

**PROVA DE AVALIAÇÃO PARA RECONHECIMENTO ESPECÍFICO DO GRAU DE
LICENCIADO EM “CIÊNCIAS BÁSICAS DE SAÚDE ORAL” (FMDUP), “CIÊNCIAS BÁSICAS
DA SAÚDE ORAL” (FMDUL E FMUC) OU “CIÊNCIAS BIOMÉDICAS DENTÁRIAS”
(FMDUCP)**

TÓPICOS DE CONHECIMENTO E BIBLIOGRAFIA

PROVA DE 13/05/2026

PARTE I

Anatomia cabeça e pescoço

Conteúdos programáticos:

Tema 1 – Anatomia cirúrgica da cabeça e pescoço

- Maxila
- Mandíbula
- Ossos da cabeça e pescoço
- Miologia da cabeça e pescoço
- Artérias da cabeça e pescoço
- Veias da cabeça e pescoço
- Nervos da cabeça e pescoço
- Drenagem linfática da cabeça e pescoço
- Trígonos e compartimentos do pescoço

Tema 2 – Anatomia funcional da articulação temporo-mandibular

Tema 3- Anatomia do periodonto

- Considerações
- Osso alveolar
- Ligamento periodontal
- Gengiva
- Cimento
- Aspetos histológicos

Tema 4- Anatomia dos órgãos dos sentidos

- Sistema Sensorial
- Conceito e definições - Órgãos da visão: O olho e o globo ocular; anexos do olho
- Órgão cócleo-vestibular: Ouvido externo; ouvido médio; ouvido interno; equilíbrio
- Tacto, olfato, paladar

Tema 5- Anatomia do aparelho respiratório superior

- Sistema Respiratório
- Conceito e definições
- Divisão anatómica e funcional
- Nariz: Pirâmide nasal e configuração externa; cavidade nasal; seios peri-nasais
- Faringe

- Laringe

Bibliografia:

- Atlas of Human Anatomy, Frank H. Netter, 7th edition, 2018.
- Gray's Anatomy for Students, Richard L. Drake et al, 4th edition, 2019.
- Sobotta Atlas of Human Anatomy, Package, Friedrich Paulsen et al, 15th edition, 2013.
- Clinical Neuroanatomy, Richard S. Snell, 7th edition, 2009, Lippincott Williams and Wilkins.
- Anatomia Humana da Locomoção, J. A. Esperança Pina, 5a edição, 2015, Lidel.
- Anatomia Humana da Relação, J. A. Esperança Pina, 4a edição, 2009, Lidel.
- Anatomia Humana de Coração e Vasos, J. A. Esperança Pina, 2a edição, 2010, Lidel.
- Anatomia Humana dos Órgãos, J. A. Esperança Pina, 2a edição, 2017, Lidel.

Anatomia dentária e histologia oral

Conteúdos programáticos:

Área 1 – Morfologia Dentária Geral: Consiste no conjunto de conhecimentos relacionados com as características morfológicas, funcionais e morfo-fisiológicas dos dentes, das arcadas dentárias e dos tecidos de suporte dentário, incluindo:

- Morfologia da cavidade oral
- Introdução ao estudo da Morfologia Dentária
- Tipos e funções dos dentes
- Constituição e tecidos dos dentes e do periodonto
- Nomenclatura dentária
- Aspetos morfológicos das coroas
- As dentições do Homem
- Cronologia da erupção dentária
- Códigos para registos dentários
- Características morfológicas gerais
- Noções de oclusão
- Organização das arcadas dentárias nos três planos do espaço
- Forma funcional protetora
- Anomalias Dentárias
- Alterações da forma dentária provocadas pelo uso
- Estética dentária
- Princípios de identificação dentária

Área 2 – Morfologia Dentária Individual: Consiste na anatomia de cada peça dentária das dentições decídua e permanente.

Bibliografia:

- Ash M. Wheeler's Atlas of Tooth Form. 4th Edition. W.B. Saunders, 1984.
- Brand RW, Isselhard DE. Anatomy of Orofacial Structures. 6th Edition. Mosby, 1998.
- Esperança Pina JA. Anatomia Humana dos Orgãos. Lidel – Edições Técnicas, 2004.
- Fuller JL, Denehy GE. Concise Dental Anatomy and Morphology. Year Book Medical

Publishers, 1983.

- Marseillier E. Les Dents Humaines - Morphologie. Nouveau Tirage. Gauthier-Villars Éditeur, 1975.
- Renner RP. An Introduction to Dental Anatomy and Esthetics. Quintessence Publishing Co., 1985.
- Hilton Riquieri. Dental Anatomy and Morphology. 1th Edition. Quintessence, 2019.
- Rickne C Scheid and Gabriela Weiss. Woelfel's Dental Anatomy. 8th Edition. LWW, 2011.

Bioestatística

Conteúdos programáticos:

- Erros das medidas:
 - Aleatório
 - Sistemático
- Conceitos básicos de estatística:
- Estimadores estatísticos
- Variáveis aleatórias
 - Discretas: Função de probabilidade, Função de distribuição de probabilidades
 - Contínuas: Função de densidade de probabilidade, Função de distribuição de probabilidades.
- Parâmetros das distribuições de probabilidades
- Caracterização de distribuições teóricas de probabilidade
 - Discretas:
 - Distribuição Binomial
 - Distribuição de Poisson
 - Contínuas:
 - Distribuição Uniforme
 - Distribuição Normal
 - Distribuição t Student
 - Distribuição Z (Normal tipificada)
- Transformação Z
 - Estimativa de parâmetros por intervalo de confiança (IC):
 - IC para uma média
 - IC para uma proporção binomial
- Princípios e propriedades dos testes de hipóteses
- Testes Z e t - student para uma amostra:
 - Testes para uma média
 - Testes para uma proporção
 - Teste F-Snedecor
 - Teste Binomial
 - Teste da Mediana
 - Testes T para duas amostras independentes e emparelhadas

Bibliografia:

- Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: a Foundation for Analysis in the Health Sciences.

10th ed. Wiley & Sons, Incorporated, John; 2013.

- Oliveira AG. Bioestatística descodificada. 2nd ed. Lidel; 2014.

- Marôco J. Análise Estatística com o SPSS Statistics. Edições Sílabo. 8^a ed; 2021.

Biologia celular e molecular

Conteúdos programáticos:

- Mecanismos celulares e moleculares associados ao DNA, RNA e síntese de Proteínas (processos de replicação, recombinação, reparação, transcrição e tradução)
- Compartimentos intracelulares e Transporte intracelular: vias de tráfego intracelular e vesicular. Padrão normal de funcionamento e patologias associadas
- Organização do citoesqueleto: mecanismos celulares e moleculares. Padrão normal de funcionamento e patologias associadas
- Morte Celular e Autofagia - tipos e mecanismos de morte celular: o papel da necrose, apoptose e necroptose celular desde o normal desenvolvimento embrionário à renovação celular e na doença. A importância da autofagia no funcionamento da célula
- Avanços tecnológicos do DNA recombinante nas ciências biomédicas: técnicas e aplicação ao diagnóstico
- Núcleo da célula - Estrutura global e organização dos cromossomas e domínios cromossómicos; Mecanismos epigenéticos
- Divisão celular: Ciclo celular, mitose e meiose. Estratégia geral e controlo do ciclo celular e mecânica da divisão celular
- Gametogénese e Fertilização
- Mecanismos biológicos associados à patologia do núcleo: Significado biológico da mitose e da meiose
- Mecanismos biológicos associados à patologia do núcleo: Alterações cromossómicas, numéricas e estruturais. Implicações na gametogénese e aplicação ao diagnóstico

Bibliografia:

- Azevedo, Carlos e Claudio E. Sunkel - BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR, 5^a Edição. ISBN: 978-972-757-692-0.

- Roberts Keith, Bruce Alberts, David Morgan, Martin Raff, Julian Lewis, Peter Walter e Alexander Johnson - Molecular Biology Of The Cell. ISBN 9780815344643.

Bioquímica

Conteúdos programáticos:

- Fundamentos de Bioquímica

Elementos químicos da vida

A ligação e a reatividade química nos sistemas biológicos

Meio aquoso e as suas propriedades

- Biomoléculas

Aminoácidos: essenciais, não essenciais, ligação peptídica

Péptidos e Proteínas: estrutura e função

Enzimologia: conceitos básicos, estratégias catalíticas e reguladoras, cinética e regulação enzimática

Micronutrientes: vitaminas e oligoelementos

Glúcidos: estrutura e importância fisiológica, introdução ao metabolismo, metabolismo glucídico (glicólise, glicogénese, glicogenólise)

Lípidos: estrutura e importância fisiológica, metabolismo lipídico (beta-oxidação e cetogénese)

- Bioenergética

Ciclo de Krebs

Fosforilação oxidativa

- Transdução de sinal

- Metabolismo e digestão

Metabolismo e biossíntese dos glúcidos: neoglicogénese e via das pentoses

Metabolismo e biossíntese dos lípidos: oxidação e síntese de ácidos gordos

Metabolismo e biossíntese das proteínas: oxidação de aminoácidos e ciclo da ureia

Inter-relações metabólicas: metabolismo intermediário e integração geral das principais vias metabólicas

Digestão e absorção de nutrientes

- Endocrinologia

Hormonas pancreáticas

Hormonas gastrointestinais

Eixo hipotálamo-hipófise

Hormonas tiroideias

Hormonas da suprarrenal

- Bioquímica do Cancro e do Envelhecimento

Bibliografia:

- Rodwell, Victor W., Peter J. Kennelly, David Bender, Kathleen M. Botham, and P. Anthony Weil. *Harper's Illustrated Biochemistry* 31/e. 31th ed. New York: Blacklick: McGraw-Hill Education, McGraw-Hill Companies, 2018.

- Devlin, Thomas M. *Textbook of Biochemistry: With Clinical Correlations*. 7th ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2011.

- Berg, Jeremy M. 1958-, John L. Tymoczko, Gregory J. Gatto, Jr, and Lubert Stryer. *Biochemistry*. Ninth edition. New York: W.H. Freeman/McMillan Learning, 2019.

- Nelson, David L., and Michael M. Cox. *Lehninger Principles of Biochemistry*. 7th ed., W.H. Freeman, 2017.

Cirurgia Oral pré clínico

Conteúdos programáticos:

- Anestesiologia

- Instrumental cirúrgico

- Técnicas de sutura

Bibliografia:

- Silverstein LM, Silverstein LH. Principles of Dental Suturing: The Complete Guide to Surgical Closure. Montage Media Corporation, 1999.
- Malamed SF, Handbook of Local Anesthesia, 5th Ed, Mosby 2004.
- Hupp JR, Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery, Elsevier 2019.

Dentisteria pré-clínico

Conteúdos programáticos:

- Anatomia e histologia dentária nos aspetos mais diretamente ligados às técnicas terapêuticas
- Estudo da doença cárie dentária
- Fundamentos de terapêutica restauradora dos dentes
- Instrumentos em Dentisteria Operatória
- Terapêuticas das lesões que visam repor a perda de tecido dentário
- Amálgama dentária. Preparações para amálgama. Restaurações em amálgama
- Matrizes, porta-matrizes e cunhas interdentárias
- Adesão dentária. Resinas compostas. Preparações para compósito. Restaurações em compósito. Foto-polimerização
- Restaurações de dentes posteriores
- Restaurações de dentes anteriores
- Restaurações temporárias
- Restaurações com espigões para retenção intra-radicular

Bibliografia:

- Hilton TJ, Ferracane JL, Broome JC Summitt's Fundamentals of Operative Dentistry A Contemporary Approach Quintessence Publishing Co., Inc. Kimberly Drive, IL, USA, 4th edition, 2013.
- Ritter AV, Boushell LW, Walter R Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry Mosby Elsevier, St Louis, MO, USA, 7th edition, 2019.
- Fuller JL, Deneky GE Concise Dental Anatomy and Morphology Year Book Medical publishers, Inc, Chicago, IL, USA, 3rd edition, 1983.
- Cavaleiro A, Ramos JC Adesão e sistemas adesivos in Estética em Medicina Dentária Abbott Laboratórios, Amadora, Portugal, 1th edition, 2009.
- Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E Dental Caries: The Disease and its Clinical Management Wiley Blackwell Munksgaard, Copenhagen V, Denmark, 4th edition, 2015.
- Mjor IA Pulp-Dentin Biology in Restorative Dentistry Quintessence Publishing Co., Inc. Kimberly Drive, IL, USA, 1st edition, 2002.
- Nanci A Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure and Function Mosby Elsevier, St Louis, MO, USA, 8th edition, 2013.
- Torabinejad M, Fouad A, Walton R, Endodontics: Principles and Practice Endodontics Saunders, Philadelphia, PA, USA, 5th edition, 2014.
- 9. Sakaguchi RL, Ferracane J, Powers, JM Craig's Restorative Dental Materials, Mosby, Inc, St Louis, USA, 14th edition, 2018.

Endodontia pré-clínico

Conteúdos Programáticos:

- Anatomia pulpar
- Radiologia em endodontia
- Instrumental endodontico
- Acesso endodontico
- Preparação biomecânica
- Irrigação canal
- Técnicas de obturação

Bibliografia:

- HARGREAVES, Kenneth M., ed. lit. ; BERMAN, Louis H., ed. lit. ; ROTSTEIN, Ilan, ed. lit. - Cohen caminhos da polpa. 11ª. ed. Rio de Janeiro ; São Paulo : Elsevier, cop. 2017. XVIII, 1105 p.. ISBN 978-85-352-6891-1.
- LOPES, Hélio Pereira ; SIQUEIRA JÚNIOR, José Freitas - Endodontia : biologia e técnica. 4ª. ed.. Rio de Janeiro ; São Paulo : Elsevier, cop. 2015. XXVIII, 817 p.. ISBN 978-85-352-7967-2.

Ética e deontologia

Conteúdos programáticos:

- **TEMA 1. A Ética**
 - Conceitos, definição e evolução histórica de ética
 - Ética nas ciências Médicas
 - Investigação em Ciências Médicas. Comissões de ética para a Saúde
 - Ética e a investigação epidemiológica: questões éticas na medicina baseada na evidência
- **TEMA 2. Questões conceituais e morais**
- **TEMA 3. Código Deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas**
 - Princípios gerais
 - Direitos e deveres do Médico Dentista
 - Direitos e deveres entre Médicos Dentistas
 - Enquadramento ético e deontológico da relação entre médico e doente
 - O exercício da profissão
 - O sigilo profissional
 - Consentimento informado – implicações éticas e legais
 - Direitos e deveres dos Médicos Dentistas para com a comunidade
 - A responsabilidade médico-legal em Medicina Dentária
- **TEMA 4. Estatuto da Ordem dos Médicos Dentistas**

Bibliografia:

- Serrão Daniel, Rui Neves. Ética em Cuidados de Saúde. Porto. Porto Editora. 1999.
- Código Deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas – OMD 2019.

- Estatutos da Ordem Médicos Dentistas – OMD 2019.
- Gonçalves Carla. *A Responsabilidade Civil Médica: Um Problema para Além da Culpa*, Publicações Centro de Direito Biomédico, 14, Coimbra, Coimbra Editora, 2008.
- Melo, Helena Pereira. *Os Direitos da Pessoa Doente*. Publicações Sub Judice, 38, Lisboa, 2007.
- Oliveira, Guilherme. *Temas de Direito da Medicina*, Publicações Centro de Direito Biomédico, 1, Coimbra, Coimbra Editora, 1999.
- Rodrigues, Álvaro Gomes. *Consentimento Informado – Pedra Angular da Responsabilidade do Médico*, Publicações Centro de Direito Biomédico, 6, Coimbra, Coimbra Editora, 1999.
- Vaz, João Rodrigues, *O Consentimento Informado Para o Ato Médico no Ordenamento Jurídico Português (Elementos para o Estudo da Manifestação da Vontade do Paciente)*, Publicações Centro de Direito Biomédico, 3, Coimbra, Coimbra Editora, 1999.
- Consentimento informado – Relatório Final, ERS – Entidade Reguladora da Saúde, Maio de 2009.

Farmacologia

Conteúdos programáticos:

- Conceitos gerais de farmacologia
- Mecanismos gerais da ação dos fármacos
- Comportamento cinético dos fármacos no organismo (farmacocinética)
- Variabilidade da resposta a fármacos
- Reações adversas
- Interações farmacológicas
- Sistema nervoso vegetativo
- Sistema nervoso central
(Sedativos e Hipnóticos; Antidepressores; Uso abusivo dos fármacos)
- Sistema respiratório
- Trato gastrointestinal

Bibliografia:

- *Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas*”, 6ª edição. Serafim Guimarães, Daniel Moura, Patrício Soares da Silva. Porto Editora, 2014.
- INFARMED. Ministério da Saúde; “Prontuário Terapêutico on-line – acessível em <http://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php>.

Fisiologia

Conteúdos programáticos:

- **Introdução:** a homeostasia, bases gerais e celulares da fisiologia médica; mecanismos de transporte celular; integração dos sistemas de transporte a nível celular, tecido e órgão; potencial de ação; fisiologia do músculo cardíaco e liso
- **Fisiologia Cardiovascular:** o coração como bomba; origem do batimento cardíaco e atividade elétrica do coração; dinâmica do fluxo sanguíneo e linfático; mecanismos

reguladores cardiovasculares; circulação através de regiões especiais; regulação da pressão arterial a curto prazo; doenças cardiovasculares

- **Fisiologia Renal:** organização do sistema renal; estrutura e função do Rim; filtração glomerular; reabsorção e secreção renal; formação e excreção de urina; a creatinina e a ureia; regulação da composição e do volume do fluido extracelular; controlo da excreção sódio, potássio, magnésio e fósforo; sistema renina-angiotensina-aldosterona; regulação da pressão arterial a longo prazo; doenças renais e diuréticos

- **Fisiologia Respiratória:** ventilação pulmonar; princípios físicos das trocas gasosas; difusão de O_2 e CO_2 através da membrana respiratória; transporte de O_2 e CO_2 ; volumes respiratórios; regulação nervosa da respiração; ajustes respiratórios na saúde e na doença

- **Regulação do Equilíbrio Ácido-Base:** importância da manutenção do pH, CO_2 e HCO_3^- sanguíneo; função reguladora dos sistemas tampão, pulmão e rim; acidose ou alcalose, respiratória ou metabólica; mecanismos compensatórios

- **O conceito de homeostasia e de interdependência multi-sistémica.** A regulação dos sistemas e os seus ajustes na saúde e na doença, capacitarão o estudante para uma compreensão das patologias. Exemplos de algumas patologias e relação com a Medicina Dentária

- **Aspetos fisiológicos do envelhecimento** nomeadamente do Sistema Cardiovascular, Renal e Respiratório

- **Fisiologia do sangue:** componentes do sangue; anemia e policitemia; hemóstase primária e secundária

- **Fisiologia do sistema nervoso:** organização do SNC, sinapses e neurotransmissores, recetores sensoriais e circuitos neuronais para processamento de informação, sensações somáticas, visão, audição, paladar e olfato

- **Fisiologia do músculo esquelético**

- **Fisiologia do sistema endócrino:** introdução à endocrinologia; hormonas hipofisárias e seu controle pelo hipotálamo; hormonas da tiroide; hormonas da supra-renal; a insulina, o glucagon e a Diabetes mellitus; a hormona da paratiroide, a calcitonina, o cálcio e o fosfato; ossos e dentes

- **Fisiologia Gastrointestinal:** digestão e absorção; regulação da função gastrointestinal

- **Metabolismo e regulação da temperatura**

- **Fisiologia do sistema reprodutor:** sistema reprodutor masculino; sistema reprodutor feminino; fertilização, gravidez e lactação; fisiologia fetal e neonatal

- **A homeostasia na saúde e a sua desregulação na doença.** Exemplos de algumas patologias e relação com a Medicina Dentária

- **Aspetos fisiológicos do envelhecimento** nomeadamente do Sistema Nervoso, Endócrino, Gastrointestinal, Reprodutor e Sangue

Bibliografia:

- Hall, John E.; Guyton and Hall Textbook of medical physiology, 13th ed. John E. Hall, Elsevier Saunders, 2016. ISBN: 978-1-4160-4574-8.

Fisiopatologia

Conteúdos programáticos:

- Fundamentos de fisiopatologia. Resposta à lesão celular

- Alterações do metabolismo e homeostasia
- Rim e equilíbrio hidroeletrólítico
- Isquemia, enfarte e choque
- Fisiopatologia do Sistema hematopoiético
- Fisiopatologia do Sistema cardiovascular
- Fisiopatologia do Sistema respiratório
- Fisiopatologia do sistema digestivo
- Fisiopatologia do sistema endócrino
- Fisiopatologia da dor e fisiopatologia em dor orofacial e dentária

Bibliografia:

- Berkowitz A. Clinical Pathophysiology Made Ridiculously Simple. 2nd ed. MedMaster, 2021.
- McCance K & Huether S. Pathophysiology: The Biologic Basis for Disease in Adults and Children. 8th ed. Mosby, Elsevier 2018.
- Mota Pinto A. Fisiopatologia fundamentos e aplicações. 2ª edição. Lidel. Lisboa, 2013.
- Nowak TJ & Handford AG. Essentials of Pathophysiology. Concepts and Applications for Health Care Professionals. McGraw-Hill International Editions. 3rd ed. 2004.
- Underwood's pathology: A clinical approach. 7th ed. Elsevier, 2018.
- Silbernagl F, Lang F Color Atlas of Patophysiology. 3rd ed. Thieme Publishing Group, 2016.

Genética médica

Conteúdos programáticos:

- Fundamentos da Estrutura Genética, Expressão Genética e Organização do Genoma Humano
- Princípios da Variação Genética
- Patologias Monogénicas: Padrões de Hereditariedade, Variabilidade Fenotípica e Frequências Alélicas
- Princípios da Regulação Genética e Epigenética
- Variação Genética no DNA e nos Cromossomas como Causa de Doenças
- Genética e Genómica do Cancro

Bibliografia:

- Strachan, T., & Lucassen, A. (2022). Genetics and Genomics in Medicine (2nd ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003044406>.

Histologia

Conteúdos programáticos:

- Tecido epitelial (revestimento, glandular)
- Tecido conjuntivo (células, matriz, categorias de tecido conjuntivo)
- Tecido adiposo (branco, castanho, bege)
- Cartilagem (hialina, elástica, fibrosa)
- Osso e osteogénese (tipos, ossificação, fraturas, articulações)
- Elementos figurados do sangue (coloração, hemácias, leucócitos, plaquetas) e

hematopoiese

- Tecido muscular (esquelético, cardíaco, liso)
- Tecido nervoso (neurónios, glia, SNC, meninges, plexos coróides, SNP, nervos, gânglios, SNA)
- Sistema cardiovascular (vasos sanguíneos, linfáticos, coração)
- Sistema linfóide (células e categorias de organização, MALT, gânglios, baço, timo)
- Sistema tegumentar
- Sistema digestivo (Cavidade oral, Esófago e estômago, Trato gastrointestinal inferior)
- Órgãos anexos ao trato digestivo (salivares, fígado, vesícula biliar e pâncreas)
- Sistema respiratório
- Sistema urinário
- Sistema endócrino
- Sistema visual e auditivo
- Sistema reprodutor masculino
- Sistema reprodutor feminino

Bibliografia:

- Paulo Abrahamsohn; Junqueira & Carneiro. Histologia Básica - Texto e Atlas (14ª Edição). Guanabara Koogan (Grupo GEN), 2023. ISBN: 9788527739276.
- Wojciech Pawlina; Histology: A Text and Atlas: With Correlated Cell and Molecular Biology (Ninth, North American Edition), Wolters Kluwer - LWW, 2023. ISBN: 1975181514.

Imagiologia

Conteúdos programáticos:

- Produção e registo das imagens
- Os métodos roentgenológicos
- Os raios X
- Os ultrassons
- A ecografia
- Ressonância magnética
- Os radionuclídeos
- Natureza, propriedades e métodos
- A Análise da Imagem
- A Radioproteção
- Patologia oro-maxilo-facial
- Aparelho de RX odontológico
- Meios de registo da imagem radiográfica
- Filmes radiográficos intra-orais e Filmes extra-orais
- Processamento de filmes
- Técnicas radiográficas intra-orais
- Técnicas radiográficas extra-orais
- Ortopantomografia
- Estudo da articulação temporo-mandibular
- Estudo das glândulas salivares
- Radiologia digital direta

- Ecografia
- Tomografia Axial Computorizada (TAC)
- CBCT
- Ressonância Magnética
- Execução prática de radiografias intra-orais

Bibliografia:

- FREITAS, A. e cols. - Radiologia odontológica, 2ª edição, 1988, Ed. Artes Médicas.
- GIBILISCO, J.A. - Diagnóstico radiográfico bucal de STAFNE, 5ª edição, 1986, Ed. Interamericana.
- MAILLAND, M. - Techniques de radiologie dentaire, 1ª edição, 1987, Ed. Masson.
- PASLER, F.A. - Atlas de radiologia odontológica, 1ª edição, 1992, Ed. Masson-Salvat.

Imunologia

Conteúdos programáticos:

- Breves marcos históricos da Imunologia como ciência
- O sistema Imunitário como sistema fundamental no combate à infeção e à doença/Imunidade das mucosas (ex: mucosa oral)
- Caracterização das bases estruturais do sistema Imunitário
- Imunidade Inata e Adquirida: elos de sinalização entre a Imunidade inata e a adquirida
- Mecanismos básicos da resposta Imunitária
- Células e tecidos imunologicamente competentes, antígenos, anticorpos e recetores celulares
- Apresentação antigénica: genes e moléculas do complexo major de histocompatibilidade
- Mecanismos Efetores da Resposta Imunitária
- Anticorpos e recetores celulares
- Reação Antígeno-Anticorpo (imunocomplexos); Ativação do Complemento
- Citotoxicidade celular inespecífica e mediada por Anticorpos (ADCC)
- Condicionamento celular dos linfócitos T helper (resposta Th1/Th2/Th17)
- Mecanismos de Regulação da Resposta Imunitária
- Redes de Anticorpos
- Redes de Citocinas
- Ativação celular e tolerância imunológica
- Resposta Imunitária a Agressores Biológicos
 - Bactérias Intra e Extracelulares
 - Vírus
 - Parasitas
 - Fungos
- Alterações imunológicas na infeção pelo vírus SARS-CoV-2 (COVID-19)

Fisiopatologia do Sistema Imunitário

- Hipersensibilidades (com ênfase na aplicação à Medicina Dentária)
- Doenças Autoimunes
- Imunodeficiências primárias e secundárias
- Síndromas Imunoproliferativas
- Imunoprofilaxia (Vacinas)
- Imunoterapêutica (Transplantação de órgãos)

- Imunomodulação
- Resposta Imunológica a tumores
- Exemplos de patologia da cavidade oral com mecanismos essencialmente imunológicos

Imunologia laboratorial de apoio à clínica e à investigação

- Introdução à Imunologia Laboratorial
- Técnicas laboratoriais com reações Antigénio-Anticorpo
- Aplicações clínicas da Imunologia Laboratorial
- Aplicações da Imunologia Laboratorial à investigação científica

Bibliografia:

- Referência bibliográfica principal: Janeway's Immunobiology, 10th ed., - Kenneth Murphy, Casey Weaver, Leslie Berg. W.W.Norton & Company, 2022.

Outras:

- Peter Parham. The Immune System, 5th ed., W.W.Norton and Company, Inc., 2021
- David Male & Stokes Peebles & Victoria Male. Immunology, 9th ed., edited by David Male, Stokes Peebles, Victoria Male, 2021
- Artigos de revistas científicas (Trends in Immunology, Nature Immunology, Current Opinion in Immunology, etc.)

Aplicações informáticas, bem como os recursos e equipamentos a utilizar

- How the Immune System Works (4th Editions) – Lauren Sompayrac – Wiley-Blackwell
- Plataforma Amboss (key word: Immunology)

Materiais dentários

Conteúdos programáticos:

- Propriedades físicas
- Propriedades mecânicas
- Biocompatibilidade
- Adesão e Sistemas Adesivos
- Polímeros
- Metais e ligas metálicas
- Cerâmicas dentárias

Bibliografia:

- Shen C, Rawls HR, Esquivel-Upshaw JF. Philips' Science of Dental Materials. 13th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2021.
- Sakaguchi R, Ferracane J, Powers J. Craig's Restorative Dental Materials. St. Louis, Missouri: Mosby. 14th Ed. 2018.
- O'Brien WJ: Dental Materials and Their Selection. 4th ed. Chicago: Quintessence Publishing Co, Inc 2008.

Medicina dentária preventiva e saúde pública

Conteúdos programáticos:

- Princípios de Saúde Pública Oral
- Determinantes da Saúde
- Definições de Saúde
- Abordagens Preventivas da Saúde Pública
- Epidemiologia das Doenças Orais
- Princípios da Promoção da Saúde Oral
- Alteração de Comportamentos
- Prevenção e Educação para a Saúde Oral na Prática Clínica
- Açúcares e Prevenção da Cárie
- Fluoretos
- Selantes de Fissuras
- Prevenção das Doenças Periodontais
- Prevenção do Cancro Oral
- Abordagens de Saúde Pública para a Prevenção dos Traumatismos Dentários
- Prevenção em Pessoas com Necessidades Especiais e em Grupos Vulneráveis

Bibliografia:

- Daly B, Batchelor P, Treasure E, Watt R. Essential Dental Public Health. Second Edition. Oxford (UK): Oxford University Press; 2013.
- Gillam S, Yates J, Badrinath P. Essential Public Health. Theory and Practice. Second Edition. Cambridge University Press; 2012.
- WHO. Oral health surveys: basic methods. Fifth Edition. World Health Organization; 2013.

Medicina oral pré-clínico

Conteúdos programáticos:

- Defeitos do desenvolvimento da região bucal e maxilofacial
- Infecções fúngicas
- Quistos odontogénicos

Bibliografia:

- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia oral e maxilofacial. 4a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.

Microbiologia

Conteúdos programáticos:

- MICROBIOLOGIA GERAL

- Introdução à Microbiologia: História da Microbiologia e Aspetos Atuais
- Organização Celular (Células Procariotas e Células Eucariotas)
- Diversidade microbiana: Taxonomia clássica e molecular: evolução, filogenia e classificação
- Nutrição e Metabolismo Microbiano
- Crescimento Microbiano
 - Crescimento microbiano in vitro. Meios de cultura
 - Cinética de crescimento. Interpretação de uma curva de crescimento bacteriano e cálculo dos parâmetros cinéticos
 - Estudo da cinética de morte bacteriana. Análise de uma curva de morte bacteriana por exposição a agentes antimicrobianos. Interpretação de um antibiograma
- Genética Bacteriana e Biologia Molecular
- Introdução à Virologia
- Introdução à Micologia

- INTERAÇÕES DOS MICRORGANISMOS COM O HOMEM

- Interação Microrganismo-Hospedeiro (Resistência não específica e resistência específica)
- Mecanismos de patogenicidade
- Controlo da Infecção. Antimicrobianos
- Esterilização, Antissépsia e Desinfecção: Noções gerais. Métodos Físicos e Métodos Químicos
- Diagnóstico Laboratorial (Métodos culturais e bioquímicos, métodos imunológicos e métodos moleculares)

- MICROBIOLOGIA DA CAVIDADE ORAL

- Microbiologia e Ecologia da Cavidade Oral
- Metabolismo dos Microrganismos Orais
- Microbiologia das Doenças da Cavidade Oral

Bibliografia:

- Prescott, L. M., Harley, J. P., & Klein, D. A. (2019). "Microbiology", 11th edition, McGraw-Hill Science.
- Ferreira, W. F. C., Sousa, J. C. F., & Lima, N. (2010). "Microbiologia". Lidel.
- Marsh, P.D. & Martin, M. V. (2016). "Oral Microbiology", 6th edition, Elsevier.
- Barroso, H., Meliço-Silvestre, A., & Taveira, N. (2014). "Microbiologia Médica" - Volumes 1 e 2, Lidel.

Oclusão pré-clínico

Conteúdos programáticos:

- Estudo morfológico e funcional do Sistema Estomatognático
- Anatomo-fisiologia e o estudo dos conceitos básicos de Oclusão clínica (posicionamento dentário, relacionamento inter-arcadas, morfologia oclusal, oclusão ideal, determinantes da oclusão, entre outros)
- Estudo do complexo craniofacial, fatores de carácter embriológico, histológico, anatómico e ambiental
- Estudo da normofunção do sistema Estomatognático, numa perspetiva dinâmica
- Estabelecimento da interligação de conceitos anatómicos, histológicos, fisiológicos e biomecânicos de forma a compreender o sistema como um todo e a sua capacidade de adaptação a estímulos externos
- Introdução às desordens temporomandibulares - Desordens Musculares (DC/TMD) - Desordens Musculares que constam no DC/TMD e Diagnóstico
- Dor miofascial por pontos gatilho
- Desordens articulares e musculares menos comuns
- Relação Postura-DTM's
- Diagnóstico Diferencial em DTM's
- Relação entre Ortodontia e DTM
- Imagiologia
- Neurobiologia da Dor/Avaliação neurológica
- Mecanismos de transmissão da dor e dor orofacial
- Atuação perante estes doentes
- Sensibilização central
- Modelo Biopsicosocial da dor e catastrofismo
- Neuropatias
- Cefaleias e otalgias
- Síndrome da apneia obstrutiva do sono
- Bruxismo e outras parafunções
- Terapêutica da dor orofacial aguda e crónica
- Tratamento das DTM
- Trauma e ajuste oclusal

Bibliografia:

- Okeson, J.P. Management of temporomandibular disorders and occlusion. St. Louis, The C.V. Mosby Company. 2008.
- Alonso A., Albertini J., Bechelli A. Occlusion and Diagnosis in Oral Rehabilitation. Panamericana Editorial Medica. 2008.
- McNeill, C. "Ciência e prática de oclusão." Quintessence Ed. 2004.
- Fradeani M. Análisis Estético: Un al acercamiento sistemático tratamiento protésico. Quintessence, 2006.
- Santos Jr, J. "Oclusão – princípios e conceitos." Livraria Santos Ed. 2ª Ed. 1987.
- Maciel, R. "Oclusão e ATM. Procedimento Clínicos." Livraria Santos Ed. 1996.

Periodontologia pré-clínico

Conteúdos programáticos:

- Anatomia e biologia do periodonto
- Placa bacteriana e Cálculos
- Patogenia das doenças periodontais
- Classificação e Epidemiologia das doenças periodontais
- Diagnóstico Periodontal
- Tratamento não cirúrgico e prognóstico das doenças periodontais

Bibliografia:

- Herrera, D., B. Retamal-Valdes, B. Alonso and M. Feres (2018). "Acute periodontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal diseases) and endo-periodontal lesions." J Clin Periodontol **45 Suppl 20**: S78-S94.
- Horning, G. M. and M. E. Cohen (1995). "Necrotizing ulcerative gingivitis, periodontitis, and stomatitis: clinical staging and predisposing factors." J Periodontol **66**(11): 990-998.
- Lalla E, Papapanou PN. Systemic and environmental modifying factors. In: Berglundh T, Giannobile WV, Lang NP, Sanz M, editors. *Lindhe's Clinical Periodontology and Implant Dentistry*. 7TH ed. Wiley Blackwell; 2021. p.272-276.
- Murakami, S., B. L. Mealey, A. Mariotti and I. L. C. Chapple (2018). "Dental plaque-induced gingival conditions." J Clin Periodontol **45 Suppl 20**: S17-S27.
- Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J.Periodontol*. 2018 Jun;89(Suppl 1):S159-S172.

Prostodontia fixa pré-clínico

Conteúdos programáticos:

- Opções protéticas fixas
- Princípios gerais de coroas e pontes, sobre dentes/ implantes
- Preparação dentária
- Técnica operatória das diferentes preparações dentárias (incrustações, facetas, coroas)
- Sistema PREPassistant-Kavo
- Restauração de dentes com endodontia
- Restauração provisória
- Retração gengival e impressões
- Sistemas cerâmicos e consertos
- Cor/estética
- Provas, Cimentação

Bibliografia:

- Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD et al. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. Quintessence Publ. Co., 3ª ed., 1997.
- Rocha-Almeida P, Silva CL, Reis-Campos JC, Ramos NV, Vaz MAP, Sampaio-Fernandes JC. Métodos de avaliação informatizada em prótese fixa. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac., 57(2016), pp. 94-103.
- Siqueira R, Galli M, Chen Z, Mendonça G, Meirelles L, Wang HL, Chan HL. Intraoral scanning reduces procedure time and improves patient comfort in fixed prosthodontics and implant dentistry: a systematic review. Clin Oral Investig. 2021 Dec;25(12):6517-6531.
- Almeida PJ, Silva CL, Alves JL, Silva FS, Martins RC, Sampaio-Fernandes J. Analysis of the stability of 3Y-TZP zirconia abutments after thermocycling and mechanical loading. Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac., 57 (2016), pp. 197-206.

Prostodontia removível pré-clínico

Conteúdos programáticos:

- Tipos de próteses removíveis;
- Impressões e materiais de impressão em prótese removível (PPR)
- Causas de desdentação e sequelas da perda de dentes
- Classificação das desdentações
- Princípios básicos das PPR
- Componentes das PPR
- Biomecânica em PPR
- Análise de modelos
- Procedimentos laboratoriais
- Prova de esqueleto e registo intermaxilar
- Prova de dentes
- Consulta de inserção e de controlo
- Acondicionador de tecidos
- Técnica de modelo alterado desinfeção em PPR
- PPR alternativas
- Novas técnicas digitais e laboratoriais na confeção de uma PPR
- Comunicação com o laboratório de PPR

Bibliografia:

- Dentaurem. DENTAURUM - Dental Technology: Implantology - Orthodontics - Prosthetics - Types of clasp [Internet]. www.dentaurem.com. [cited 2024 Jul 10]. Available from: <https://www.remanium-kompendium.de/eng/types-of-clasp-1508.aspx>
- Loney R. Removable Partial Denture Manual [Internet]. 2011. Available from: <http://removpros.dentistry.dal.ca/ewExternalFiles/RPD%20Manual%2011.pdf>
- McCracken WL, Carr AB, Brown DT. McCracken's removable partial prosthodontics.

13th ed. St. Louis: Elsevier, Cop; 2016.

- Phoenix RD, Cagna DR, Defreest CF, Stewart KL. Stewart's clinical removable partial prosthodontics. Hanover Park, IL: Quintessence Pub; 2008.

Terapêutica

Conteúdos programáticos:

- Medicação em urgência de MD
- Medicação etiotrópica
- Medicação no idoso
- Medicação na grávida e criança
- Agentes desinfetantes em MD

Bibliografia

- Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas, 5ª edição. Coordenado por S. Guimarães, D. Moura e P. Soares da Silva. Porto Editora, 2006. LT Livro de base.
- Basic & Clinical Pharmacology, de BG Katzung, McGraw-Hill-Goodman and Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Editado por A. G. Gilman et al. Pergamon Press.