



Uni RV
Universidade de Rio Verde

UNIVERSIDADE DE RIO VERDE
FACULDADE DE ODONTOLOGIA



PROGRAMA DE DISCIPLINA

Disciplina: FISILOGIA GERAL

Código da Disciplina: NDC108

Curso: Odontologia

Período de oferta da disciplina: 2º P.

Faculdade responsável: Núcleo de Disciplinas Comuns (NDC)

Programa em vigência a partir de: 02/2013

Número de créditos: 05

Carga Horária total: 75

Hora/aula 50min: 90

EMENTA

Mecanismos subjacentes ao funcionamento normal das células, tecidos, órgãos e sistemas do corpo humano. Princípios e conceitos do funcionamento do organismo. Bioeletricidade. Estudo do funcionamento dos sistemas muscular, cardiovascular, respiratório, endócrino, reprodutivo, renal e digestivo. Estudo do funcionamento do sistema nervoso central e periférico, sua interação entre si e com o meio ambiente. Estudo do sistema sensorial, motor e 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 I - Célula: Fenômenos de Membrana

1.1 Estrutura e características da membrana intra e extracelulares

1.2 Composição dos lípidos intra e extracelulares

1.3 Potenciais bioelétricos da membrana celular

1.3.1 Potencial de repouso

1.3.2 Potencial de ação

UNIDADE II - Fisiologia do Tecido Nervoso

2.1 Neurônio: partes e propriedades características

2.2 Transmissão de impulsos nas diferentes fibras nervosas

2.3 Cadeias neuronais: sinapses nervosas

2.3.1 Funções excitatórias e inibitórias das sinapses

2.3.2 Transmissão e processamento de sinais nos agrupamentos neuronais

2.3.3 Transmissão mio-neural

UNIDADE III - Fisiologia do Tecido Muscular

3.1 Conceito e funções dos músculos

3.2 Classificação fisiológica do tecido muscular

3.3 Propriedade do tecido muscular

3.4 Fisiologia do músculo esquelético

3.4.1 Estruturas celulares relacionadas a contração

3.4.2 Contração e relaxamento da fibra

3.4.3 Abalo, tétano e fadiga

3.4.4 Unidades motoras

3.5 Fisiologia do músculo liso

UNIDADE IV - Sistema Nervoso

4.1 Organização funcional

4.2 Sistema sensitivo

4.2.1 Sensações somáticas, mecanorreceptivas, dolorosas e térmicas

4.2.2 Receptores: vias de condução e centros somestésicos

4.2.3 Sentidos especiais

4.3 Sistema motor

4.3.1 Observação dos reflexos medulares

4.3.2 Funções do tronco cerebral e gânglios da base

4.3.3 Controle cortical e cerebelar

4.4 Sistema autônomo

4.5 Sistema límbico

4.6 Funções intelectuais do cérebro

UNIDADE V – Sistema Cardiovascular

- 5.1 Fibra cardíaca
 - 5.1.1 Sincício funcional
 - 5.1.2 Propriedades
 - 5.1.3 Gênese e condução do impulso
 - 5.1.4 Excitação rítmica do coração
- 5.2 Ciclo cardíaco
 - 5.2.1 Sístole e diástole
 - 5.2.2 Funções das válvulas
 - 5.2.3 Débito cardíaco
- 5.3 Regulação da função cardíaca
- 5.4 Circulação sistêmica
 - 5.4.1 Funções dos diferentes segmentos do leito vascular
 - 5.4.2 Pressão sanguínea
 - 5.4.3 Dinâmica das trocas capilares
 - 5.4.4 Retorno venoso

UNIDADE VI - Sistema Respiratório

- 6.1 Mecânica respiratória
 - 6.1.1 Funções das vias aéreas
 - 6.1.2 Expansões e retração da cavidade torácica
 - 6.1.3 Volumes e capacidades pulmonares
 - 6.1.4 Ventilação alveolar
- 6.2 Composição do ar alveolar
- 6.3 Membrana alveolar
 - 6.3.1 Difusão dos gases a nível de pulmão
- 6.4 Transporte sanguíneo do oxigênio e gás carbônico
- 6.5 Difusão dos gases a nível dos tecidos e células
- 6.6 Controle da Respiração

UNIDADE VII - Sistema Digestivo

- 7.1 Digestão: fenômenos químicos e mecânicos
- 7.2 Tubo digestivo: musculatura e inervação
- 7.3 Mastigação e salivação
- 7.4 Deglutição
- 7.5 Digestão gástrica
 - 7.5.1 Secreção gástrica e suas fases

- 7.6 Secreção biliar e pancreática
- 7.7 Funções do intestino delgado
- 7.7 Esvaziamento do intestino delgado
- 7.8 Funções do intestino grosso
- 7.8.1 Reflexo da defecação

UNIDADE VIII - Sistema Urinário

- 8.1 Rim
 - 8.1.1 Funções
 - 8.1.2 Tipos e funções do nefron
 - 8.1.3 Fluxo sanguíneo renal e sua regulação
 - 8.1.4 Filtração glomerular
 - 8.1.5 Reabsorção e secreção tubular
 - 8.1.6 Ação do hormônio antidiurético
- 8.2 Micção e Diurese

UNIDADE 9 - Sistema Endócrino

- 9.1 Mecanismo de ação hormonal
- 9.2 Eixo Hipotálamo – Hipófise – Glândulas alvo
- 9.3 Glândula Pineal
- 9.3 Hipófise
 - 9.3.1 Hormônios da neurohipófise e suas ações
 - 9.3.2 Hormônios da adeno-hipófise e suas ações
 - 9.3.3 Controle da secreção hormonal hipofisária
- 9.4 Tireóide
 - 9.4.1 Síntese dos hormônios tireoidianos
 - 9.4.2 Hormônios tireoidianos e suas ações
 - 9.4.3 Controle da secreção tireoidiana
- 9.5 Paratireoides
 - 9.5.1 Secreção e ação do hormônio da paratireoide
 - 9.5.2 Secreção de ação da calcitonina
 - 9.5.3 Controle das secreções
- 9.6 Adrenais
 - 9.6.1 Secreção e ação dos mineralocorticóides
 - 9.6.2 Secreção e ação dos glicocorticóides
 - 9.6.3 Secreção e ação dos andrógenos
 - 9.6.4 controle de secreção dos hormônios adrenais

- 9.7 Pâncreas
 - 9.7.1 Secreção e ação da insulina
 - 9.7.2 Secreção e ação do glucagon
 - 9.7.3 Controle das secreções
- 9.8 Testículos
 - 9.8.1 Secreção e ação da testosterona no feto
 - 9.8.2 Secreção e ação da testosterona no adulto
 - 9.8.3 Controle da secreção dos andrógenos
- 9.9 Ovários
 - 9.9.1 Secreção e ação dos estrógenos
 - 9.9.2 Secreção e ação da progesterona
 - 9.9.3 Ciclo sexual feminino
 - 9.9.4 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. Hall, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GUYTON, A. C. **Fisiologia humana**. Rio Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

GUYTON, A. C. **Fisiologia humana e mecanismos das doenças**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RHOADES, A.R.; **Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DORETTO, D. **Fisiopatologia Clínica do Sistema Nervoso: Fundamentos da Semiologia**. São Paulo: Atheneu, 2001.

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