

**CURSO DE ODONTOLOGIA**

***MANUAL DA DISCIPLINA***

*Fundamento Biológico I*

Cyntia Rodrigues de Araújo Estrela

Evelin Soares de Oliveira

Geraldo José de Oliveira

Larissa Santana Arantes Elias Alves

Lucimar Pinheiro Rosseto

Mário Serra Ferreira

Wilson José Mariano Junior

Anápolis

2019

**APRESENTAÇÃO**

Bem vindo à disciplina da área básica!

Como você já deve ter percebido, a Matriz Curricular do curso de Odontologia está organizada de forma a apresentar de maneira progressiva e integrada as habilidades que precisam ser desenvolvidas para que você se torne um cirurgião-dentista generalista.

As disciplinas da área básica representam o início do curso de Odontologia da UniEvangélica no que tange a “aplicar conhecimentos e compreensão de outros aspectos de cuidados de saúde em busca de soluções mais adequadas para os problemas clínicos no interesse de ambos, o indivíduo e a comunidade”; “reconhecer suas limitações e estar adaptado e flexível face às mudanças circunstanciais”; bem como “comunicar-se com pacientes, com profissionais da saúde e com a comunidade em geral”. Portanto, tem por objetivo geral desenvolver conhecimentos básicos do funcionamento geral do corpo humano e região de cabeça e pescoço, bem como correlacionar com os aspectos odontológicos. Esses conteúdos ministrados na área básica são fundamentais para a continuidade no curso de odontologia, concernentes na aplicação prática seja no laboratório ou nos Estágios Clínicos, que exigirão esses conhecimentos prévios adquiridos.

A área básica é subdividida em três disciplinas básicas: Fundamento Biológico I, Fundamento Biológico II e Fundamento Biológico III. Nas três disciplinas citadas acima o conteúdo é dividido em teórico e prático.

O começo de semestre é sempre uma boa oportunidade para se organizar e procurar fazer o seu melhor. Este manual tem como objetivo servir de referência dos procedimentos recomendados para um bom aproveitamento da disciplina de Fundamento Biológico I.

**FUNDAMENTO BIOLÓGICO I**

Esta disciplina é ministrada no primeiro período, com carga horária total de 200 horas divididas em 7 horas na quinta-feira (4 horas pela manhã e 3 horas a tarde) e 3 horas na sexta-feira. Esta disciplina conta com quatro professores a saber: Dra Cyntia Rodrigues de Araújo Estrela, Me. Geraldo José de Oliveira, Me. Larissa Santana Arantes Elias Alves e Dra. Lucimar Pinheiro Rosseto.

Esta disciplina tem como ementa as Noções Básicas de Anatomia e Fisiologia humana. Noções de formação embriológica. Caracterização dos tipos de tecidos. Fundamentação do sistema esquelético e das articulações. Comparação entre os tipos de ossificação. Estudo do sistema muscular. Descrição e funcionamento do sistema nervoso central, periférico somático e autônomo. Estudo do sistema cardiovascular. Organização do sistema sanguíneo. Detalhamento morfofuncional do sistema linfático. Estudo do sistema respiratório. Análise da organização e inter-relação do sistema endócrino e com outros sistemas. Detalhamento morfofuncional do sistema digestório. Correlação entre a nutrição e o metabolismo. Caracterização da saliva. Compreensão do processo de des-remineralização. Apresentação dos sistemas reprodutores masculino e feminino. Compreensão do aspecto morfofuncional do sistema urinário. Diferenciação dos tipos de microrganismos. Aplicação da coloração de GRAM. Iniciação profissional de acordo com sistemas orgânicos visando à integralidade do ser humano.

**ORGANIZAÇÃO DAS AULAS**

Os conteúdos são agrupados em três blocos de aula, um bloco para cada Verificação de Aprendizagem, de modo a facilitar o processo ensino-aprendizagem:

1º BLOCO

**Introdução ao Corpo Humano**

Definir termos de direção e planos de secção do corpo humano para comunicar-se com pacientes, com profissionais da saúde e com a comunidade em geral.

**Sistemas Cardiovascular, Respiratório, Urinário e Linfático**

Detalhar a anatomia, fisiologia e histologia do sistema cardiovascular – coração e vasos sanguíneos. Descrever sobre os tipos de circulação sanguínea. Entender o funcionamento do sistema condutor cardíaco, ciclo cardíaco e ECG, respeitando os princípios éticos inerentes ao exercício profissional. Compreender o mecanismo de regulação neural e hormonal. Descrever as funções do sangue; diferenciar os componentes sanguíneos, compreender a interpretação de exames laboratoriais e as principais patologias envolvidas. Esclarecer sobre os mecanismos da coagulação e as coagulopatias associadas. Correlacionar as principais patologias que afetam o sistema cardiovascular com os aspectos de normalidade. Detalhar os componentes e a organização do sistema linfático e identificar as principais vias de drenagem linfática da cabeça e pescoço. Detalhar a anatomia, fisiologia e histologia do sistema respiratório – via condutora e via respiratória. Explicar sobre o controle da respiração e sistema ácido-básico e entender o processo da hematose. Descrever as principais doenças respiratórias, respeitando os princípios éticos inerentes ao exercício profissional. Detalhar a anatomia, fisiologia e histologia do sistema urinário. Descrever a cascata da pressão sanguínea e diuréticos relacionando com as principais patologias associadas.

**Tecidos formadores de corpo**

Estabelecer a diferenciação dos diferentes tipos de tecido (epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso) que formam o corpo humano, bem como suas localizações e funções para comunicar-se com pacientes, com profissionais da saúde e com a comunidade em geral. Identificar os tipos de células, organelas e principais funções (RNA e DNA).

**Bioquímica**

Abordar os princípios bioquímicos dos principais grupos nutricionais: carboidratos, proteínas e lipídios. Descrever sobre as vias metabólicas da absorção de nutrientes, atuando multiprofissionalmente,interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética. Identificar a formação e composição da saliva (xerostomia). Estabelecer a correlação da saliva com o processo de Des-remineralização (associada com a cárie dentária).

2º BLOCO

**Sistemas Endócrino, Digestório e Nutrição e Metabolismo**

Detalhar a anatomia, fisiologia e histologia das glândulas endócrinas. Correlacionar os sistemas *feedback* das glândulas endócrinas. Descrever a ação hormonal e sua ação direta com o metabolismo e a reprodução, respeitando os princípios éticos inerentes ao exercício profissional.

Abordar as principais doenças endócrinas inerentes ao exercício profissional. Detalhar a anatomia, fisiologia e histologia do sistema digestório – canal alimentar e glândulas anexas. Compreender o funcionamento da digestão (mecânica e química) e seu controle neuroendócrino.

Descrever as principais patologias digestórias e os distúrbios alimentares.

**Sistema Esquelético e Muscular – Apendicular Superior e Tronco**

Identificar os principais tipos de ossos e relevos ósseos dos esqueletos axial e apendiculares, tendo subsidio para comunicar-se com pacientes, com profissionais da saúde e com a comunidade em geral. Classificar e diferenciar os tipos de calcificação óssea. Classificar e localizar os tipos de articulações. Identificar os componentes básicos das articulações sinoviais. Estabelecer os pontos de fixação e ação principal dos principais músculos do corpo de importância para o cirurgião-dentista.

**Microorganismos - Bactérias**

Descrever os diferentes tipos de microrganismos.Detalhar a aplicação da coloração de GRAM.

3º BLOCO

**Sistemas Reprodutores e Embriologia Humana**

Apresentar a anatomia, fisiologia e histologia do sistema reprodutor masculino e feminino. Entender os mecanismos da formação das estruturas ósseas dos sistemas corpóreos até a quarta semana de vida intrauterina, atuando multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética.

**Microorganismos - Vírus e fungos**

Descrever os diferentes tipos de microrganismos.Detalhar a aplicação da coloração de GRAM.

**Tecido Nervoso Central e Periférico Somático e Autônomo**

Identificar as camadas e espaços das meninges, aplicando conhecimentos e compreensão de outros aspectos de cuidados de saúde em busca de soluções mais adequadas para os problemas clínicos no interesse de ambos, o indivíduo e a comunidade. Identificar componentes do telencéfalo, diencéfalo, tronco encefálico, cerebelo e núcleos da base. Descrever sobre o circuito arterial encefálico – polígono de Willis. Identificar os tipos de neurônios. Descrever sobre o potencial de membrana, receptores, neurotransmissores e arco reflexo. Elucidar sobre a formação dos nervos espinhais. Descrever a formação e território de inervação dos plexos nervosos (cervical, braquial e lombossacral). Descrever a localização dos neurônios pré e pós-ganglionares, receptores, neurotransmissores (simpático e parassimpático).

**Sistema Esquelético e Muscular – Apendicular Inferior e Abdome**

Identificar os principais tipos de ossos e relevos ósseos dos esqueletos axial e apendiculares, tendo subsidio para comunicar-se com pacientes, com profissionais da saúde e com a comunidade em geral. Classificar e diferenciar os tipos de calcificação óssea. Classificar e localizar os tipos de articulações. Identificar os componentes básicos das articulações sinoviais. Estabelecer os pontos de fixação e ação principal dos principais músculos do corpo de importância para o cirurgião-dentista.

**METODOLOGIAS**

O Projeto Pedagógico do Curso de Odontologia (PPC) foi construído centrado no aluno e tendo o professor como facilitador e mediador do processo de ensino-aprendizagem e articulado entre: ensino, pesquisa e extensão. Com atividades e práticas independentes (presenciais e/ou a distância), monitorias, estágios, iniciação científica, estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins. Isto posto, a disciplina de Fundamento Biológico I media o processo de ensino-aprendizagem do acadêmicos mesclando diversas metodologias de aula fomentando no acadêmico a busca do conhecimento.

São metodologias utilizadas: Retomada de conteúdo, atividade avaliativa, aula expositiva dialogada, workshop, pesquisa, encontro interdisciplinar, monitorias, estudo de caso, tempestade cerebral,Team-Basead-Learning (TBL), mapa conceitual, seminário, estudo dirigido (ED), *O.S.C.E.,* estudo em grupo e Tecnologias da Informação e Comunicação – Plickers, QR Code, vídeos, filmes, AVA e Lyceum.

As aulas práticas em laboratório de ensino acontecem nos laboratórios de Anatomia Humana (3º andar, bloco C), Complexo Multidisciplinar de Química (3º andar, bloco C) e Microbiologia e Imunologia (2º Andar, bloco C). Para as aulas práticas são disponibilizados roteiros de estudos e portfólio. Estas atividades devem ser feitas previamente e discutidas em aula.

As monitorias acontecem tanto para parte teórica quanto para parte prática. Os monitores são selecionados através de entrevista e/ou prova escrita. A participação nas monitorias é voluntária, não computando nota nem presença ao acadêmico do período.

**PROCESSO AVALIATIVO**

 O processo avaliativo da disciplina de Fundamento Biológico I está em consonância com as regras do Centro Universitário de Anápolis - UniEVANGÉLICA e com as normas estabelecidas pelo Curso de Odontologia.

Serão aplicadas três Verificações de Aprendizagem em três momentos do semestre, que gerarão as notas da 1ª, 2ª e 3ª Verificações de Aprendizagem. A composição das notas será da seguinte maneira:

**1ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a100 pontos**

Nota teórica com valor 0 a 100 pontos:

Avaliação teórica com valor 0 a 70 pontos.

Avaliações processuais totalizam30 pontos distribuídos da seguinte forma:

* TBL:10 pontos;
* Estudo Dirigido: 20 pontos

Nota Prática/Teórica com valor 0 a 100 pontos

A média da 1ª V. A. será a media aritmética simples entre a nota obtida na nota teórica (0-100 pontos) e a nota obtida na nota Prática/Teórica (0-100 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

**2ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos**

Nota teórica com valor 0 a 100 pontos:

Avaliação teórica com valor 0 a 70 pontos.

Avaliações processuais totalizam 30 pontos distribuídos da seguinte forma:

* Mapa conceitual:15 pontos;
* Estudo Dirigido: 15 pontos

Nota Prática/Teórica com valor 0 a 100 pontos

A média da 2ª V. A. será a media aritmética simples entre a nota obtida na nota teórica (0-100 pontos) e a nota obtida na nota Prática/Teórica (0-100 pontos).

(a devolutiva será realizada conforme Cronograma).

**3ª Verificação de aprendizagem (V. A.) – valor 0 a 100 pontos**

Nota teórica com valor 0 a 100 pontos:

Avaliação teórica com valor 0 a 70 pontos.

Avaliações processuais totalizam 30 pontos distribuídos da seguinte forma:

* Seminário:15 pontos;
* Estudo Dirigido: 15 pontos

Nota Prática/Teórica com valor 0 a 100 pontos

A média da 3ª V. A. será a media aritmética simples entre a nota obtida na nota teórica (0-100 pontos) e a nota obtida na nota Prática/Teórica (0-100 pontos), com peso 8 (multiplicado por 0,8), somado a nota do O.S.C.E. (0-20 pontos).

*ObjectiveStructuredClinicalExamination* (*O.S.C.E.*) – 0 a 20 pontos (realizado de forma articulada com as demais disciplinas do 1º período). O *O.S.C.E.* refere-se a uma Avaliação Estruturada e Objetiva de Desempenho Clínico, e esta avaliação será feita articulada com todas as disciplinas do 1º Período, para composição da nota de cada disciplina.

Caso o acadêmico não alcance não alcance a média mínima 60 em cada Verificação de Aprendizagem, o mesmo será recuperado de acordo com o seguinte processo: devolutiva qualificada das avaliações, retomada de conteúdos em todas as aulas e ele deve comparecer ao Núcleo de Apoio Psicopedagógico e Experiência Docente e Discente do curso para confecção de plano de estudo, orientações e acompanhamento. Não há provas ou trabalhos de recuperação de nota.

**PARAMENTAÇÃO LABORATORIAL**

Para as aulas laboratoriais é necessário o acadêmico estar de calças compridas, sapato fechado e com meias e o uso de todos os Equipamentos de Proteção Individual (jaleco com gola padre, punho e comprimento abaixo do joelho, gorro, máscaras, luvas e óculos de proteção) bem como a observação das boas práticas de biossegurança.

**BIBLIOGRAFIA**

**Básica:**

TORTORA, G.; BRYAN, D. **Princípios de anatomia e fisiologia.**14.ed. Guanabara Koogan, 2016.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. 10 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2012.

**Complementar:**

GUYTON, A. C. HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

KATCHBURIAN, E.; ARANA. V. **Histologia e Embriologia Oral: Texto e Atlas. Correções Clínicas.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M.G. **Embriologia Clínica.** 10. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

NETTER, F.H. **Atlas de Anatomia Humana.**3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ROHEN, J.W.; YOKOCHI, C.; LÜTJEN-DRECOL, E. **Anatomia Humana: Atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional.** 7. Ed. São Paulo: Manole, 2010.

Esperamos e acreditamos que você possa desenvolver todo o seu potencial.

Conte conosco!!!