

**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**

**TÓPICOS DE CONHECIMENTO**

**ANATOMIA CABEÇA E PESCOÇO**

- Apresentação da disciplina e introdução ao estudo da Anatomia Humana descritiva e topográfica da cabeça e do pescoço.
- Osteologia da cabeça: Ossos do crânio (Frontal, Parietal, Occipital, Temporal, Esfenoide, Etmóide e ossos wormianos)
- Osteologia da cabeça: Ossos da face (Maxila, Mandíbula, Nasal, Lacrimal, Palatino, Vómer, Concha Inferior, Zigomático)
- Cabeça óssea em geral, fontanelas, base do crânio, fossas nasais, seios peri- nasais, fossas orbitárias, fossa temporal, fossa zigomática, fossa infra-temporal, fossa pterigoideia
- Articulações do crânio e face. Articulação temporo-mandibular. Articulações da coluna vertebral
- Músculos cutâneos da cabeça, faciais da mímica e mastigadores
- Músculos do pescoço, aponevroses cervicais, Locas aponevróticas cervicais,
- Artérias da cabeça e pescoço
- Veias e linfáticos da cabeça e pescoço.
- Nervos Cranianos
- Órgãos do Sentidos
- Aparelho digestivo e respiratório
- Sistema Endócrino: Tiróide, Paratiródeias, Timo, Hipófise
- Anatomia topográfica da cabeça e pescoço
- Anatomia da cabeça e pescoço, aplicada à Cirurgia Oral e Endodontia

**ANATOMIA DENTÁRIA E HISTOLOGIA ORAL**

Histologia oral

Preparação de amostras de estruturas orais para visualização microscópica

Tipos de microscopia

Tipos de preparação

Etapas

Tipos de coloração

Metodologia de análise de lâminas histológicas.

Estrutura e desenvolvimento dos tecidos constituintes do dente

Esmalte

Dentina

Complexo pulpo-dentinário

Estrutura e desenvolvimento dos tecidos de suporte do dente

Gengiva

Cimento

Ligamento periodontal

Ossos alveolares

Estrutura e desenvolvimento dos tecidos de revestimento da cavidade oral

Mucosa oral

Língua e mucosa especializada.

Estrutura e desenvolvimento das glândulas salivares

Anatomia Dentária: anatomia da cavidade oral, dos tecidos de suporte dentário, da oclusão e outros, fundamentais para a compreensão da relação entre a forma, a função e a patogenia das doenças dentárias.

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;
- Aspectos 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.

Morfologia Dentária Individual: Consiste na anatomia de cada peça dentária das dentições decidua e permanente.

## BIOESTATÍSTICA

Estatística Descritiva / Caracterização dos dados

Análise de Correlação e Associação

Análise de Regressão Linear Simples

Análise inferencial / Testes de hipótese

## BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR

Temas Teóricos:

- Características gerais das células procarióticas e eucarióticas
- Componentes químicos das células e bases da biologia molecular
- Membrana celular e transporte membranar
- Citoesqueleto
- Núcleo e nucléolo
- Ciclo celular, mitose e meiose
- Retículo endoplasmático
- Complexo de Golgi

- Mitocôndrias
- Lisossomas
- Peroxissomas
- Junções intercelulares
- Matriz extracelular
- Morte celular

Temas teórico-práticos e práticos:

- Técnicas de biologia celular
- Visualização de diferentes células e estruturas celulares
- Iniciação às culturas celulares

## **BIOQUÍMICA**

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

## **CIRURGIA ORAL PRÉ-CLÍNICO**

1- Princípios Gerais de Exodontia não complicada

Abordagem clínica do Paciente em Cirurgia Oral;

Indicações e contra-indicações da exodontia (locais e sistémicas);

Planeamento em Cirurgia Oral.

2- Princípios gerais de exodontia

Preparação da exodontia;

Avaliação psicológica e preparação do doente;

Preparação física do paciente;  
 Avaliação clínica do dente para exodontia.  
 3- Exames imagiológicos complementares de diagnóstico  
 Interpretação e planeamento da cirurgia.  
 Exames radiográficos em cirurgia oral.  
 4-Infeção oral - etiologia das infeções odontogénicas simples e complexas  
 Princípios da abordagem, terapia medicamentosa/cirúrgica e prevenção das infeções odontogénicas simples e complexas.  
 5-Doentes de risco em Cirurgia Oral  
 Doentes com patologia cardiovascular;  
 Doentes com patologia respiratória;  
 Doentes com patologia renal;  
 Doentes com patologia hepática;  
 Doentes com patologia endócrina;  
 Doentes com patologia hematológica;  
 Doentes com patologia convulsiva;  
 Tratamento de grávidas e pós-parto;  
 Tratamento de pacientes poli-medicados;  
 Doentes alcoólicos;  
 Doentes com patologia motora ou mental.  
 6-Técnicas específicas de exodontia  
 Exodontia fechada;  
 Exodontia aberta de dentes erupcionados;  
 Manobras de incisão e retalho, odontosecção, osteotomia e exodontias múltiplas.  
 7-Complicações em Cirurgia Oral  
 Complicações pré-operatórias locais e sistémicas;  
 Complicações anestésicas locais;  
 Complicações intra-operatórias;  
 Complicações pós-operatórias (prevenção e resolução);  
 Casos clínicos complexos.  
 8-Cirurgia pré-protética convencional  
 Extração de dentes erupcionados ectópicos;  
 Exodontias múltiplas;  
 Alveoloplastia.

### **DENTISTERIA PRÉ-CLÍNICO**

Cárie dentária  
 Fundamentos de terapêutica restauradora dos dentes  
 Matrizes dentárias  
 Resinas compostas  
 Amálgama complexa  
 Fotopolimerização  
 Restaurações temporárias  
 Espigões intra-radiculares  
 Avaliação do risco de cárie dentária  
 Isolamento do campo operatório  
 Restaurações em compósito de dentes posteriores

### **ENDODONTIA PRÉ-CLÍNICO**

Anatomia interna e radiológica dos diversos dentes  
 Abertura coronária  
 Biologia do órgão pulpodentinário e dos tecidos periapicais

Microbiologia das doenças pulpares

Patologia pulpar

Patologia periodontal de origem pulpar

Os instrumentos usados na preparação mecânica dos canais. Estandarização. Outros instrumentos usados em Endodontia.

A preparação biomecânica de canais. Princípios gerais da técnica de preparação telescópica e corono-radicular descendente.

Irrigação e medicação no tratamento endodôntico

Obturação dos canais radiculares

Meios de diagnóstico em Endodontia

Técnica radiológica na prática clínica endodôntica. Interpretação da imagem radiológica.

Prevenção das doenças pulpares - Protecções pulpares

Acidentes e complicações dos tratamentos endodôntico

Tratamentos pulpares em dentes decíduos

Traumatismos dentários

Interrelações endoperiodontais

Novos métodos de tratamento em Endodontia

Cirurgia endodôntica

Reconstrução de dentes tratados endodonticamente

Branqueamento de dentes tratados endodonticamente

## ÉTICA E DEONTOLOGIA

Definição de Bioética. Os princípalismos europeu e norte-americano. A Deontologia. O Código Deontológico. A relação médico-doente. O consentimento do doente. O segredo profissional. Os deveres dos médicos dentistas para com a comunidade. As relações entre médicos dentistas. A profissão liberal e o comércio. A comunicação e a publicidade. Os contratos. A responsabilidade disciplinar e a ação disciplinar. O Direito Biomédico: a proteção de dados em Saúde, a informação de saúde.

## FARMACOLOGIA

T1. Fármacos com ação no Sistema Nervoso Periférico

1. Conceitos gerais: fisiologia e fisiopatologia
2. Transmissão colinérgica
  - a. Fármacos com ação sobre recetores muscarínicos
  - b. Fármacos com ação sobre gânglios do S.N.Autónomo
  - c. Bloqueadores da transmissão neuromuscular
  - d. Inibidores da colinesterase
3. Transmissão noradrenérgica
  - a. Agonistas adrenérgicos
  - b. Antagonistas adrenérgicos
  - c. Simpaticomiméticos e outros fármacos de ação indireta

T2. Fármacos com ação no Sistema Nervoso Central

1. Conceitos gerais: fisiologia (neurotransmissão no SNC) e fisiopatologia
2. Ansiolíticos, sedativos e hipnóticos
  - a. Barbitúricos
  - b. Benzodiazepinas
  - c. Outros
3. Antidepressivos
  - a. Antidepressivos tricíclicos
  - b. Inibidores seletivos da recaptção de serotonina
  - c. Inibidores da monoaminoxidase
4. Anestésicos gerais

- a. Conceitos gerais: mecanismo de ação e efeitos biológicos
  - b. Gases anestésicos
  - c. Anestésicos IV
- T3. Farmacologia da inflamação e dor
1. Fisiologia da dor
  2. Analgésicos de ação central: fármacos com ação nos recetores opióides
  3. Analgésicos de ação periférica e anti-inflamatórios não-esteróides
- T4. Fármacos que modificam a hemostase
1. Conceitos gerais: fisiologia e fisiopatologia
  2. Anticoagulantes
    - a. Heparinas
    - b. Anticoagulantes orais
  3. Antiagregantes plaquetares
    - a. Ácido acetilsalicílico
    - b. Tienopiridinas
    - c. Outros
  4. Fibrinolíticos
- T5. Fármacos para o Aparelho Cardiocirculatório
1. Conceitos gerais: fisiologia e fisiopatologia
  2. Fármacos cardioactivos
    - a. Antidarrítmicos (classes I-IV)
    - b. Cardiotónicos (glicósidos)
    - c. Antianginosos (nitratos, bloqueadores da entrada de Cálcio)
  3. Fármacos vasoactivos
    - a. Vasoconstritores
    - b. Vasodilatadores de ação direta (bloqueadores da entrada de Cálcio, activadores dos canais de Potássio, inibidores da fosfodiesterase)
    - c. Vasodilatadores de ação indireta (inibidores da enzima de conversão da Angiotensina e antagonistas dos recetores da Angiotensina)
- T6. Fármacos para o Aparelho Renal
1. Fisiologia e fisiopatologia do sistema renal (revisão)
  2. Diuréticos
    - a. Diuréticos osmóticos
    - b. Inibidores da anidrase carbónica
    - c. Diuréticos da ansa
    - d. Diuréticos com ação nos túbulos distais (tiazídicos)
    - e. Diuréticos poupadores de potássio
- T7. Fármacos usados para a correcção de dislipidémias
1. Fisiologia e fisiopatologia (revisão)
  2. Prevenção e tratamento farmacológico
    - a. Estatinas
    - b. Fibratos
    - c. Resinas e outros agentes que reduzem a absorção intestinal de colesterol
- T8. Fármacos para os Aparelhos Digestivo e Respiratório
1. Fármacos com ação no aparelho respiratório: tratamento da asma
    - a. Broncodilatadores
    - b. Anti-inflamatórios
  2. Fármacos com ação no aparelho digestivo
    - a. Tratamento da úlcera péptica (antagonistas H<sub>2</sub>, inibidores da bomba de prótons, protetores da mucosa e antiácidos)
    - b. Fármacos com efeito na motilidade intestinal (laxantes e antidiarreicos)

## **FISIOLOGIA**

Fundamentos de fisiologia

Conceitos relacionados com a reparação e cicatrização

Conceitos relacionados com a inflamação

Fisiologia aplicada ao:

Sistema cardiovascular,

Sistema renal,

Sistema hematopoiético,

Sistema respiratório,

Sistema nervoso,

Sistema gastrointestinal ,

Aparelho musculo-esquelético,

Sistema Endócrino,

Sistema estomatognático.

## **FISIOPATOLOGIA**

Bases para o conhecimento das doenças. Homeostasia. Doença e suas causas: agentes físicos, agentes químicos, agentes vivos e alérgenos.

Mecanismos de adaptação celular e tecidual. Lesões reversíveis e irreversíveis.

Processo inflamatório agudo: Características. Mecanismos. Evolução.

Processo inflamatório crónico: Características. Mecanismos. Evolução.

Quadro clínico da inflamação: Avaliação laboratorial. Casos clínicos.

Síndrome febril: Etiologia. Períodos de reação. Alterações induzidas pela febre

Hipertensão arterial: Etiopatogenia. Factores de risco. Consequências.

Fisiopatologia cardio-vascular: Insuficiência coronária .Valvulopatias. Febre reumática.

Fisiopatologia respiratória: Insuficiência respiratória. Asma. DPCO. Obstrução respiratória alta.

Fisiopatologia hematopoiética: Eritropoiese. Anemias. Hemostase. Avaliação laboratorial.

Fisiopatologia endócrina: Glândulas e Hormonas. Hipófise. Tiróide. Supra-renais. Pâncreas endócrino. Diabetes.

Fisiopatologia renal: Insuficiência renal aguda e crónica. Litíase urinária.

Fisiopatologia digestiva: Disfagia. Úlcera péptica. Síndrome má-absorção. Insuficiência hepática.

Fisiopatologia do SNC: Epilepsias. Psicoses. Neuropatias. Dor neuropática.

## **GENÉTICA MÉDICA**

A história, o desenvolvimento e o impacto da genética.

As bases celulares e moleculares da hereditariedade.

O genoma humano: estrutura genética e função.

Ferramentas da genética molecular humana.

Diversidade genética humana.

Mutações.

Reparação e recombinação do DNA.

Princípios de citogenética clínica.

Anomalias cromossómicas.

Anormalidades dos autossomas e dos cromossomas sexuais.

Padrões de hereditariedade e genes únicos.

Genética dos distúrbios comuns de hereditariedade multifatorial.

Genética de populações.

Mapeamento genético humano e identificação das doenças genéticas.

Hemoglobina e as hemoglobinopatias.

Genética da Bioquímica.  
 O tratamento de doenças genéticas.  
 Imunogenética.  
 Genética do cancro.  
 Genética do desenvolvimento e defeitos congénitos.  
 Farmacogenética.  
 Genética oro maxilo facial.  
 Genética forense.  
 Diagnóstico pré-natal.  
 Consulta genética e avaliação de risco.  
 Questões éticas na genética médica

## HISTOLOGIA

### 1- Embriologia:

- Descrição de termos e conceitos usados em embriologia.
- Concepção: abordagem genética e mecanismos moleculares envolvidos.
- Desenvolvimento humano na 1ª, 2ª, 3ª, e da 4ª à 8ª semana.
- Introdução à histologia geral, relacionando os tecidos diferenciados do adulto com as camadas germinativas ectoderme, mesoderme e endoderme.

### 2- Epitélios:

- Epitélio pavimentoso estratificado queratinizado e não queratinizado;
- Epitélio cúbico, Epitélio pavimentoso simples, Epitélio transicional;
- Epitélio glandular e sua caracterização;
- Especializações: cílios, estereocílios, microvilosidades;
- Epitélio pseudoestratificado ciliado

### 3- Tecido conjuntivo, Tecido vascular, Tecido muscular, Tecido nervoso e Tecido adiposo

### 4- Aparelho genital feminino (Ovário, Trompa, Útero, Colo útero, Vagina)

### 5- Aparelho genital masculino (Testículo, Canais caniculares, glândulas, pênis e glândulas anexas)

### 6- Aparelho urinário (Rim, Pélvis renal, uréter, bexiga, uretra)

### 7- Sistema gastrointestinal e órgãos anexas

- Esófago, junção esófago-gástrica e estômago (corpo e antro).
- Intestino proximal, Intestino distal.
- Glândulas anexas do tubo digestivo: glândulas salivares, fígado, pâncreas, vesícula biliar.

### 8- Sistema respiratório e hematolinfóide

- Sistema respiratório (Laringe, Traqueia, Brônquios, Pulmão)
- Sistema hematolinfóide (Gânglio linfático, Baço, Medula óssea, Timo)

## IMAGIOLOGIA

### Física das Radiações.

### Radioproteção (efeitos biológicos da radiação ionizante)

Métodos de Exposição e Redução da Dose. Proteção contra a radiação (pacientes, pessoas profissionalmente expostos)

### Princípios da Imagem e Técnicas.

### Exame Radiográfico Intraoral.

### Processamento laboratorial de películas radiográficas.

### Ecrãs intensificadores.

### Imagem digital.

### Sistemas para efetuar Radiografias digitais intraorais e extraorais.

### Informática na Imagem, no Diagnóstico e no Tratamento.



Tomografia.

Radiografia panorâmica em película radiográfica e digital.

Radiografia cefalométrica com película radiográfica e digital.

Cárie dentária e Lesão de cárie.

Diagnóstico da cárie dentária.

Diagnóstico de Lesões Não Cavitárias e Lesões Cavitárias. Diagnóstico visual e Radiográfico.

Sistemas de detecção por luz, Transiluminação, Diagnóstico com laser, Aparelhos para medir a condutibilidade eléctrica

Tomografia Computorizada

Tomografia Computorizada de feixe Cónico Radiologia das Glândulas Salivares

Imagem por Ressonância Magnética

Interpretação radiográfica de patologias

Estudo imagiológico em Implantologia Oral

Imagiologia na Doença Periodontal

Imagiologia em Odontopediatria

Exame radiográfico como elemento de diagnóstico em Prostodontia

Investigação em Imagiologia geral e dentária

## IMUNOLOGIA

1. Introdução ao sistema imunológico.

1.1. Introdução geral ao sistema imunológico; 1.2. Visão geral da hematopoiese.

2. Imunidade Inata

2.1. Mecanismos efetores (células fagocíticas, complemento, inflamação); 2.2. Padrões moleculares associados a patógenos (PAMPs) e seu reconhecimento (PRRs).

3. Imunidade adquirida. Componentes estruturais, moleculares e celulares, do sistema imunológico e reconhecimento antigénico.

3.1. Órgãos linfoides centrais e periféricos e desenvolvimento hematopoiético; 3.2. MHC. Codificação e apresentação antigénica; 3.3. Imunoglobulinas. Recetor da célula B (BCR); 3.4. Reações antigénio-anticorpo; 3.5. Recombinação V(D)J e geração de diversidade nas imunoglobulinas e o recetor da célula T (TCR); 3.6. Recetor da Célula T. Estrutura e função.

4. Ontogénese e dinâmica das populações linfocitárias.

4.1. Ontogénese e ativação de células B; 4.2. Maturação de células T e NK; 4.3. Ativação de células T e mecanismos de cooperação entre células B e células T.

5. Mecanismos de efetivação da resposta imunológica.

5.1. Citocinas. Diferenciação e função de células T; 5.2. Resposta imunitária em situações de infeção; 5.3. Imunidade em superfícies corporais, enfatizando o caso particular da mucosa oral;

5.4. Vacinas.

6. O sistema imunológico em condições fisiológicas e patológicas.

6.1. Reações de hipersensibilidade; 6.2. Tolerância e autoimunidade; 6.3. Transplantes e implantes; 6.4. Imunodeficiências primárias e secundárias; 6.5. Resposta imunológica contra tumores e implicações em abordagens imunoterapêuticas.

7. Métodos imunológicos e casos clínicos

7.1. Morfologia dos órgãos linfoides; 7.2. Produção de anticorpos monoclonais; 7.3. Resposta de células B a um mitogénio. Doseamento sérico de imunoglobulinas por "Sandwich-ELISA";

7.4. Citometria de fluxo; 7.5. Imunopatologia; 7.6. Discussão de casos clínicos.

## MATERIAIS DENTÁRIOS

1- Ciência Básica dos Biomateriais

1.A – Classes Gerais e Estrutura dos Materiais.

Arranjos estruturais: estrutura dos sólidos, líquidos e gases

Princípios de adesão/união

Materiais poliméricos e reação de polimerização

Estrutura dos materiais metálicos

Estrutura e composição dos materiais cerâmicos

Biocompatibilidade

1.B – Propriedades Gerais dos Biomateriais

Propriedades químicas

Propriedades físicas

Propriedades mecânicas

Propriedades biológicas

2-Biomateriais Dentários

Materiais de impressão

Materiais para modelos – gessos dentários

Materiais para fundições – ceras dentárias e revestimentos

Metais e ligas metálicas

Resinas compostas para utilização segundo o método indireto

Cerâmicas dentárias

Resinas acrílicas

Materiais de abrasão, acabamento e polimento

Amálgama dentário

Resinas compostas

Fotopolimerizadores e métodos de fotopolimerização

Sistemas adesivos e técnicas adesivas

Cimentos dentários

Materiais para branqueamento dentário

Implantes dentários

Materiais de regeneração e substituição óssea

Materiais endodônticos

Materiais ortodônticos

Materiais preventivos

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

História da Saúde Pública.

Conceitos de Saúde e de Saúde Pública.

O processo Saúde-Doença.

História natural da doença.

Dinâmicas populacionais.

Indicadores de Saúde.

Saúde Materno-Infantil.

Ambiente e Saúde.

Genoma e Saúde.

Consumos, adições e saúde.

Nutrição e Saúde.

Ocupação e Saúde.

Acidentes.

Doenças transmissíveis.

Sistemas e programas de Saúde.

Saúde Pública Oral.

Princípios da promoção e da educação para a saúde oral.

Medição da doença oral em saúde pública.

Epidemiologia das doenças orais.

Controlo mecânico da placa bacteriana.

Dentífricos.

Controlo químico da placa bacteriana.

Alimentação e saúde oral.  
 Utilização de fluoretos na prevenção da cárie dentária.  
 Avaliação do risco de cárie dentária.  
 Cárie da primeira infância.  
 Estratégias de prevenção em saúde oral.  
 Populações especiais e grupos de risco.  
 Fluorose dentária.  
 Selantes de fissura.  
 Tratamento restaurador atraumático.  
 Cancro oral.  
 Prevenção dos traumatismos dentários.  
 Prevenção das más oclusões.  
 Perda de substância dentária.

### **MEDICINA ORAL PRÉ-CLÍNICO**

Infeções bacterianas. Abscessos e celulites cervico-faciais. GUNA. Osteíte e osteomielites. Fístulas. Mediastinites. Fasciíte necrotizante cervico-facial. Septicémia. Actinomicose cervico-facial. Sífilis. Tuberculose.  
 Infeções virais com repercussão na área oral. Doenças virais.  
 Infeções fúngicas com repercussão na área oral. Candidíases: Candidíase pseudomembranosa aguda. Candidíase aguda atrófica (eritematosa) e candidíase crónica atrófica. Candidíase hiperplásica crónica. Candidíases mucocutâneas crónicas.  
 Lesões elementares da mucosa oral. Lesões da mucosa oral produzidas por agentes mecânicos, físicos e químicos.  
 Lesões ulcerosas da mucosa oral e estomatite aftosa recorrente. Estomatite aftosa recorrente. Lesões ulcerosas: quadros ulcerosos (doenças inflamatórias intestinais, neutropenias, eritema multiforme). Síndrome de Behçet.  
 Lesões vesico-bolhosas da mucosa oral. Pênfigo vulgar. Penfigoide cicatricial. Penfigoide bolhoso. Dermatite herpetiforme. Doença IgA linear. Doenças vesico-bolhosas hereditárias: epidermólise bolhosa.  
 Lesões pigmentadas da mucosa oral. Pigmentações da mucosa oral de origem melânica  
 Aumento do número de melanócitos. Pigmentações de origem exógena.  
 Lesões brancas e vermelhas. Leucoplasia. Líquen plano oral. Fibrose submucosa. Eritroplasia. Eritroleucoplasia.  
 Patologia específica da língua e dos lábios. Doenças próprias da língua. Lesões inflamatórias e infecciosas dos lábios. Lesões quísticas labiais de origem salivar.  
 Quistos e lesões quísticas dos maxilares.  
 Tumores dos maxilares. Tumores benignos e malignos da cavidade oral. Tumores odontogénicos dos maxilares  
 Principais doenças osteofibrosas, metabólicas e genéticas dos maxilares  
 Quadros etiológicos da dor orofacial. Dores faciais odontogénicas. Cefaleias e nevralgias de causa ocular. Glossodinia e síndrome de ardor bucal. Cefaleias de origem vertebral. Cefaleias vasomotoras. Causas intracranianas. Arterite temporal.  
 Patologia das glândulas salivares. Anomalias e deformidades. Lesões obstrutivas. Lesões infecciosas e inflamatórias. Tumores benignos e malignos das glândulas salivares.  
 Epidemiologia do cancro oral. Realidade epidemiológica em Portugal e no mundo. Fatores de risco.  
 Formas clínicas do cancro oral de acordo com a localização. Progressão tumoral do cancro oral. Invasão e disseminação metastática. Outras lesões malignas para além do carcinoma pavimento celular. Tumores malignos das glândulas salivares major e minor e sua especificidade.

## **MICROBIOLOGIA**

### **1- MICROBIOLOGIA GERAL**

Introdução à Microbiologia: História da Microbiologia e Aspectos Atuais.

Organização Celular (Células Procarionotas 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.

### **2-INTERAÇÕES DOS MICRORGANISMOS COM O HOMEM**

Interação Microrganismo-Hospedeiro (Resistência não específica e resistência específica).

Mecanismos de patogenicidade.

Controlo da Infecção. Antimicrobianos.

Esterilização, Antisepsia e Desinfecção: Noções gerais. Métodos Físicos e Métodos Químicos

Diagnóstico Laboratorial (Métodos culturais e bioquímicos, métodos imunológicos e métodos moleculares)

### **3- MICROBIOLOGIA DA CAVIDADE ORAL**

Microbiologia e Ecologia da Cavidade Oral

Metabolismo dos Microrganismos Orais

Microbiologia das Doenças da Cavidade Oral

## **OCLUSÃO PRÉ-CLÍNICO**

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 Oalgias

Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono

Bruxismo e outras Parafunções

Terapêutica da dor orofacial aguda e crónica

Tratamento das DTM

Trauma e ajuste oclusal

### **PERIODONTOLOGIA PRÉ-CLÍNICO**

1. Conceitos teóricos e teórico-práticos de exame clínico e história clínica
2. Conceitos teóricos e teórico-práticos de técnicas de diagnóstico utilizadas em periodontologia
3. Conceitos teóricos e teórico-práticos de diagnóstico e documentação das patologias periodontais
4. Conceitos teóricos e teórico-práticos de planos de tratamento em periodontologia
5. Conceitos teóricos e teórico-práticos de estratégias para prevenção das patologias do foro da periodontologia
6. Equipamentos e materiais necessários à prática clínica da periodontologia
7. Conceito de prognóstico antes/após os tratamentos
8. Epidemiologia das principais doenças de foro da periodontologia: sistemas de classificação, incidência, prevalência, fatores etiológicos e de risco e patogénese

### **PROSTODONTIA FIXA PRÉ-CLÍNICO**

1. Terminologia usada em Prosthodontia Fixa, classificações das próteses dentárias, tipos de próteses, indicações clínicas das restaurações usadas em Prótese Fixa.
2. Preparação dentária para coroas totais: metálicas em cerâmica (monolítica e com infra-estrutura reforçada) e metalocerâmica (MC),
3. Reabilitações protéticas com coroas totais: metálicas, em cerâmica e metalocerâmica. Indicações clínicas vantagens, desvantagens.
4. Reabilitação com coroas parciais e incrustações metálicas.
5. Princípios das preparações dentárias.
  - Biológicos: preservação das estruturas duras, anexas e manutenção da integridade periodontal incluindo a relação com a margem da restauração.
  - Biomecânicos: forma de retenção, forma resistência, estabilidade estrutural.
  - Estéticos.
6. Restauração de dentes extensamente destruídos. Classificação tendo em vista o diagnóstico e o estabelecimento do plano de tratamento. Critérios para tratamento com/sem manutenção da vitalidade pulpar. Reconstruções de diretos e indiretos (construção de padrão direto e indireto).

### **PROSTODONTIA REMOVÍVEL PRÉ-CLÍNICO**

Obtenção de modelos de estudo. Análise dos modelos de estudo com delimitação da área chapeável.

Confeção da placa base.

Confeção dos rolos de articulação.

Definição e objetivos de Prótese Parcial Removível (ppr). Biomecânica. Classificação dos arcos parcialmente desdentados. Paralelómetro. Componentes e princípios do desenho. Planeamento das preparações a efetuar na boca. Preparação pré-protética. Impressões de trabalho. Confeção do esqueleto. Prova em boca do esqueleto protético. Registos intermaxilares. Técnica do Modelo Alterado. Escolha de dentes, prova com dentes e oclusão. Colocação da prótese. Instruções ao paciente. Consultas de revisão.

PPR temporária e imediata. Rebasamento, consertos e acrescento de dentes. Programa prático laboratorial: Análise de modelos em paralelómetro. Planeamento e desenho da ppr. Moldeiras individuais. Técnicas laboratoriais de confeção de prótese esquelética. Preparação de nichos em frasco. Consertos e rebasamentos.

Programa prático clínico: Atendimento pelo docente de doentes desdentados parciais, com a realização das tarefas clínicas necessárias à confeção de uma ppr.

### **TERAPÊUTICA**

1. Prescrição de medicamentos: normas gerais; prescrição de medicamentos à criança, grávida e idoso.
2. Farmacologia clínica dos Anestésicos Locais
3. Dor aguda dentária/orofacial
4. Controlo da ansiedade
5. Controlo da hemóstase
6. Controlo da infeção
7. Prescrição em condições de comprometimento local e/ou sistémico
8. Interações farmacológicas na terapêutica farmacológica dentária. Sistematização
9. Iatrogenia oral medicamentosa. Sistematização
10. Situações de emergência em Medicina Dentária

## BIBLIOGRAFIA

- Alshaikh, K. H., Hamama, H., & Mahmoud, S. H. (2018). Effect of smear layer deproteinization on bonding of self-etch adhesives to dentin: a systematic review and meta-analysis. *Restorative dentistry & endodontics*, 43(2), e14. <https://doi.org/10.5395/rde.2018.43.e14>
- Andreasen JO, Andreasen FM. *Essentials of Traumatic Injuries to the Teeth*. Munksgaard, Copenhagen, DK, 2010
- Asal, M. A., Abdellatif, A. M., & Hammouda, H. E. (2021). Clinical and Microbiological Assessment of Carisolv and Polymer Bur for Selective Caries Removal in Primary Molars. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 14(3), 357–363. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1956>
- Baroudi, K., & Rodrigues, J. C. (2015). Flowable Resin Composites: A Systematic Review and Clinical Considerations. *Journal of clinical and diagnostic research : JCDR*, 9(6), ZE18–ZE24. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/12294.6129>
- Baynes John, Dominiczak Marek. *Medical Biochemistry*. 5th ed. [Amsterdam: Elsevier]; 2018. Chap. 7, 27; 31; 34,38.
- Berg Jeremy M., Stryer Lubert, Tymoczko John, Gatto Gregory. *Biochemistry*. 9th ed. [New York: WH Freeman & Company/ Macmillan Learning]; 2019. Chap. 7.
- Braga MM, Oliveira LB, Bonini GA, Bönecker M, Mendes FM. Feasibility of the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS-II) in epidemiological surveys and comparability with standard World Health Organization criteria. *Caries research*. 2009;43(4):245–249. <https://doi.org/10.1159/000217855>
- Braga, R. R., Ballester, R. Y., & Ferracane, J. L. (2005). Factors involved in the development of polymerization shrinkage stress in resin-composites: a systematic review. *Dental materials : official publication of the Academy of Dental Materials*, 21(10), 962–970. <https://doi.org/10.1016/j.dental.2005.04.018>
- Carr A, McGivney GP, Brown DT. *McCracken's Removable Partial Prosthodontics*. 13th Edition. Elsevier Mosby; 2017.
- Cohen S, Hargreaves K. *Pathways of the pulp*, 10ª edição. St. Louis, MO, USA. Mosby, 2009
- Corte-Real, A., Nunes, T., Caetano, C., & Almiro, P. A. (2021). Cone Beam Computed Tomography (CBCT) Technology and Learning Outcomes in Dental Anatomy Education: E-Learning Approach. *Anatomical sciences education*, 10.1002/ase.2066. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/ase.2066>
- Cunha G, Martins MR, Sousa R, Oliveira FF. *Estatística Aplicada às Ciências e Tecnologias da Saúde Lisboa*: Lidel; 2007.
- Damjanov WB. *Pathophysiology*. Saunders Co
- Devlin Thomas M. ed.. *Biochemistry with clinical correlations*. 7th ed. [New Jersey: John Wiley & Sons, Inc]; 2010. Chap. 11,22,25,26
- Direção Geral da Saúde. Norma 015/2013 (consentimento informado, esclarecido e livre dado por escrito). <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152013-de-03102013-pdf.aspx>
- Donado M. et al. *Cirurgia Bucal – Patologia e Técnicas*, 4ª edição, Masson Salvat, 2014, ISBN 9788445815335;
- Donoff B. et al. *Manual of Oral and Maxillofacial Surgery*, Mosby - Year Book Inc. 2005, ISBN 0815127553.
- Dowd FJ, Johnson BS, Mariotti AJ. *Pharmacology and Therapeutics for Dentistry*. 7ª ed. Elsevier; 2016.
- el-Housseiny, A. A., & Jamjoum, H. (2000). The effect of caries detector dyes and a cavity cleansing agent on composite resin bonding to enamel and dentin. *The Journal of clinical pediatric dentistry*, 25(1), 57–63. <https://doi.org/10.17796/jcpd.25.1.781012816642v3t5>

ESCODA, Cosme, AYTÈS, Leonardo Berini; Tratado de Cirurgia Bucal - Tomo I. 2003; ISBN: 9788484731924

Esteves H, Correia A, Araújo F. Classification of Extensively Damaged Teeth to Evaluate Prognosis. J Can Dent Assoc. 2011;77:b105.

FDI- Federação Dentária Mundial. Manual de Ética Dental 2. [https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/fdi\\_dental\\_ethics\\_manual\\_2-es.pdf](https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/resources/fdi_dental_ethics_manual_2-es.pdf)

Fejerskov O & Kidd E: Cárie dentária- a doença e seu tratamento clínico. 1ª ed. Livraria Santos Editora Ltda; 2005

Ferrari M, Breschi (2008). Fiber Posts and Endodontically Treated Teeth: A Compendium of Scientific and Clinical Perspectives. Modern Dentistry Media Cc.

Goldman HM. An atlas of the surgical management of periodontal disease. 1st ed; Chicago. Quintessence Books; 1982.

Gonçalves, Bairos, Histologia – Texto e Imagens. Imprensa da Universidade de Coimbra.

Goodman and Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 13ª ed. L. Brunton, R. Hilal-Dandan, B. Knollmann. McGraw-Hill, 2017.

Griffiths AJF, Gelbart WM, Lewontin RC, Miller JH. Modern genetic analysis : integrating genes and genomes. 2nd ed. New York, NY: W.H. Freeman; 2002.

Griffiths AJF, Griffiths AJF, Wessler SR, Lewontin R, Carroll SB, Griffiths AJF. Introduction to genetic analysis. 9th ed. New York: W.H. Freeman and Co; 2008.

Guimarães S, Moura D e Soares da Silva P. Terapêutica Medicamentosa e suas Bases Farmacológicas, 6ª edição. Porto Editora, 2014.

Gutiérrez, M. A., Guerrero, C. A., & Baldion, P. A. (2022). Efficacy of CAD/CAM Glass Fiber Posts for the Restoration of Endodontically Treated Teeth. International journal of biomaterials, 2022, 8621835. <https://doi.org/10.1155/2022/8621835>

Hajishengallis, G. N., Lamont, R. J., Koo, H. M., & Jenkinson, H. F. Oral microbiology and immunology. 3ª Ed. Washington, DC: John Wiley & Sons; 2020.

Hausman R, Cooper G. The Cell. Oxford university press inc, 2018.

INFARMED. Ministério da Saúde. Prontuário Terapêutico on-line. <http://app10.infarmed.pt/prontuario/index.php>.

Intervenção Precoce no Cancro Oral: guia para profissionais de saúde. OMD/DGS. Disponível em <https://www.omb.pt/content/uploads/2018/04/guia-cancro-oral.pdf>

Jorde LB, Carey JC, Bamshad MJ. Medical genetics. Sixth edition. ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2020.

Junqueira LC, Carneiro J, Histologia Básica, 11ª Edição, 211, Guanabara Koogan, Lda, 2011; ISBN: 978852771402.

Keith L. Moore, The Developing Human – Clinically Oriented Embryology, 9th Edition, Elsevier Saunders, 2013; ISBN: 9780808924449.

Kobayashi, M., Inagaki, R., Ichikawa, K., Niizuma, Y., Morisaki, H., Kuwata, H., Manabe, A., & Miyazaki, T. (2019). Effect of kinematic viscosity on the staining performance of caries detector dyes. Dental materials journal, 38(1), 120–126. <https://doi.org/10.4012/dmj.2017-083>

Lamont, Richard J., and Howard F. Jenkinson. Oral microbiology at a glance. John Wiley & Sons; 2010.

Lei n.º 12/2005, de 26 de janeiro de 2005. Informação genética pessoal e informação de saúde.

Limberg M R, Lamps L W, et al., Diagnostic Pathology - Normal Histology, second edition, 2018, Elsevier.

Lindhe, J. Clinical periodontology and implant dentistry. John Wiley & Sons Inc.; 2015.

Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhodus NL. Dental Management of the Medically Compromised Patient. 9ª ed. Mosby; 2017.

Lopes, L., Terada, R., Tsuzuki, F. M., Giannini, M., & Hirata, R. (2020). Heating and preheating of dental restorative materials-a systematic review. Clinical oral investigations, 24(12), 4225–4235. <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03637-2>



- Lordelo J, Figueiral MH, Fonseca P, Lopes F; Técnica do Modelo Alterado Simplificada, Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. 2003; 44(1):57-62.
- Marôco J. Análise Estatística com o SPSS Statistics. 5th ed. Pero Pinheiro: Report Number; 2011.
- McComb D. (2000). Caries-detector dyes--how accurate and useful are they?. Journal (Canadian Dental Association), 66(4), 195–198.
- McPhee SJ, Ganong WF. Pathophysiology of Disease. McGraw-Hill
- Meereis, C., Münchow, E. A., de Oliveira da Rosa, W. L., da Silva, A. F., & Piva, E. (2018). Polymerization shrinkage stress of resin-based dental materials: A systematic review and meta-analyses of composition strategies. Journal of the mechanical behavior of biomedical materials, 82, 268–281. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2018.03.019>
- Miloro M. et al. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery, Mosby Year Book Inc. 3rd ed. 2012, ISBN 1-60795-111-8
- Ministério da Saúde. Direção-Geral da Saúde – Circular normativa. Lisboa, 2005
- Münchow, E. A., Meereis, C., de Oliveira da Rosa, W. L., da Silva, A. F., & Piva, E. (2018). Polymerization shrinkage stress of resin-based dental materials: A systematic review and meta-analyses of technique protocol and photo-activation strategies. Journal of the mechanical behavior of biomedical materials, 82, 77–86. <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2018.03.004>
- Murray, Patrick R., Ken S. Rosenthal, and Michael A. Pfaller. Medical microbiology. Elsevier Health Sciences, 2021.
- Nelson David L., Cox Michael M.. Lehninger Principles of Biochemistry. 8th ed. [New York: WH Freeman & Company]; 2021. Chap. 2; Chap. 5.
- Netter, F.H., Atlas of human anatomy. 5th ed. 2011, Philadelphia: Saunders/Elsevier. 532 p. of plates
- Netter, F.H., Netter's Head and Neck Anatomy for Dentistry, 2ª ed. Elsevier Health Sciences, 2006.
- Neville, Damm, Allen, Bouquot. Oral And Maxillofacial Pathology. 5th. Edition. Ed. Saunders. 2009.
- Newman M, Carranza J, Klokkevold P, e Takei H. Carranza.s clinical periodontology. Elsevier - Health Sciences Division; 2014.
- Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF, Hamosh A, Elsevier C. Thompson & Thompson genetics in medicine. Eighth edition. ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016.
- Okeson JP. Management of Temporomandibular disorders and Occlusion (Sixth Edition) Mosby Elsevier, 2008
- Ordem dos Médicos Dentistas. Código Deontológico. <https://www.omd.pt/deontologia/codigo-deontologico/>
- Palacios H, Bell K. Magnetic resonance of the temporomandibular joint. Thieme; 1993.
- Pasler F. Radiology - Color Atlas of Dental Medicine. Thieme; 1993.
- Patrício M, Loureiro M, Caramelo F. Bioestatística com SPSS Lisboa: Plátano Editora; 2017.
- Pharmacology and Therapeutics for Dentistry, 7ª ed. F. J. Dowd, B. Johnson e A. Mariotti. Elsevier, 2016.
- PhD, J. E. H., & MSc, M. E. H. M. (2020). Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology (14th edition). Elsevier.
- Phoenix RD. Stewart's clinical removable partial prosthodontics. 4th ed. Quintessence Publishing CO; 2008.
- Pina, J.A.E., Anatomia Humana da Locomoção. 4ª ed. 2010: LIDEL.
- Pina, J.A.E., Anatomia Humana da Relação. 4ª ed. 2010: LIDEL.
- Pina, J.A.E., Anatomia Humana do Coração e Vasos. 2ª ed. 2010: LIDEL.
- Pina, J.A.E., Anatomia Humana dos Órgãos. 2ª ed. 2010: LIDEL.
- Pirmoradian, M., Hooshmand, T., Jafari-Semnani, S., & Fadavi, F. (2020). Degree of conversion and microhardness of bulk-fill dental composites polymerized by LED and QTH light curing units. Journal of oral biosciences, 62(1), 107–113. <https://doi.org/10.1016/j.job.2019.12.004>

- Prado R. et al. Cirurgia Bucocomaxilofacial, 2ª ed. Guanabara Koogan, 2018, ISBN 852771518X; Principles of Biomedical Ethics. <https://www.utcomchatt.org/docs/biomedethics.pdf>
- Programa nacional de promoção da saúde oral. Despacho Ministerial n.º 153/2005 (2.ª série) Publicado no Diário da República n.º 3, de 5 de Janeiro de 2005.
- Pugach, M. K., Strother, J., Darling, C. L., Fried, D., Gansky, S. A., Marshall, S. J., & Marshall, G. W. (2009). Dentin caries zones: mineral, structure, and properties. *Journal of dental research*, 88(1), 71–76. <https://doi.org/10.1177/0022034508327552>
- Rajendran. Shafer's Textbook Of Oral Pathology. 6th Edition. Ed. .Elsevier.2009.
- Rang & Dale's Pharmacology. 9ª ed. J. Ritter, R. Flower, G. Henderson, Y. Loke, D. MacEwan e H. Rang. Elsevier, 2019.
- Regateiro, F. Manual de genética médica. Coimbra:Universidade de Coimbra; 2007
- Regezi, Sciubba And Jordan Oral Pathology, Clinical Pathologic Correlations. 5th Edition. Ed. Saunders. 2008.
- Rich RR, Fleisher TA, Schroeder Jr HW, Weyand CM, Corry DB, Puck JM. Clinical Immunology: Principles and Practice. 6th ed. Elsevier; 2022.
- Roberts K, Alberts B, Morgan D, Raff M, Lewis J, Walter P, Johnson A. Molecular Biology of The Cell. Ww norton & co, 2014.
- Rosa, M. I., Schambeck, V. S., Dondossola, E. R., Alexandre, M. C., Tuon, L., Grande, A. J., & Hugo, F. (2016). Laser fluorescence of caries detection in permanent teeth in vitro: a systematic review and meta-analysis. *Journal of evidence-based medicine*, 9(4), 213–224. <https://doi.org/10.1111/jebm.12227>
- Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary Fixed Prosthodontics (5rd Ed). Mosby, St Louis, 2016.
- Rouvière H. , Delmas A., Anatomía Humana, 4 volumes. 2012: Elsevier
- Sadler T W, Langman - Embriologia Médica, 13ª Edição, Guanabara Koogan, 2016.
- Saikaew, P., Sattabanasuk, V., Harnirattisai, C., Chowdhury, A., Carvalho, R., & Sano, H. (2022). Role of the smear layer in adhesive dentistry and the clinical applications to improve bonding performance. *The Japanese dental science review*, 58, 59–66. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2021.12.001>
- Sakaguchi R, Ferracane J, Powers J, Craig's Restorative Dental Materials. 14th ed. Elsevier-Mosby, Philadelphia, PA, USA. 2018.
- Sala EC & García PB: Odontología preventiva y comunitaria – principios, métodos y aplicaciones. 4ª edición. Elsevier Masson; 2013
- Sala EC & García PB: Odontología preventiva y comunitaria – principios, métodos y aplicaciones. 4ª edición. Elsevier Masson; 2013 .
- Santini, A., Gallegos, I. T., & Felix, C. M. (2013). Photoinitiators in dentistry: a review. *Primary dental journal*, 2(4), 30–33. <https://doi.org/10.1308/205016814809859563>
- Sapp, Eversole And Wsocki. Contemporary Oral And Maxillofacial Pathology. 2nd Edition. Ed. Elsevier. 2004.
- Sarkis-Onofre, R., Amaral Pinheiro, H., Poletto-Neto, V., Bergoli, C. D., Cenci, M. S., & Pereira-Cenci, T. (2020). Randomized controlled trial comparing glass fiber posts and cast metal posts. *Journal of dentistry*, 96, 103334. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2020.103334>
- Schwendicke, F., Paris, S., & Tu, Y. K. (2015). Effects of using different criteria for caries removal: a systematic review and network meta-analysis. *Journal of dentistry*, 43(1), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2014.10.004>
- Shen C, Rawls HR, Esquivel-Upshaw JF. Phillips' Science of Dental Materials. 13th ed. St. Louis, Missouri, USA: Elsevier Science, 2022.
- Shillingburg, Jacobi, Brackett. Fundamentals of Tooth Preparations for cast metal and Porcelain Restorations. Quintessence Publishing Co, 1991: 9-81.
- Shillingburg HT, David A, Sather Jr, Edwin L, Wilson JR, Donal LM, Blanco LJ, Kessler JC. Fundamentals of Fixed Prosthodontics. Quintessence Publishing Co 4ª Edition, 2012.
- Silbernagl S, Lang F. Color Atlas of Pathoohysiology. Thieme

Sobotta, J., et al., Sobotta atlas of human anatomy : head, neck, upper limb, thorax, abdomen, pelvis, lower limb. 15th English ed. 2011, München: Elsevier/Urban & Fischer.

Stacey E. Mills, Histology for Pathologists, 4<sup>a</sup> Edition, 2012; ISBN: 978-1451113037.

Standring, S. and H. Gray, Gray's anatomy : the anatomical basis of clinical practice. 40th ed. 2008, Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier. xxiv.

Stuart C. White, Michael J. Pharoah, Oral Radiology - Principles and Interpretation. Mosby Company, 6th ed; 2009.

The Barcelona Declaration. <https://hrcak.srce.hr/file/58331>

Turnpenny PD, Ellard S, Cleaver R. Emery's elements of medical genetics and genomics. 16th. ed. Amsterdam: Elsevier; 2022. x, 435 pages : illustrations p.

Vidal PM. Estatística Prática para as Ciências da Saúde Lisboa: Lidel; 2005.

Young B, et al., Wheather's Functional Histology – A text and colour atlas, 6th edition, 2016.

Zarb GA, Hobkirk J, Eckert S. Jacob R. Prosthodontic Treatment for Edentulous Patients: Complete Dentures and Implant-Supported Protheses. 13th Edition. Mosby-Year Book, Inc.; 2012.