

## PROVA DE AVALIAÇÃO PARA RECONHECIMENTO ESPECÍFICO DO GRAU DE LICENCIATURA EM MEDICINA DENTÁRIA

### TÓPICOS DE CONHECIMENTO E BIBLIOGRAFIA

PROVA DE 28 MAIO 2025

#### PARTE I

#### BIOESTATÍSTICA

##### **Conteúdos Programáticos:**

Estatística descritiva: Apresentação de dados por quadros e gráficos. Distribuição de frequências. Distribuições univariadas discretas: Distribuições Binomial, Hipergeométrica e de Poisson; Análise de Consistência, Testes estatísticos para a comparação entre variáveis, Testes estatísticos para comparações entre grupos, Testes não-paramétricos.

##### **Bibliografia:**

- Gouveia de Oliveira, A. Bioestatística Descodificada. 2ª Edição. Lisboa: Edições LIDEL; 2014. 304 p.
- Reis, E. Estatística descritiva. 6ª Edição. Lisboa: Edições Sílabo; 2005. 248 p.
- Reis E, Melo P, Andrade R, Calapez T. Estatística aplicada Vol 1 & Vol 2. 4ª edição. Lisboa: Edições Sílabo; 2003.
- Spiegel, MR. Estatística Curso Intensivo McGraw-Hill; 2001.138 p.
- Rosner, B. Fundamentals of Biostatistics. 5th Edition. Duxbury Thomson Learning; 2000. 888 p.

## **CIRURGIA ORAL PRÉ-CLÍNICA**

### **Conteúdos Programáticos:**

1. Anatomia e embriologia aplicadas à cirurgia oral
2. Avaliação do doente cirúrgico
3. O doente medicamente comprometido
4. Instrumental e técnica operatória
5. Exodontia simples e complicada
6. Complicações intra e pós-operatórias
7. Anestesia em cirurgia oral
8. Cicatrização e sutura
9. Infeções no território oromaxilofacial
10. Biópsias da cavidade oral
11. Emergências médicas
12. Terapêutica em cirurgia oral

### **Bibliografia:**

1. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirurgia Oral e Maxilofacial. 6.ª ed. Elsevier; 2015.
2. Malamed SF. Manual de Anestesia Local. 4.ª ed. Elsevier; 2013.
3. Malamed SF. Emergências Médicas em Odontologia. 7.ª ed. Elsevier; 2016.
4. Neville BW, Damm, Allen CM, Chi AC. Patologia Oral e Maxilofacial. 4.ª ed. Elsevier; 2016.

## **FARMACOLOGIA**

### **Conteúdos Programáticos:**

#### *I. Generalidades.*

1. Ter a noção de fármaco, medicamento e tóxico. Saber definir Farmacologia Clínica, Terapêutica, Toxicologia. Conceitos e objetivos.
2. Saber a origem dos fármacos e a sua classificação genérica.
3. Saber distinguir os nomes químico, comum e comercial dos fármacos.

4. Compreender o conceito de “medicamentos genérico”.
5. Caracterizar as fases farmacêutica, farmacocinética, farmacodinâmica e terapêutica.
6. Conhecimentos sobre o que é a Medicina e Medicina Dentária Baseada na Evidência e como se aplica. Fontes bibliográficas existentes sobre fármacos e medicamentos. Bases de dados.
7. Conhecer os diversos tipos de receituário e de medicamentos abrangidos pelo mesmo. Medicamentos não sujeitos a receita médica.
8. Conhecer meios de informação sobre medicamentos. Regulamentação dos medicamentos em Portugal e na União Europeia.

### *II. Farmacologia Molecular.*

1. Saber estabelecer modos de intervenção farmacológica a partir de conhecimentos do genoma humano.
2. Distinguir a terapêutica génica da terapêutica tendo em conta a genética. Polimorfismos genéticos.
3. Conhecer alguns exemplos de terapia genica.

### *III. Fatores que governam o destino dum fármaco no organismo – Farmacocinética (sistema ADME).*

#### a) Absorção.

1. Saber os principais mecanismos envolvidos na passagem de fármacos através das membranas biológicas e na passagem dos fármacos através dos capilares. Difusão simples, difusão facilitada, transporte ativo primário e secundário, endocitose e osmose.
2. Compreender a noção de barreira e dar exemplos de barreiras – hemato-encefálica e placentar.

#### b) Distribuição.

1. Saber os fatores que a influenciam.
2. Saber o significado da redistribuição.
3. Compreender o conceito de volume aparente de distribuição (VD). Semivida de distribuição.

#### c) Metabolização.

1. Conhecer as reações enzimáticas de fase I e de fase II, com exemplos.

2. Compreender os fatores que influenciam a metabolização, através da indução e da inibição enzimáticas.

3. Compreender a importância do fígado e saber explicar o ciclo entero-hepático.

4. Compreender o conceito de biodisponibilidade.

d) Excreção.

1. Saber da importância do rim na eliminação dos fármacos ou dos seus metabolitos, quer através da filtração glomerular quer através da segregação tubular.

2. Conhecer outras vias de excreção – eliminação de fármacos para a saliva.

3. Compreender o conceito de depuração de um fármaco.

4. Saber o que significa a semivida de eliminação.

*IV. Mecanismos gerais das ações dos fármacos. Ações específicas e não específicas.*

1. Ter a noção desenvolvida de um recetor e dos seus diversos tipos. Sua distribuição. Classificação dos recetores.

2. Conhecer os tipos diferentes de recetores e respetivos mecanismos de sinalização intracelular. Cinética da ligação fármaco-recetor.

3. Conhecer os fatores ligados ao indivíduo (variabilidade da resposta aos fármacos no idoso, na criança, na grávida e nos estados patológicos), ao medicamento e ao meio ambiente que influenciam a farmacocinética e a farmacodinâmica.

4. Efeitos do tipo quantitativo ou do tipo tudo ou nada. Curva dose-efeito. Afinidade e atividade intrínseca; agonistas, agonistas parciais, agonistas inversos e antagonistas; antagonismo competitivo e não competitivo; antagonismo funcional. Constantes de afinidade de agonistas e de antagonistas – modo de as obter, medição do efeito, da eficácia e da efetividade.

5. Adquirir noções sobre Farmacovigilância.

6. Saber caracterizar interações entre substâncias. Entre fármacos e entre fármacos e outras substâncias ou estados do organismo. Polifarmácia. Reações adversas; efeito “dominó”. Influência dos fármacos nos exames analíticos e complementares de diagnóstico.

7. Compreender a tolerância, a acumulação, a hipersensibilidade e a resposta imunológica a fármacos.

8. Conhecer os critérios para a classificação dos recetores.

9. Conhecer os tipos de estudos epidemiológicos sobre os medicamentos – ensaios clínicos e estudos observacionais.

10. Saber os critérios de qualidade de um ensaio clínico.

11. Saber e caracterizar as categorias e níveis de Medicina e Medicina Dentária Baseada na Evidência.

*V. Neurotransmissão. Farmacologia do sistema nervoso autónomo.*

1. Compreender a neurotransmissão e a neuromodulação.

2. Conhecer a Fisiologia e a Fisiopatologia sumária do sistema nervoso autónomo (SNA).

3. Saber o papel do SNA no stresse.

4. Compreender os modos possíveis de aumentar ou diminuir a neurotransmissão sináptica.

5. Conhecer os diversos grupos de fármacos modificadores da neurotransmissão autónoma (simpática e parassimpática): farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas.

*VI. Biologia e farmacologia da inflamação e do sistema sensorial – tratamento e modulação da dor e sintomas relacionados.*

1. Conhecer os conceitos básicos sobre as vias da sensibilidade e da perceção da dor. Eicosanóides. Citoquinas. Histamina e outras aminas.

2. Conhecer a fisiopatologia da inflamação.

3. Conhecer o mecanismo de ação e os efeitos dos fármacos anti-inflamatórios não esteroides (AINES): efeito antipirético, analgésico e anti-inflamatório. Anti-inflamatórios não esteroides mais utilizados: salicilatos, derivados do ácido propiónico, derivados indólicos, pirazolonas, oxicams, derivados do ácido mefenâmico, nimesulide. Eficácia, segurança e modos de administração destes fármacos em Medicina e Medicina Dentária.

4. A partir do mecanismo da ação saber descrever as reações adversas locais e/ou sistémicas; outras reações adversas.

5. Conhecer os fármacos anti-inflamatórios esteróides. Mecanismos de ação. Eficácia, segurança (riscos). Esquemas de administração.

6. Conhecer fármacos modificadores da doença reumática (DMARDS) – da artrite reumatoide, da espondilite anquilosante, da doença gotosa, da artrose. Medicamentos biológicos.

- 7.Saber o significado de analgésicos centrais ou “periféricos”.
- 8.Saber os tipos e funções dos recetores opióides, bem como os neurotransmissores e neurotransmissores relacionados com a dor e o seu controlo.
- 9.Saber explicar a analgesia pelo placebo, acupunctura, massagem, pressão.
- 10.Conhecer os diversos analgésicos centrais, opióides e não opióide. Efeitos indesejáveis. Hiperdosagem (“overdose”). Usos da morfina. Codeína, petidina, pentazocina, dehidrocodeína, dextropropoxifeno, buprenorfina, metadona e tramadol.
- 11.Conhecer os mecanismos biológicos e da toxicodependência.
- 12.Conhecer os antagonistas dos recetores opióides: naloxona e naltrexona.
- 13.Conhecer os analgésicos “periféricos”. Derivados do para-aminofenol: paracetamol. Farmacocinética e farmacodinamia. Reações adversas. Efeitos tóxicos. Derivados do ácido propiónico – ibuprofeno. Clonixina. Salicilatos. Nimesulide. Pirazolonas.
- 14.Saber das vantagens e desvantagens das associações de analgésicos e de outros compostos (caféina, ácido ascórbico).
- 15.Compreender o que é a anestesia local.
- 16.Saber os tipos de anestesia local.
- 17.Saber os fatores que influenciam a duração da ação anestésica local.
- 18.Conhecer os dois grandes tipos de estrutura química dos anestésicos locais – amida e éster.
- 19.Compreender os mecanismos de ação. Relação estrutura/atividade.
- 20.Conhecer os anestésicos locais mais frequentemente utilizados em Medicina Dentária, caracterizando-os do ponto de vista farmacocinético, pelas ações farmacológicas. Toxicidade dos anestésicos locais. Prevenção do aparecimento de reações adversas.
- 21.Ter alguns conceitos básicos sobre vigília e a consciência – funções hemisféricas e do tronco cerebral – e sobre as funções do cerebelo.
- 22.Conhecer algumas teorias da ação anestésica.
- 23.Saber a evolução clássica de uma anestesia geral.
- 24.Conhecer a pré-medicação anestésica (objetivos e realização).
- 25.Conhecer agentes indutores anestésicos e fármacos na manutenção de uma anestesia geral. Anestésicos gerais por inalação, endovenosos, intramusculares. Recobro.

26.Saber o que é um miorelaxante.

27.Compreender os mecanismos de ação dos miorelaxantes centrais e periféricos.

28.Conhecer miorelaxantes centrais e periféricos. Farmacocinética. Interações.

29.Saber precauções e contra-indicações na sua utilização.

#### *VII. Psicomodificadores e anti-histamínicos.*

1.Saber o significado de psicodéptico, psicoanaléptico e psicodisléptico. Farmacocinética e farmacodinâmica de todos os grupos farmacológicos do grupo VII.

2.Conhecer os recetores da histamina. Anti-histamínicos H1 ou H2. Propriedades farmacológicas e usos terapêuticos. Utilização clínica. Alergia e anti-histamínicos. Rinite alérgica, urticária crónica, outras utilizações.

3.Saber a utilização dos antagonistas dos recetores H1 da histamina.

4.Dar exemplos e caracterizar (eficácia, segurança e conveniência) ansiolíticos, sedantes, neurolépticos, hipnóticos, antimaníacos, antidepressores, estimulantes do SNC.

5.Descrever os usos clínicos dos anticonvulsionantes.

6.Saber como atuar perante um doente epilético.

7.Saber como atuam os fármacos antiparkinsonianos.

8.Conhecer as limitações dos fármacos antidemenciais.

9.Ter o conceito de droga.

10.Conhecer as drogas mais prevalentes e respetivas ações.

#### *VIII. Fármacos que modificam a hemostase.*

1.Ter conhecimento dos conceitos atuais sobre a fisiologia da hemostase.

2.Sobre os antiagregantes plaquetários: saber os mecanismos de ação, farmacocinética e os principais fármacos deste grupo.

3.Conhecer o uso clínico dos antiagregantes plaquetários.

4.Conhecer: heparina, heparinas de baixo peso molecular, anticoagulantes orais; heparinóides e outros; ações e efeitos; farmacocinética, farmacodinâmica, indicações, precauções, reações adversas, contra-indicações e interações.

5.Saber o que são trombolíticos, e como a partir de compostos endógenos se desenvolveram os compostos trombolíticos atuais.

6.Saber as interações, as indicações clínicas e os acidentes do uso dos trombolíticos.

7. Conhecer hemostáticos e o modo de os usar, bem como as suas reações adversas, precauções e contraindicações na sua utilização.

*IX. Medicamentos para infeções e infestações.*

1. Antissépticos e desinfetantes.

Farmacocinética e farmacodinâmica.

Modos de ação. Terminologia. Objetivos a atingir. Limitações do seu uso.

Higiene oral e inibição da placa bacteriana, desinfeção de próteses removíveis.

Principais antissépticos/desinfetantes.

Indicações clínicas farmacológicas.

2. Antibióticos.

Definição. Bactérias saprófitas, parasitas e comensais; bactérias patogénicas.

Classificação – ação bacteriostática ou bactericida; segundo o espectro antibacteriano, a origem ou a família química. Mecanismo de ação. Concentrações inibitórias mínimas.

Efeito pós-antibiótico. Difusão do antibiótico – concentrações a nível da saliva e da boca.

Resistência dos microrganismos aos antibióticos – tipos e modos de resistência. Uso preventivo ou curativo. Estudo das principais famílias (fármacos, farmacocinética, atividade, indicações, contraindicações, reações adversas); razões de escolha em Medicina Dentária.

Farmacocinética, Farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas.

3. Antifúngicos.

Tópicos e sistémicos. Indicações. Reações adversas.

Micoses orais como reflexo de alterações sistémicas – reações adversas a antibióticos ou a depressores imunitários.

Farmacocinética, Farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas.

4. Antivíricos. Principais antivíricos usados em medicina oral.

Farmacocinética, Farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas.

5. Antiparasitários. Principais antiparasitários usados em medicina oral.

Farmacocinética, Farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas.

*X. Fármacos do sistema endócrino, vitaminas e minerais.*

1. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos grupos farmacológicos do grupo X.

Identificar os fármacos que atuam no metabolismo do cálcio.



Compreender como atua os anovulatórios.

Conhecer as possibilidades de tratamento antidiabético.

Conhecer os fármacos do grupo X com atuação nas patologias do sistema endócrino, avitaminoses e alterações de minerais.

*XI. Fármacos para o aparelho cardiocirculatório.*

1. Identificar os alvos biológicos, modos de intervenção para tratar a hipertensão arterial, a insuficiência cardíaca, a isquemia do miocárdio, as arritmias cardíacas.

Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas do grupo de fármacos do grupo XI.

2. Saber deduzir as reações adversas que podem resultar de fármacos do aparelho cardiocirculatório.

3. Conhecer consequências para a cavidade oral e anexos do uso de alguns fármacos usados para doenças cardiocirculatórias.

4. Conhecer as consequências para o aparelho cardiocirculatório dos fármacos usados no tratamento de doenças da cavidade oral e anexos.

*XII. Modificadores do aparelho respiratório.*

1. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas do grupo XII.

2. Identificar os alvos biológicos / modos de intervenção para tratar a congestão nasal, a asma, a DPOC.

3. Conhecer o tratamento dos diversos tipos de tosse.

4. Saber as consequências para a cavidade oral e anexos do uso de medicamentos do aparelho respiratório.

*XIII. Modificadores do aparelho digestivo.*

1. Conhecer os diversos grupos de fármacos antieméticos. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas.

2. Conhecer modos de relaxar a musculatura lisa do tubo digestivo. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos do grupo XIII.

3. Identificar e caracterizar os grupos de fármacos espasmolíticos. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos do grupo XIII.

4. Saber os modos de neutralizar e diminuir a secreção ácida gástrica. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos do grupo XIII.

5. Conhecer os antidiarreicos. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos do grupo XIII.

6. Conhecer os laxantes e purgantes. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos do grupo XIII.

7. Conhecer as limitações dos fármacos hepatoprotectores. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos do grupo XIII.

8. Conhecer os anti-inflamatórios intestinais. Farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos do grupo XIII.

#### *XIV. Fármacos antineoplásicos e imunomoduladores.*

1. Noções de farmacocinética, farmacodinâmica e indicações clínicas farmacológicas dos fármacos antineoplásicos.

2. Reconhecer as reações adversas a nível da cavidade oral.

#### **Bibliografia:**

- J Ritter, R Flower, G Henderson, Y K Loke, D MacEwan, H Rang. *Rale & Dale's Pharmacology*. 9<sup>th</sup> Edition, Elsevier 2020.
- L Brunton, R Hilal-Dandan, B C Knollmann. *Goodman and Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 13<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill Education 2018.
- B G Katzung, T W Vanderah. *Basic and Clinical Pharmacology*. 15<sup>th</sup> Edition, McGraw-Hill Education 2021.
- Stanley Malamed. *Medical Emergencies in the dental Office*. 6<sup>th</sup> Edition. Mosby, 2007.
- S Guimarães, D Moura, P Soares da Silva. *Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas*. 6<sup>a</sup> Edição, Porto Editora 2006.

#### **FISIOLOGIA**

##### **Conteúdos Programáticos:**

- Fisiologia Celular
- Potenciais de repouso e de ação
- Organização celular do sistema nervoso e transmissão sináptica

- Mecanismos de transdução de sinal
- Contração muscular e sistema motor
- Músculos mastigatórios, mastigação e deglutição
- Sistema nervoso autónomo e o seu controlo
- Funções Superiores do Sistema Nervoso
- Sangue e Hemostasia
- Sistema Cardiovascular - Organização Geral
- Atividade elétrica do Coração
- A bomba cardíaca e a regulação dos batimentos cardíacos
- Hemodinâmica
- Mecânica da respiração
- Respiração – Transporte Gasoso e Controle da Ventilação pulmonar
- Metabolismo proteico – digestão e absorção
- Metabolismo glucídico e lipídico – digestão e absorção
- Função renal
- Equilíbrio hidro-electrolítico. A importância da distribuição da água
- Sistemas endócrinos. Transdução hormonal. Eicosanóides
- Eixo hipotálamo-hipofisário e hormonas Tiroideias
- Hormonas da glândula suprarrenal (córtex e medula)
- Hormonas do pâncreas, regulação da glicémia, Hormonas gastrointestinais
- Hormonas sexuais
- Sistema sensorial geral
- Paladar e olfato e a sua importância
- Dor oro-facial, polpa dentária e mecanismos fisiológicos da Inflamação – Infeção

**Bibliografia:**

- GUYTON AND HALL - Human Physiology and Mechanisms of Disease, Sixth Edition - W. B. Saunders Company, 1997.
- GUYTON AND HALL - Textbook of Medical Physiology, 12th Edition - W. B. Saunders Company, 2011.
- BERNE R. M., LEVY M. N. - Physiology, Third Edition - Mosby Year Book, 1993.

- MILES T.S., NAUNTOFTE B., SVESSON P. – Clinical Oral Physiology, 1st Edition- Quintessence Publishing Co. Ltd, 2004
- TRESGUERRES J. A. F. - Fisiologia Humana, Interamericana. McGraw-Hill -1992.
- WANDER J. A., SHERMAN J. H., LUCIANO D. S. - Human Physiology, sixth Edition - McGraw-Hill, 1994.
- MURRAY; Harper's Illustrated Biochemistry; 27th edition, MacGraw-Hill
- ROBBINS & COTRAN – Patologia - bases patológicas das doenças, 8ª edição, Elsevier Brasil, 2010

## **HISTOLOGIA**

### **Conteúdos Programáticos:**

Aspetos histológicos dos tecidos básicos e seu desenvolvimento

A pele e estruturas anexas e suas características histológicas.

O sistema musculo esquelético e suas características histológicas.

O sistema nervoso central e suas características histológicas.

O sistema respiratório e das cavidades do corpo e suas características histológicas.

O coração e suas características histológicas.

O sistema circulatório e suas características histológicas.

O trato Gastrointestinal e suas características histológicas.

As glândulas anexas ao sistema gastro intestinal.

O sistema urogenital e suas características histológicas.

### **Bibliografia:**

- Nanci, Ten Cate's Oral Histology Development, Structure, and Function, 10th edition, Elsevier, 2024
- Ross MH, Pawlina W, Lippincott W, Wilkins. Histology : a text and atlas : with correlated cell and molecular biology. Eighth edition. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2020.
- Junqueira LCUa, Mescher AL. Junqueira's basic histology : text and atlas. International edition, Thirteenth edition ed. New York ; London: McGraw Hill Medical; 2013.

## **PROSTODONTIA FIXA PRÉ-CLÍNICA**

### **Conteúdo programático:**

#### - Introdução à Prostodontia Fixa

- Objectivos e Conceitos básicos
- Divisão da Prótese, princípios mecânicos, biológicos e estéticos.
- Indicações

#### – Princípios da preparação das cavidades com finalidade protética - Coroas de revestimento total: Coroas metálicas, Coroas metal cerâmicas, Coroas cerâmicas.

- Classificação
- Normas gerais das preparações
- Selecção de tipos e preparações úteis
- Princípios biomecânicos
- Indicações e contra indicações
- Características biomecânicas
- Técnica de preparação

#### – Restaurações parciais

- Inlay, Onlay, Overlay, Endocrown
- Indicações e contra indicações
- Vantagens e desvantagens
- Técnicas de preparação

#### – Pontes Fixas:

- Princípios mecânicos, biológicos e estéticos
- Estudo das áreas periodontais
- Relação da força mastigatória e resistência dos pilares
- Classificação dos conectores (“Attachments” ou rotores de forças)

#### – Impressões definitivas, moldeira individual e modelos em Prostodontia Fixa

- Afastamento gengival
- Impressão das cavidades e preparações
- Materiais utilizados

- Técnicas de impressão: Impressões múltiplas, impressões unitárias
- Técnicas de impressão digital
- Técnica de execução de uma moldeira individual
- Modelos de estudo
- Modelos de trabalho
- Coroa com Falso coto, coroa com espigão:
  - Indicações e contra indicações
  - Vantagens e desvantagens
  - Técnica de preparação da raiz e do falso coto
  - Meios de obtenção
- Prótese provisória:
  - Indicações e contra indicações
  - Materiais e Técnicas
  - Classificação
  - Técnicas de execução
- Fundição e técnicas laboratoriais:
  - Técnica de individualização dos modelos
  - Fundição pelo método da cera perdida
- Materiais Cerâmicos em Prostodontia Fixa
  - Restaurações coronárias em cerâmica pura.
  - Princípios de preparação
  - Fase laboratorial, cimentação e prognóstico.
- Prótese fixa adesiva:
  - Materiais adesivos à dentina
  - Composição
  - Mecanismos de adesão e sua aplicação clínica.
- Articuladores: Tipos de articuladores, técnica de montagem dos modelos de estudo em articulador com valores médios.
- Recuperação de pilares em Prostodontia fixa: Indicações e contra indicações, técnicas de tracção radicular,

espigões, restauração de cotos, aumento coronal.

- Digitalização e desempenho na aquisição das imagens tidimensionais

- Diferentes percursos de digitalização
- Referência aos diferentes sistemas de digitalização
- Ficheiros standard tessellation language – STL
- Software (análise geomagic control x)

– Prótese Fixa sobre implantes: Indicações e contraindicações; Princípios mecânicos, biológicos e estéticos

– Urgências em Prótese fixa. Insucessos e suas causas, tipos de urgência mais habituais.

– Digitalização clínica e suas limitações.

As tecnologias digitais tornaram-se uma parte integrante no dia-a-dia da prática clínica em Medicina Dentária. Estão a revelar-se uma ferramenta fundamental na área do diagnóstico e do tratamento, bem como na área da comunicação com o paciente e com outros profissionais de medicina dentária.

– CAD/CAM: História/Evolução; Vantagens e desvantagens; Indicações Clínicas; Componentes do sistema; Materiais utilizados e suas aplicações; Sequência de processamento.

### **Bibliografia:**

1. Pagani C. Tooth Preparations: Science and Art. 1a edição, Quintessence Publishing, 2014, ISBN 978-1-78698-001-4.
2. Shillingburg H. et al., Fundamentals of Fixed Prosthodontics. 4a edição, Quintessence Publishing, 2012, ISBN 978- 0867154757.
3. Tylman, Malone, W.F.P., Koth, D.L., Stanley D. - Theory and practice of Crown and Fixed parcial prosthodontics, 2001.
4. Rosenstiel S., Land M., Contemporary Fixed Prosthodontics. 5a edição, Quintessence Publishing, 2015, ISBN 978- 0323080118.
5. Naylor P., Introduction to Metal-Ceramic Technology. 2a edição, Quintessence Publishing, 2009, ISBN 978-0-86715-460-3.
6. Martignoni M.; Shonenberger A. Precision in Fixed Prosthodontics Clinical and Laboratory Aspect. 1a edição, Quintessence Publishing, 1990, ISBN 0-86715-214-1.

7. Pegoraro L. et al., Prótese Fixa - Bases para o planeamento em reabilitação oral. 2a edição, Artes Médicas, 2013 ISBN 9788536702452.
8. S.F. Rosentiel, M.F. Land, and J. Fujimoto, Mosby - Contemporary Fixed Prosthodontics. 5th Ed, 2015.
9. C. Hammerle, I. Sailer, A. Thoma, G. Halg, A. Suter, C. Ramel - Dental Ceramics: Essential Aspects for Clinical Practice, 1st Ed, Quintessence Publishing Co. 2008.
10. Grosss M. - The Science and Art of Occlusion and Oral Rehabilitation. Quintessence Publishing, 2015, Captiulo 9, pag. 365-382, ISBN 978-1-85097-215-0.
11. Massironi D. et al. - Precision in Dental Esthetics - Clinical and Laboratory Procedures. Quintessence Publishing, 2007, ISBN 88-7492-011-3.
12. Fradeani M.; Barducci C. - Esthetic Rehabilitation in Fixed Prosthodontics - Esthetics Analysis, a systematic approach to Esthetic, Biologic and Functional Integration. Volume 2, Quintessence Publishing, 2008, ISBN 978-1-85097-171-9.
13. Chiche G.; Pinault A. - Esthetics of Anterior Fixed Prosthodontics, Quintessence Publishing, 1994, ISBN 086715-258-3.

## **ANATOMIA DENTÁRIA E HISTOLOGIA ORAL**

### **Conteúdos Programáticos:**

#### **Morfologia dentária**

Terminologia e nomenclatura dentária.

Classificações dentárias (Internacional ou da FDI, Americana ou Universal e Notação de Palmer).

Características morfológicas gerais e específicas dos dentes permanentes do grupo anterior (incisivos e caninos) e do grupo posterior (pré-molares e molares).

Características morfológicas gerais e específicas dos dentes decíduos do grupo anterior (incisivos e caninos) e do grupo posterior (molares).

Erupção dentária.

Cronologia de erupção.

Diferenças morfológicas e histológicas entre as dentições decídua e permanente.

Anomalias dentárias.



## Histologia oral

Tecidos dentários (esmalte, dentina, cemento e polpa dentária).

Tecidos parodontários (ligamento periodontal, osso alveolar, língua, gengiva e mucosa oral).

Articulação temporomandibular.

Glândulas salivares.

## **Bibliografia:**

- Woelfel JB, Scheid RC. Dental anatomy: its relevance to dentistry. 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1997.
- Gómez MHF. Histología y embriología bucodental. Madrid: Panamericana, 1999.
- Avery JK, Chiego DJH, Edge MJ, Johnson DC, Klein RM. Oral development and histology. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Thieme Medical Publishers-Georg Thieme Verlag, 1994.

## BIOQUÍMICA

### **Conteúdos Programáticos:**

1. Fundamentos de Química Geral: equilíbrio ácido/base, tampões de pH; equilíbrio de solubilidade.

2. Fundamentos de Química Orgânica.

3. Estrutura e função de moléculas biológicas: carboidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos; estabilidade energética e cinética, ligações intermoleculares e reconhecimento molecular.

4. Enzimas: catálise, seletividade, cinética (Michaelis-Menten) e regulação.

5. Aspectos da química biológica oral: composição da saliva (sistemas tampão), composição dos dentes (minerais e sua solubilidade).

6. Espectrofotometria de UV/VIS; Interpretação e tratamento de dados experimentais. Preparação e doseamento espectrofotométrico de soluções.

Reações de identificação de açúcares.

Doseamento do colesterol total do soro sanguíneo.

Eletroforese de proteínas do soro sanguíneo.

Espectrofotometria da fusão do DNA natural.

Cinética da hidrólise enzimática da sacarose.

### **Bibliografia:**

- Peter K, Schore NE. Organic chemistry: structure and function; [with unique international edition problem sets]. New York: Freeman; 4<sup>th</sup> ed; 2003.
- Fisher M. Lehninger Principles of Biochemistry. New York: Worth Publishers. 6<sup>th</sup> ed; 2000.
- Atance JA, Bioquímica bucodental. Ed Sintesis. 1996.

## **DENTISTERIA PRÉ-CLÍNICA**

### **Conteúdos Programáticos:**

Princípios gerais do preparo cavitário.

Nomenclatura e classificação das cavidades, instrumentação, princípios biomecânicos.

Forma de contorno, forma de resistência, forma de retenção, forma de conveniência.

Remoção da dentina cariada. Acabamento das paredes de esmalte.

Noções gerais dos instrumentos e materiais dentários utilizados no tratamento das lesões cariosas e não cariosas.

### **Bibliografia:**

- Mondelli J. Fundamentos de dentística operatória. Santos; 2<sup>nd</sup> ed; 2017.
- Ritter A, Boushell L, Walter R (2019), Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Elsevier Inc.
- Shen C, Rawls HR, OF Esqueivel-Upshaw (2022). Phillips Science of dental materials.13<sup>th</sup> edition, Elsevier Inc.

## **MEDICINA DENTÁRIA PREVENTIVA E SAÚDE PÚBLICA**

### **Conteúdos Programáticos:**

Conceitos de Saúde Pública Oral

Medição da Saúde e Doença Oral em contexto comunitário.

Estratégias de prevenção das doenças orais

Métodos de estratégias de educação e promoção de saúde oral.

### **Bibliografia:**

- Harris NO, Garcia-Godoy F, Nathe CN. Primary preventive dentistry. 8<sup>th</sup> ed, Pearson; 2014.
- Cuenca SE, Garcia PB. Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones. 4<sup>th</sup> ed, Masson; 2014.
- Daly B, Batchelor P, Treasure E, Watt R. Essential dental public health. 2<sup>nd</sup> Oxford: Oxford University Press; 2013.
- Christoph A, Suvan R, Suvan J. Health behavior change in the dental practice. 1<sup>st</sup> ed. Wiley- Blackwell; 2010.

## **MICROBIOLOGIA**

### **Conteúdos Programáticos:**

Introdução ao estudo da Microbiologia. Aspectos históricos e importância atual.

Características morfológicas e estruturais das células procariotas e eucariotas.

Nutrição e metabolismo microbiano.

Crescimento microbiano.

Genética microbiana.

Classificação dos microrganismos.

Virulência microbiana.

Procariotas: Domínios Bacteria e Archaea. Taxonomia, morfologia, reprodução, cultura e diagnóstico.

Eucariotas: fungos, protozoários, helmintas e artrópodes. Taxonomia, morfologia, reprodução, cultura e diagnóstico.

Vírus e príões. Taxonomia, morfologia, replicação e diagnóstico. Os microrganismos e o Homem

1. Interação microrganismo-hospedeiro:

- População microbiana normal.
- Patologia, infeção e doença.
- Transmissão de doenças infecciosas e a sua prevenção.
- Infeção associada aos cuidados de saúde.

2. Controlo do crescimento microbiano:

- Desinfeção, esterilização e antiseptia.
- Antimicrobianos e vacinas.

3. Relação microrganismo e doença humana:

- Infeções da pele e olhos.
- Infeções do sistema nervoso.
- Infeções dos sistemas cardiovascular e linfático.
- Infeções do sistema respiratório.
- Infeções dos sistemas urinário e reprodutor.
- Infeções do sistema digestivo.

Microbiologia da cavidade oral

4. População microbiana oral:

- Aquisição e evolução do microbioma oral ao longo da vida do hospedeiro.
- Ecossistema oral e habitats orais.
- Formação e regulação do biofilme oral.

5. Patologia oral infecciosa: infeções bacterianas, fúngicas e víricas.

6. Diagnóstico das infeções orais.

7. Infeção cruzada em Medicina Dentária.

#### **Bibliografia:**

- Tortora GJ, Funke BR, Case CL. Microbiology: An introduction. 9<sup>th</sup> ed. Boston: Pearson; 2019.
- CDC - Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings; 2003.

- Bagg J, MacFarlane TW, Poxton IR, Smith AJ. Essentials of Microbiology for Dental Students. Oxford University Press, USA; 2006.
- Lamont RJ, Jenkinson HF. Oral microbiology at a glance. Chichester, West Sussex, U.K.; Ames, Iowa: Wiley-Blackwell; 2010.
- Wanda F. Canas Ferreira, João Carlos F. de Sousa, Nelson Lima; Microbiologia. Lidel, 2010.
- Barroso H, Meliço-Silvestre A, Taveira N. "Microbiologia Médica", Lidel, 2014.
- Sampaio-Maia, B., I.M. Caldas, M.L. Pereira, D. Perez-Mongiovi, and R. Araujo, "The Oral Microbiome in Health and Its Implication in Oral and Systemic Diseases". Advances in Applied Microbiology, 2016. 97: p. 171-210. 10.1016,
- <https://doi.org/10.1016/bs.aambs.2016.08.002>
- Sampaio-Maia, B. and F. Monteiro-Silva, "Acquisition and maturation of oral microbiome throughout childhood: An update". Dental Research Journal, 2014. 11(3): p. 291-301.
- Egija Zaura, Elena Nicu, Bastiaan Krom and Bart Keijser, "Acquiring and maintaining a normal oral microbiome: current perspective", Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 2014,4: article85.
- Marije Kaan, Dono Kahharova, Egija Zaura, "Acquisition and establishment of the oral microbiota" Periodontology 2000. 2021,86:123–141.
- Kohn, William G.; Collins, Amy S.; Cleveland, Jennifer L., "Guidelines for infection control in dental health-care settings – 2003", Centers for Disease Control and Prevention, MMWR 2003;52. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/6743>

## **OCLUSÃO PRÉ-CLÍNICA**

### **Conteúdos Programáticos:**

Anatomo-fisiologia do complexo crânio-cérvico-mandibular; Articulação temporomandibular; Fisiopatologia oclusal; Relações intermaxilares; Cinemática mandibular; Mastigação e deglutição; Parafunções e distúrbios do sono; Epidemiologia e etiologia DTM; Meios auxiliares de diagnóstico; Conceitos e montagem modelos em articulador semi-ajustável.

**Bibliografia:**

- Manfredini D, Ahlberg J, Aarab G, Bender S, Bracci A, Cistulli PA, Conti PC, De Leeuw R, Durham J, Emodi-Perlman A, Ettlin D, Gallo LM, Häggman-Henrikson B, Hublin C, Kato T, Klasser G, Koutris M, Lavigne GJ, Paesani D, Peroz I, Svensson P, Wetselaar P, Lobbezoo F. Standardised Tool for the Assessment of Bruxism. J Oral Rehabil. 2024 Jan;51(1):29-58. doi: 10.1111/joor.13411. Epub 2023 Feb 10. PMID: 36597658.
- Lobbezoo F, Ahlberg J, Verhoeff MC, Aarab G, Bracci A, Koutris M, Nykänen L, Thymi M, Wetselaar P, Manfredini D. The bruxism screener (BruxScreen): Development, pilot testing and face validity. J Oral Rehabil. 2024 Jan;51(1):59-66. doi: 10.1111/joor.13442. Epub 2023 Mar 9. PMID: 36843424.
- Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Goulet JP, List T, Svensson P, Gonzalez Y, Lobbezoo F, Michelotti A, Brooks SL, Ceusters W, Drangsholt M, Ettlin D, Gaul C, Goldberg LJ, Haythornthwaite JA, Hollender L, Jensen R, John MT, De Laat A, de Leeuw R, Maixner W, van der Meulen M, Murray GM, Nixdorf DR, Palla S, Petersson A, Pionchon P, Smith B, Visscher CM, Zakrzewska J, Dworkin SF; International RDC/TMD Consortium Network, International association for Dental Research; Orofacial Pain Special Interest Group, International Association for the Study of Pain. Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network\* and Orofacial Pain Special Interest Group†. J Oral Facial Pain Headache. 2014 Winter;28(1):6-27. doi: 10.11607/jop.1151. PMID: 24482784; PMCID: PMC4478082.
- International Classification of Orofacial Pain, 1<sup>st</sup> edition (ICOP). Cephalgia. 2020;40(2):129-221. doi:10.1177/0333102419893823.

**ANATOMIA CABEÇA E PESCOÇO****Conteúdos Programáticos:**

Anatomia integrada do sistema estomatognático.

Miologia, osteologia e inervação do sistema estomatognático.

Caraterização da articulação temporo-mandibular e suas funções.

**Bibliografia:**

- Baker Eric - Anatomy for Dental Medicine, 3<sup>rd</sup> ed New York: Thieme Medical Publishers, 2020
- Norton, Neil S - Netter's Head and Neck Anatomy for Dentistry, 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Elsevier, 2016

**GENÉTICA MÉDICA****Conteúdos Programáticos:**

O Genoma Humano; variabilidade genética normal e associada à doença.

Hereditariedade mendeliana e não mendeliana.

Doenças hereditárias com manifestações orais.

Farmacogenómica.

Genética do cancro: genes e carcinogénese; estudos moleculares no cancro; cancro hereditário vs. não hereditário

Aplicações da Genética Molecular (metodologias de diagnóstico; pedido, análise e transmissão do resultado de estudos genéticos).

**Bibliografia:**

- Antonarakis, S.E., Skotko, B.G., Rafii, M.S. *et al.* Down syndrome. *Nat Rev Dis Primers* **6**, 9 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0143-7>
- Bloch-Zupan A, Rey T, Jimenez-Armijo A, et al. *Amelogenesis imperfecta*: Next-generation sequencing sheds light on Witkop's classification. *Front Physiol.* 2023 May 9;14:1130175. doi: 10.3389/fphys.2023.1130175. PMID: 37228816;
- Konkle BA, Nakaya Fletcher S. Hemophilia A. 2000 Sep 21 [Updated 2023 Jul 27]. In: Adam MP, Feldman J, Mirzaa GM, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2024. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1404/>
- Lei n.º 12/2005, de 26 de janeiro; Decreto-Lei n.º 131/2014 | DR

- Richards S, Aziz N, Bale S, Bick D, Das S, Gastier-Foster J, Grody WW, Hegde M, Lyon E, Spector E, Voelkerding K, Rehm HL; ACMG Laboratory Quality Assurance Committee. Standards and guidelines for the interpretation of sequence variants: a joint consensus recommendation of the American College of Medical Genetics and Genomics and the Association for Molecular Pathology. Genet Med. 2015 May;17(5):405-24. doi: 10.1038/gim.2015.30.

## **FISIOPATOLOGIA**

### **Conteúdos Programáticos:**

Conceitos basilares para o estudo e compreensão da doença

Fisiopatologia da Agressão Celular

Fisiopatologia da Dor

Fisiopatologia da inflamação

Fisiopatologia do Stresse

Fisiopatologia do sistema cardiovascular

Fisiopatologia da Febre

Fisiopatologia do sistema hemocitopoiético

Fisiopatologia do edema

Fisiopatologia do sistema digestivo e lesões bucais de doenças sistémicas

Fisiopatologia das perturbações alimentares e suas repercussões orais

Fisiopatologia do cancro

Fisiopatologia do envelhecimento.

### **Bibliografia:**

- Garcia-Conde J. Patología y clínica. Salud y enfermedad. In Patología General – Semiología clínica y Fisiopatología. 2ª Ed. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2004. Capítulo 1.



- Huang PL. A comprehensive definition for metabolic syndrome. *Dis Model Mech.* 2009 May-Jun;2(5-6):231-7. doi: 10.1242/dmm.001180. PMID: 19407331; PMCID: PMC2675814.
- Jaspinder Kaur, "A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome", *Cardiology Research and Practice*, vol. 2014, Article ID 943162, 21 pages, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/943162>
- Mazaleuskaya LL, Sangkuhl K, Thorn CF, FitzGerald GA, Altman RB, Klein TE. PharmGKB summary: pathways of acetaminophen metabolism at the therapeutic versus toxic doses. *Pharmacogenet Genomics.* 2015 Aug;25(8):416-26. Doi: 10.1097/FPC.000000000000150. PMID: 26049587; PMCID: PMC4498995.
- Bueno Jiménez C. Patología y clínica. Los agentes químicos como causa de enfermedad. In *Patología General – Semiología clínica y Fisiopatología.* 2ª Ed. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2004. Capítulo 7.
- Rochlani Y, Pothineni NV, Kovelamudi S, Mehta JL. Metabolic syndrome: pathophysiology, management, and modulation by natural compounds. *The Adv Cardiovasc Dis.* 2017 Aug;11(8):215-225. doi: 10.1177/1753944717711379. Epub 2017 Jun 22. PMID: 28639538; PMCID: PMC5933580.
- Senra Varela A, Millán Núñez-Cortés J. Los agentes físicos como causa de enfermedad. In *Patología General – Semiología clínica y Fisiopatología.* 2ª Ed. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2004. Capítulo 6
- Khalekar Y, Zope A, Chaudhari L, Brahmanekar U. Barodontalgia: More light on less known. *SRM J Res Dent Sci* 2016;7:158-61.
- Stoetzer M, Kuehlhorn C, Ruecker M, Ziebolz D, Gellrich NC, von See C. Pathophysiology of barodontalgia: a case report and review of the literature. *Case Rep Dent.* 2012;2012:453415. doi: 10.1155/2012/453415. Epub 2012 Dec 3. PMID: 23243520; PMCID: PMC3518957.
- Vicente V, Zuazu-Jausoro I. Síndrome Hemorrágico. In *Patología General – Semiología clínica y Fisiopatología.* 2ª Ed. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2004. Capítulo 84.
- Zuazu-Jausoro I, Vicente V. Hipercoagulabilidad. Manifestaciones clínicas de la enfermedad tromboembólica. In *Patología General – Semiología clínica y Fisiopatología.* 2ª Ed. Madrid, McGraw-Hill Interamericana, 2004. Capítulo 85.

## **MATERIAIS DENTÁRIOS**

### **Conteúdos Programáticos:**

Resinas/Compósitos (autopolimerizáveis, fotopolimerizáveis, termopolimerizáveis, duais): características, classificações e particularidades.

Metais e ligas: características, classificações e particularidades.

Biomateriais (Cerâmicas, Polímeros, Metais, Compósitos): características, classificações e particularidades.

Reações orgânicas na interação com Biomateriais.

### **Bibliografia:**

- COHEN'S PATHWAYS OF THE PULP, Tenth Edition. Chapter 8 • Instruments, Materials, and Devices
- Gracis S, Thompson V, Ferencz J, Silva N, Bonfante E. A new classification system for all-ceramic and ceramic-like restorative materials. *Int J Prosthodont* [Internet]. 2016;28(3):227–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.11607/ijp.4244>
- Phillips' Science of Dental Materials, 12th Edition. Editors: Kenneth J. Anusavice & Chiayi Shen & H. Ralph Rawls. Saunders Company
- Introduction to Dental Materials – Richard Van Noort, Mosby
- Biomaterials Science – An Introduction to Materials in Medicine – Ed: Buddy D. Ratner, Allan S. Hoffman, Frederick J. Achen, Jack E. Lemons
- Shen C, Rawls H R, Esquivel-Upshaw J F, Phillips' Science of Dental Materials, 13 th edition St.Louis : Elsevier Mosby Company; 2021.

## **ENDODONTIA PRÉ-CLÍNICA**

### **Conteúdos Programáticos:**

Anatomia pulpar

Radiologia em endodontia

Instrumental endodontico

Acesso endodôntico

Preparação biomecânica

Irrigação canalar

Técnicas de obturação

#### **Bibliografia:**

- Berman, L.H., Hargreaves, K.M. Cohen's Pathways of the Pulp. 12th Edition. Elsevier; 2020. Language: English eBook ISBN: 9780323673044

### **MEDICINA ORAL PRÉ-CLÍNICA**

#### **Conteúdos Programáticos:**

Biópsias da Cavidade Oral. Osteonecrose dos maxilares. Doenças mediadas imunologicamente. Distúrbios hematológicos.

#### **Bibliografia:**

- Glick M, Greenberg MS, Lockhart PB, Challacombe SJ, editors. Burket's Oral Medicine. 13<sup>th</sup> ed. Wiley-Blackwell; 2021.
- Regezi JA, Sciubba J, Jordan RC, editors. Oral Pathology: clinical pathologic correlations. 7th ed. Elsevier; 2016.

### **ÉTICA E DEONTOLOGIA**

#### **Conteúdos Programáticos:**

História da ética médica

Problemas éticos da medicina moderna;

Princípios éticos fundamentais na prática clínica;

Ética na relação entre médicos dentistas;

Direitos dos pacientes;

Reconhecimento de abusos;  
Segredo médico;  
Consentimento informado;  
Como procurar evitar conflitos na prática clínica;  
Responsabilidade civil e criminal do Médico Dentista;  
Erro Médico / Negligência Médica;  
História da ética médica;  
Problemas éticos da medicina moderna;  
Princípios éticos fundamentais na prática clínica;  
Ética na relação entre médicos dentistas;  
Direitos dos pacientes;  
Reconhecimento de abusos;  
Segredo médico;  
Consentimento informado;  
Como procurar evitar conflitos na prática clínica;  
Responsabilidade civil e criminal do Médico Dentista;  
Erro Médico / Negligência Médica;  
O líder do século XXI;  
Liderança;  
Características de um líder efectivo;  
O líder do Futuro;  
Atendimento dos pacientes;  
Condições para uma boa relação: escuta activa;  
Compreender as necessidades dos pacientes;  
Barreiras à comunicação com os pacientes,  
Reconhecimentos dos sinais não-verbais;  
Melhoria das imagens verbais;  
Técnicas de recepção;  
Atendimento dos pacientes ao telefone;  
Pacientes em espera;  
Aparência da rececionista;

## Legalização do consultório dentário

Direitos e Deveres dos Médicos Dentistas para com a Comunidade

Aspetos éticos e responsabilidade legal do MD em casos de abuso de crianças

Seguros em Medicina Dentária

Objeção de consciência

Considerações éticas no atendimento de pacientes com necessidades especiais

Marketing e Publicidade em Medicina Dentária

Comissão de Ética

Gestão de um consultório dentário

Relação Médico – Doente

Como fazer um Curriculum Vitae e como se apresentar na entrevista de trabalho

Requisitos Técnicos do Consultório Dentário

Formação Contínua em Medicina Dentária

Especialidades na Medicina Dentária

Inscrição na Ordem dos Médicos Dentistas

### **Bibliografia:**

- *AMERICAN DENTAL ASSOCIATION: Principles of ethics and code of professional conduct; ADA, 1998*
- *BÉRY (A.): Odontologie, Droit et Ethique (Le contrat de soins); ED. SID (França).*
- *Código Deontológico da Ordem dos Médicos*
- *Código Deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas*
- *<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152013-de-03102013-pdf.aspx>*
- *Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia*
- *Carta Europeia do Paciente (1984)*
- *Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948)*
- *UNESCO - Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos do Homem (1997)*
- *Directiva 95/46/CE*
- *Directiva 2001/20/CE*
- *Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida*

- (Lei nº 14/90, de 9 de junho e Lei nº 24/2009, de 9 de maio)
- Comissão Nacional de Proteção de Dados
  - (Lei n.º 10/91, de 29 de fevereiro e Lei n.º 67/98, de 26 de outubro)
- Comissão de Ética para a Investigação Clínica
  - (Lei n.º 46/2004, de 19 de agosto)
- Conselho Nacional de Procriação Medicamente Assistida
  - (Lei n.º 32/2006, de 26 de julho)
- Conselho de Fiscalização da Base de Dados e Perfis de ADN
  - (Lei n.º 5/2008, de 12 de fevereiro)
- ESPERANÇA PINA (J.A.): *A responsabilidade dos Médicos*; ED. LIDEL. 2a. ED., 1998.
- NOSSINTCHOUK (R.): *Prévenir de risque conflictuel au cabinet dentaire*; ED., CdP, 1998.

## **BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR**

### **Conteúdos Programáticos:**

Pretende-se uma visão geral integrada dos mecanismos moleculares, da organização e fluxo da informação genética do DNA às proteínas nos seres vivos, em particular em organismos eucariotas.

1. Estrutura e função dos ácidos nucleicos.
2. Mecanismos moleculares de replicação do genoma.
3. Transcrição e regulação da expressão de genes.
4. Mecanismos moleculares do processamento do pré-mRNA.
5. Mecanismos moleculares de tradução.

Secção do livro Karp's Cell and Molecular Biology:

- 4 The Structure and Function of the Plasma Membrane 137.
  - 4.1 Introduction to the Plasma Membrane 138.
  - 4.2 The Chemical Composition of Membranes 142.
  - 4.3 Membrane Proteins 148.
  - 4.4 Membrane Lipids and Membrane Fluidity 156.

- 4.5 The Dynamic Nature of the Plasma Membrane 159.
- 4.6 The Movement of Substances across Cell Membranes 166.
- 5 Aerobic Respiration and the Mitochondrion 203.
  - 5.1 Mitochondrial Structure and Function 204.
  - 5.2 Aerobic Metabolism in the Mitochondrion 209.
  - 5.3 The Role of Mitochondria in the Formation of ATP 215.
  - 5.5 Establishment of a Proton-Motive Force 225.
  - 5.6 The Machinery for ATP Formation 226.
  - 5.7 Peroxisomes 233.
- 8 Cytoplasmic Membrane Systems: Structure, Function, and Membrane Trafficking 307.
  - 8.1 An Overview of the Endomembrane System 308.
  - 8.2 A Few Approaches to the Study of Endomembranes 311.
  - 8.3 The Endoplasmic Reticulum 317.
  - 8.4 The Golgi Complex 330.
  - 8.5 Types of Vesicle Transport 335.
  - 8.6 Engineering Linkage: Extracellular Vesicles for Drug Delivery 347.
  - 8.7 Lysosomes 348.
  - 8.9 The Endocytic Pathway: Moving Membrane and Materials into the Cell Interior 351.
  - 8.10 Posttranslational Uptake of Proteins by Peroxisomes, Mitochondria, and Chloroplasts 363.
- 9 The Cytoskeleton and Cell Motility 369.
  - 9.1 Overview of the Major Functions of the Cytoskeleton 370.
  - 9.2 Structure and Function of Microtubules 372.
  - 9.4 Motor Proteins: Kinesins and Dyneins 377.
  - 9.5 Microtubule-Organizing Centers (MTOCs) 383.
  - 9.6 Structure and Function of Cilia and Flagella 390.
  - 9.7 Intermediate Filaments 398.
  - 9.8 Actin and Myosin 402.
  - 9.11 Actin-Binding Proteins 417.
- 15 Cell Signaling and Signal Transduction: Communication between Cells 685.

- 15.1 The Basic Elements of Cell Signaling Systems 686.
- 15.2 A Survey of Extracellular Messengers and Their Receptors 689.
- 15.3 G Protein-Coupled Receptors and Their Second Messengers 690.
- 15.4 Engineering Linkage: Biosensors in Medicine and Biology 709.
- 15.5 Protein-Tyrosine Phosphorylation as a Mechanism for Signal Transduction 710.
- 15.7 The Role of Calcium as an Intracellular Messenger 721.
- 15.8 Convergence, Divergence, and Cross-Talk among Different Signaling Pathways 726.
- 15.9 The Role of NO as an Intracellular Messenger 729.
- 15.10 Apoptosis (Programmed Cell Death) 731.

### **Bibliografia:**

- Weaver R. *Molecular Biology*. 5<sup>th</sup> edition. McGraw-Hill: NY; 2012. ISBN: 978-0-07-352532-7.
- Allison L A. *Fundamental Molecular Biology*. 3<sup>rd</sup> edition. Wiley-Blackwell: Oxford; 2021. ISBN: 978-1-119-15629-1.
- Karp's Cell and Molecular Biology, 9th Edition Gerald Karp, Janet Iwasa, Wallace Marshall, ISBN: 978-1-119-59816-9, December 2019.

### **IMAGIOLOGIA**

#### **Conteúdos Programáticos:**

1. Definição de radiologia, aplicações e tipos.
2. Radiografias digitais e convencionais, intra e extra-orais.
3. Proteção em radiologia.
4. Anatomia Dentária e Cronologia de erupção.

#### **Bibliografia:**

- Pasler FA, Visser H. Pocket Atlas of Dental Radiology. Thieme 2007
- Fuhrmann A. Dental Radiology. Thieme 2015.



## **IMUNOLOGIA**

### **Conteúdos Programáticos:**

1. Imunologia de transplantes
  - 1.1. Mecanismos de reconhecimento de aloantígenos e rejeição de enxertos.
  - 1.2. Rejeição hiperaguda, aguda e crónica.
  - 1.3. Prevenção e tratamento da rejeição: testes laboratoriais e terapia imunossupressora.
2. Tumores e Imunidade
  - 2.1. Antígenos tumorais.
  - 2.2. Resposta do Sistema Imunológico a tumores e mecanismos de evasão.
  - 2.3. Imunoterapia no combate ao cancro.
3. Doenças Causadas pela Resposta do Sistema Imunológico
  - 3.1. Tolerância e Autoimunidade – Mecanismos Celulares e Moleculares.
  - 3.2. Classificação das reações de hipersensibilidade: tipo I, II, III e IV.
  - 3.3. Mecanismos e terapias para hipersensibilidades.
4. Imunodeficiências Congénitas e Adquiridas
  - 4.1. Imunodeficiências Congénitas, causas e exemplos.
  - 4.2. Imunodeficiências Adquiridas, causas e exemplos.
  - 4.3. Infecção por VIH: SIDA.
5. Aplicações Práticas em Imunologia: imunodiagnóstico e imunofarmacologia
  - 5.1. Anticorpos policlonais e monoclonais.
  - 5.2. Tecnologias fundamentais e imunoensaios.
  - 5.3. Imunomoduladores: imunossupressores e imunoestimuladores.
6. Imunologia da Cavidade Oral
  - 6.1. Mecanismos Celulares e Moleculares da Resposta Imunitária na Cavidade Oral.
  - 6.2. Resposta diferencial a agentes comensais e agentes infecciosos na Cavidade Oral.
  - 6.3. Resposta imunitária a antígenos de origem não infecciosa (alérgenos alimentares).
  - 6.4. Resposta imunitária a doença oral (cárie, periodontite).
  - 6.5. Reflexos sistémicos da resposta imunitária na Cavidade Oral: doenças crónicas, doenças auto-imunes, cancro.

## 6.6. Biomarcadores imunológicos na saliva.

### **Bibliografia:**

- Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Cellular and Molecular Immunology. Elsevier, 10th Edition, 2021.
- Lamont RJ, Hajishengallis GN, Koo H, Jenkinson HF. Oral Microbiology and Immunology. Wiley, 3rd Edition, 2019.
- Arosa FA, Cardoso EM, Pacheco FC. Fundamentos de Imunologia. Lidel, 2ª Edição, 2012.

## **PERIODONTOLOGIA PRÉ-CLÍNICA**

### **Conteúdos Programáticos:**

1. Principles of Positioning.
2. Instrument Grasp.
3. Adaptation and Angulations.
4. Activation.
5. Debridement Concepts.
6. Periodontal Instruments.
7. Ultrasonic instruments.
8. Instruments for Advanced Root Debridement.
9. Exploration of Root Concavities and Furcations.
10. Modified Gracey Curets for Advanced Root Debridement.
11. Specialized Root Instruments.
12. Basic Instrumentation of Multirooted Teeth.
13. Advanced Techniques for Root Surface Debridement.
14. Treatment Protocols.
15. Examinations Protocols.
16. Basic Periodontal Therapy.

**Bibliografia:**

- Gehrig JS, Sroda R, Saccuzzo D. Fundamentals of Periodontal Instrumentation & Advanced Root Instrumentation. Enhanced eighth edition. Jones & Bartlett Learning; 2020.
- Newman and Carranza's Clinical Periodontology, 13e - Latest edition, Saunders; 13 edition (August 3, 2018).
- Clinical Periodontology and Implant Dentistry, 2 Volume Set, 6th Edition – Latest Edition-Jun 2015, Wiley-Blackwell (Jan Lindhe and Nicolaus P. Lang).

**PROSTODONTIA REMOVÍVEL PRÉ-CLÍNICA****Conteúdos Programáticos (Prótese Total):**

## 1. Conceitos gerais / Plano de Tratamento

## 1.1 Necessidades de reabilitação com prótese total.

## 1.2 Fatores que influenciam os resultados do tratamento protético.

## 1.3 Transição da dentição natural para dentição artificial.

## 1.4 Estabilidade das próteses totais.

## 1.5 Relações inter-maxilares – considerações teóricas.

## 1.6 Fundamentos e Procedimentos clínicos da Prótese Total.

## 1.7 Avaliação do Paciente.

## 1.8 Preparação intra-oral.

## 1.9 Impressões.

## 1.10 Registo das relações inter-maxilares.

## 1.11 Prova de dentes.

## 1.12 Ajustes das próteses totais.

## 1.13 Procedimentos de controlo.

## 1.14 Alguns problemas clínicos e soluções.

## **Conteúdos Programáticos (Prótese Parcial Removível):**

### 2. Conceitos gerais / Plano de Tratamento

#### 2.1 Definição e objetivos de Prótese Parcial Removível (PPR).

#### 2.2 Classificação da desdentação parcial.

#### 2.3 Biomecânica das próteses parciais removíveis.

#### 2.4 Componentes de uma prótese parcial removível: conector maior e menor, nichos e apoios oclusais, retentores diretos e indiretos.

#### 2.5 Princípios do desenho de uma prótese parcial removível.

### 3. Clínica e Laboratório

#### 3.1 Diagnóstico e plano de tratamento.

#### 3.2 Preparação pré-protética.

#### 3.3 Materiais de impressão e procedimentos para PPR.

#### 3.4 Confeção do esqueleto de uma PPR e prova em boca.

#### 3.5 Registos intermaxilares. Oclusão em PPR.

#### 3.6 Escolha de dentes e prova com dentes.

#### 3.7 Colocação da prótese terminada, ajustes e instruções ao paciente.

#### 3.8 Consultas de controlo.

### 4. Manutenção

#### 4.1 Rebasamentos, consertos e acrescento de dentes.

#### 4.2 Prótese parcial removível imediata.

## **Bibliografia:**

- Carr AB, Brown DT. McCracken's Removable Partial Prosthodontics. 12th Edition. Elsevier Mosby.
- Basker RM, Davenport JC, Thomason JM. Prosthetic treatment of the edentulous patient. 5th Edition. 2012. Wiley-Blackwell.

## **TERAPÊUTICA**

### **Conteúdos Programáticos:**

#### 1. Generalidades

- 1.1 Princípios gerais de Terapêutica Médica.
- 1.2 Mecanismos gerais de ação dos fármacos.
- 1.3 Noções de fármacos / medicamentos.
- 1.4 Uso racional de medicamentos.
- 1.5 Classificação dos medicamentos.
- 1.6 Vias de administração dos fármacos e formas farmacêuticas.
- 1.7 Modelos de receita médica e regras de prescrição.

#### 2. Conceitos aplicados em Terapêutica

- 2.1 Variabilidade da resposta a fármacos.
- 2.2 Interações medicamentosas.
- 2.3 Conceito de Farmacovigilância.
- 2.4 Ensaios clínicos controlados e aleatorizados.

#### 3. Anestésicos locais em Medicina Dentária

- 3.1 Tipo de anestésicos locais e sua aplicação clínica em medicina dentária.
- 3.2 Reações adversas, contra-indicações e interações farmacológicas.
- 3.3 Cuidados fundamentais na administração do anestésico local.
- 3.4 Casos clínicos.

#### 4. Hemostáticos

- 4.1 Hemostase sanguínea – generalidades e fisiologia.
- 4.2 Avaliação do risco hemorrágico VS risco trombótico.
- 4.3 Antagonistas da vitamina K, novos anticoagulantes orais e heparinas.
- 4.4 Antiagregantes plaquetários.
- 4.5 Suspensão de fármacos para procedimentos em Medicina Dentária.
- 4.6 Casos clínicos.

#### 5. Terapêutica aplicada à patologia sistémica: uma breve abordagem

- 5.1 Patologia cardiovascular.
- 5.2 Patologia gastrointestinal.

5.3 Patologia respiratória.

5.4 Patologia endócrina.

5.5 Idoso.

5.6 Exame físico do paciente e avaliação do risco.

5.7 Casos clínicos.

6. Terapêutica anti-bacteriana

6.1 Conceitos de antibiótico e antimicrobiano.

6.2 Conceitos de assepsia e controlo de infeção.

6.3 Classificação dos antibióticos quanto ao tipo de ação.

6.4 Princípios de prescrição antimicrobiana.

6.5 Resistência aos antimicrobianos.

6.6 Classificação dos antibióticos por grupos terapêuticos.

6.7 Tratamento de alguns síndromes infecciosos específicos em Medicina Dentária.

7. Anti-víricos e anti-fúngicos aplicados em Medicina Dentária

7.1 Generalidades acerca de tratamento de infeções víricas.

7.2 Antifúngicos: indicações específicas em Medicina Dentária.

8. Tratamento da dor e inflamação

8.1 Inflamação – conceitos gerais.

8.2 Fisiopatologia da inflamação.

8.3 Mecanismos bioquímicos e celulares da inflamação aguda.

8.4 Tratamento com Anti-inflamatórios não esteroides (AINES).

8.5 AINES – generalidades.

8.6 AINES: indicações, efeitos secundários e contraindicações.

8.7 Precauções na prescrição de AINES.

9. Terapêutica analgésica

9.1 Generalidades e fisiopatologia da dor.

9.2 Recetores da dor.

9.3 Tipos de dor e sua classificação.

9.4 Terapêutica da dor.

9.5 Indicações, efeitos secundários, contraindicações e precauções da terapêutica com opióides.

9.6 Dor oro-facial.

## 10. Corticoterapia

- 10.1 Aspectos anatómicos, fisiológicos e fisiopatológicos da glândula suprarrenal e eixo hipotálamo-hipofisário-supra-renal.
- 10.2 Efeitos fisiológicos do cortisol na resposta ao stress metabólico.
- 10.3 Glucocorticóides e mineralocorticóides.
- 10.4 Fármacos corticoesteróides disponíveis em Portugal – indicações e uso em Medicina Dentária.
- 10.5 Efeitos secundários dos corticoesteróides, seu reconhecimento e prevenção.

### **Bibliografia:**

- Goodman and Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 14ª ed. L. Brunton, B. Knollmann. McGraw-Hill, 2023.
- Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas, 6ª edição. Coordenado por S. Guimarães, D. Moura e P. Soares da Silva. Porto Editora, 2014.
- Manual de Terapêutica Médica, 3ª edição – Lidel, 2017. ISBN 978-989-752-289- 5
- Sousa JC. Antibióticos-Volume I. 4ª Edição. Edições Universidade Fernando Pessoa, 2016. ISBN 978-989-643-139-6.