 - 7.8.3 Controle da secreção dos andrógenos
- 7.9 Ovários
 - 7.9.1 Secreção e ação dos estrógenos

7.9.2 Secreção e ação da progesterona

7.9.3 Ciclo sexual feminino

7.9.4 Controle das secreções

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Os conteúdos serão trabalhados, privilegiando:

- levantamento do conhecimento prévio dos estudantes
- motivação com leituras
- Exposição oral / dialogada
- Discussões, debates e questionamentos.
- Leituras e estudos dirigidos
- Atividades escritas individuais e em grupos
- Apresentações por parte dos alunos de: mini aulas etc.

FORMAS DE AVALIAÇÃO:

Avaliação escrita, Seminários, Trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUYTON, A. C. Fisiologia Humana e Mecanismos das doenças. 6º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

RHOADES, R.A. Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: GUANABARA Koogan, 2005.

GUYTON & HALL. Tratado de Fisiologia Médica. 12ª Edição. Editora Elsevier, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ERKMAN, L. L. Neurociência: Fundamentos para a Reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2000. 347p.

Aprovado pelo Conselho da Faculdade em: ____/____/____.

Assinatura e carimbo da Direção da Faculdade