



CATÓLICA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

LISBOA · PORTO · VISEU

NÍVEL DE PREPARAÇÃO PARA A PRESCRIÇÃO  
TERAPÊUTICA PELOS ALUNOS DO 5º ANO DE  
MEDICINA DENTÁRIA – ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE  
ALUNOS DAS FACULDADES DE MEDICINA DENTÁRIA  
PORTUGUESAS E ALUNOS DA FACULDADE DE  
MEDICINA DENTÁRIA DE NANCY, FRANÇA

*Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa  
Para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária*

Por  
Mélanie da Silva Lopes

Viseu, 2016





CATÓLICA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

LISBOA · PORTO · VISEU

NÍVEL DE PREPARAÇÃO PARA A PRESCRIÇÃO  
TERAPÊUTICA PELOS ALUNOS DO 5º ANO DE  
MEDICINA DENTÁRIA – ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE  
ALUNOS DAS FACULDADES DE MEDICINA DENTÁRIA  
PORTUGUESAS E ALUNOS DA FACULDADE DE  
MEDICINA DENTÁRIA DE NANCY, FRANÇA

*Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa  
Para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária*

Por

Mélanie da Silva Lopes

Sobe a orientação do Prof. Doutor Nélio Jorge Veiga

Viseu, 2016



“You have to learn the rules of the game.  
And then you have to play better than anyone else”

Albert Einstein



Aos meus pais e ao meu irmão



## **Agradecimentos**

Ao Prof. Doutor **Nélio Veiga**, orientador desta dissertação, pela pronta disponibilidade em me acompanhar neste trabalho. Pela humildade apresentada a cada momento. Pela orientação nas horas de dúvida. Pelo incentivo, opiniões e críticas para obter sempre melhores resultados.

**Aos meus pais**, por mais estes cinco anos de apoio incondicional. Por serem os meus exemplos de vida e por saber que eles estarão sempre do meu lado. A quem por mais que dê, nunca conseguirei retribuir tudo o que têm feito por mim.

**Ao meu irmão**, porque por mais incompatíveis que sejamos, será sempre o meu orgulho e ponto de apoio.

**À minha avó, madrinha, padrinho, tios e primos**, por partilharmos sempre juntos os bons momentos que pautam as nossas vidas.

Às companheiras de sempre, **Ana, Sofia, Dina e Catarina**, por tantos e tão bons momentos compartilhados. Por estarem sempre presentes.

Aos amigos da Universidade Católica, **Alexandra, Viriato, Lilibetty, Tatiana, Joana, Gabriela, Carolina e Adriana**, pelo companheirismo, pela força e o apoio em todas as etapas. Por caminharmos sempre juntos neste desafio e por trabalharmos todos por um objetivo comum.

**Às minhas afilhadas de praxe**, Filipa Monteiro e Filipa Neves, a quem desejo o maior sucesso do mundo.

**Às entidades onde foram recolhidos os dados,**

Ao Prof. Doutor André Correia, coordenador do curso de Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa, em Viseu.

Ao professor David Joseph, coordenador do programa Erasmus da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy.

À Prof. Doutora Isabel Cláudia Masson Poiães Baptista, coordenadora do curso de Medicina Dentária, em Coimbra.

À **Bárbara Cunha, Carolina Rodrigues e Rubén Silva** pela ajuda na distribuição e recolha dos questionários.

**A todos os estudantes que participaram neste estudo**, pela disponibilidade e pronta aceitação em colaborar neste projeto.

**A todos os meus professores**, pelos ensinamentos e conhecimentos.

transmitidos.

**À Universidade Católica Portuguesa**, pela formação académica.

**A Deus**, por me colocar a cada dia novos desafios. Por me ajudar quando desistir é mais forte. A Ele devo tudo o que de bom me rodeia.

O meu mais profundo e sentido agradecimento a todos!

## Resumo

**Introdução:** A prescrição é fundamental na área da Medicina Dentária, principalmente no tratamento da sintomatologia dolorosa, inflamatória e infecciosa. Existem várias correntes e vários grupos medicamentosos cuja administração pode variar de Faculdade para Faculdade tanto em Portugal, como também em comparação com outras Faculdades Europeias.

**Objetivos:** Caracterizar o nível de preparação para a prescrição terapêutica dos alunos do 5º ano das Faculdades de Medicina Dentária portuguesas e da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy (França).

**Material e métodos:** Estudo epidemiológico observacional transversal com uma amostra de 104 estudantes do Instituto de Ciências da Saúde - Universidade Católica Portuguesa de Viseu, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto e Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Coimbra e 31 estudantes da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy, em França. A recolha de dados foi realizada através da distribuição de um questionário auto-aplicado. A análise estatística foi realizada através do programa estatístico SPSS versão 21.0.

**Resultados:** As fontes de informação mais utilizadas foram os conhecimentos adquiridos na disciplina de farmacologia (81,5%), o professor que supervisiona (74,1%) e o prontuário terapêutico (68,9%). Não saber os nomes comerciais e não ter a certeza do fármaco adequado para prescrever (53,3%), indicar a posologia errada (48,1%) e não conhecer as reações adversas (40,7%) são os erros mais comuns que os alunos têm durante a prescrição. 85,2% dos alunos da amostra referiram que a farmacologia tem importância no futuro exercício prático em Medicina Dentária.

**Conclusão:** Existem diferenças na prescrição terapêutica entre os alunos portugueses e franceses ( $p=0,001$ ), com estes últimos mais preparados para a prescrição. É essencial incentivar os alunos à aprendizagem de boas formas de prescrição, no sentido de evitar erros que possam colocar em risco a saúde pública.

**Palavras-chave:** alunos do 5º ano de Medicina Dentária, conhecimento, prescrição.



## **Abstract**

**Introduction:** A prescription is essential in Dental Medicine, mainly in pain symptomatology, inflammatory and infectious treatments. There are several currents and group of drugs whose administration can vary from University to University, both in Portugal and in other European Universities.

**Objectives:** Characterize the degree of medical prescription preparation of the fifth year college students from Portuguese Faculties of Dental Medicine and Faculty of Dental Medicine of Nancy (France).

**Materials and Methods:** An epidemiological observational cross-sectional study with a sample of 104 students from the Institute of Health Sciences - Dental Medicine of Viseu, Faculty of Dental Medicine at the University of Porto and Faculty of Dental Medicine at the University of Coimbra and 31 students of Faculty of Dental Medicine of Nancy, in France. The data was collected through a self-reported questionnaire. The statistical analysis was done in statistical software SPSS version 21.0.

**Results:** The sources of information most used were the acquired knowledge in pharmacology (81,5%), the supervisor professor (74,1%) and the medical dictionary (68,9%). Not knowing the commercial name and not being sure about what drug to prescribe (53,3%), indicate the wrong prescribed dose (48,1%) and not knowing the adverse drug reactions (40,7%) are the most common prescription errors done by students. 85.2% of the students in the sample noted that pharmacology is important in the future practical exercise in dental medicine.

**Conclusions:** There are differences in medical prescription between Portuguese and French students where French students are more prepared to prescribe than Portuguese ( $p=0,001$ ). It is essential to encourage students to learn the best ways of prescribing in order to avoid errors that can damage public health.

**Keywords:** 5th year college students of Dental Medicine, knowledge, medical prescription



## **Abreviaturas e Símbolos**

DP – Desvio padrão

N – Frequência absoluta

## **Siglas e Acrónimos**

AFSSAPS - Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé.

AHA - American Heart Association

AIE - Anti-inflamatório esteróide

AINE - Anti-inflamatório não esteróide

COX 1 - Ciclo-oxigenase 1

COX 2 - Ciclo-oxigenase 2

DCI - Denominação Comum Internacional

DGS - Direção-Geral da Saúde

EI - Endocardite infecciosa

G+ - Gram positivo

G- - Gram negativo

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde



## Índice

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>I FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>21</b>
1.    Aspetos médico-legais .....	23
1.1.    Liberdade de prescrição .....	23
1.2.    Regras e modalidades de prescrição.....	24
2.    Terapêutica em Medicina Dentária .....	26
2.1.    Terapêutica anti-infeciosa .....	26
2.1.1.    Antibioterapia curativa .....	26
2.1.2.    Antibioterapia profilática .....	36
2.1.3.    Antifúngicos .....	41
2.1.4.    Antivíricos .....	44
2.2.    Terapêutica anti-inflamatória .....	48
2.3.    Terapêutica analgésica .....	51
<b>II - OBJECTIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO</b> .....	<b>59</b>
<b>III - MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	<b>63</b>
1.    Tipo de estudo .....	65
2.    Variáveis em estudo .....	65
3.    População e amostra .....	66
4.    Recolha de dados .....	67
5.    Procedimentos éticos e legais.....	67
6.    Análise estatística .....	68
<b>IV – RESULTADOS</b> .....	<b>69</b>
1.    Caracterização sociodemográfica da amostra.....	71
2.    Critérios para a prescrição .....	72
3.    Caracterização da amostra na prescrição antibiótica curativa .....	73

4.	Caracterização da amostra na prescrição antibiótica profilática .....	76
5.	Caracterização da amostra na prescrição antifúngica .....	79
6.	Caracterização da amostra na prescrição anti-inflamatória e analgésica	80
7.	Caracterização da amostra na auto percepção do nível de preparação para a prescrição terapêutica .....	81
<b>V – DISCUSSÃO .....</b>		<b>85</b>
1.	Discussão dos resultados .....	87
2.	Limitações do estudo .....	92
<b>VI – CONCLUSÃO .....</b>		<b>93</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>		<b>99</b>
Anexo I – Aprovação do Provedor de Ética .....		105
Anexo II – Pedido de autorização para aplicação dos questionários (exemplo) .....		109
Anexo III - Consentimento informado e questionário .....		113

## Índice de Figuras e Tabelas

**Figura 1** – Representação esquemática da relação prevista entre as variáveis

**Tabela 1** - Principais grupos de antibióticos e princípios ativos utilizados segundo as recomendações da DGS para prescrição de antibióticos em Medicina Dentária

**Tabela 2** – Profilaxia antibiótica para a Endocardite Infeciosa em função da patologia cardíaca (recomendações da AHA)

**Tabela 3** – Profilaxia antibiótica para pacientes de alto risco em função do procedimento cirúrgico

**Tabela 4** – Esquema de administração recomendada pela AHA para intervenções que necessitam de profilaxia sistémica de Endocardite Infeciosa em Medicina Dentária

**Tabela 5** – Distribuição da amostra segundo a idade

**Tabela 6** – Caracterização sociodemográfica e académica da amostra

**Tabela 7** – Antibióticos mais prescritos em 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> intenção nas clínicas universitárias

**Tabela 8** – Prescrição antibiótica para os diagnósticos dentários selecionados

**Tabela 9** – Pacientes em que é feita profilaxia antibiótica segundo os alunos do 5<sup>o</sup> ano de Medicina Dentária

**Tabela 10** – Atos cirúrgicos em pacientes de alto risco para a endocardite infecciosa em que é feita profilaxia antibiótica pelos alunos do 5<sup>o</sup> ano de Medicina Dentária

**Tabela 11** – Antifúngico escolhido em presença de candidíase oral pelos alunos do 5<sup>o</sup> ano de Medicina Dentária

**Tabela 12** – Anti-inflamatório e analgésico mais prescrito nas clínicas universitárias

**Tabela 13** – Nível de conhecimento dos alunos de 5<sup>o</sup>ano para prescrição em Medicina Dentária

**Tabela 14** – Nível de preparação dos alunos de 5<sup>o</sup>ano para prescrição em Medicina Dentária

**Tabela 15** – Importância da farmacologia na perceção futura do exercício prático em Medicina Dentária pelos alunos do 5<sup>o</sup>ano



## INTRODUÇÃO

Na prática clínica do médico dentista o gesto cirúrgico é, indubitavelmente, o maior motivo da vinda do doente à consulta médico-dentária. Não obstante este facto, uma boa gestão das doenças orais envolve um conjunto de manobras, que passam pela abordagem do fator etiológico, com a aplicação de medidas preventivas, protocolos e, numa considerável parte dos casos, com a introdução da prescrição medicamentosa, que deve ser adequada a cada paciente e à patologia abordada (1). O pleno conhecimento das diversas possibilidades de abordagem terapêutica não deixa de ser fundamental e não negligenciável para uma boa gestão da doença e do paciente.

As dores e as infeções dentárias, bem como as inflamações da cavidade oral são as patologias que, com mais frequência, trazem o doente à consulta de Medicina Dentária (2). A abordagem das patologias da cavidade oral pode basear-se em terapêuticas locais, que visam uma ação imediata na região afetada ou em terapêuticas gerais centradas num efeito farmacológico bem definido. Existem situações concretas em que a terapêutica é o primeiro passo a considerar para a adequada gestão do caso clínico. Desta forma, o médico dentista é, muitas vezes, levado a intervir com a prescrição de medicamentos de natureza diversa. Tendo em conta esta realidade, alguns estudos indicam que os estudantes e mesmo os médicos dentistas apresentam e dizem ter dificuldades na prescrição, muitas vezes resultantes de falhas na formação académica (3, 4).

A prescrição é um ato médico que responsabiliza o médico dentista. Com ela pretende-se abordar um sintoma ou doença de um paciente com características próprias que devem ser consideradas. A prescrição consiste na materialização por escrito das indicações terapêuticas, obedecendo a regras precisas baseadas em conhecimentos científicos (5).

A complexidade da prescrição em geral e em Medicina Dentária em particular faz com que seja essencial explicitar as formas de ação dos medicamentos, compreender os seus efeitos desejáveis e indesejáveis e as interações medicamentosas, tendo sempre em vista a obtenção de eficácia terapêutica (6).

No âmbito do ensino sobre farmacologia e terapêutica nas Faculdades, existem já alguns estudos internacionais que destacam a falta de preparação

para a prescrição terapêutica por parte dos alunos e mesmo por parte de alguns profissionais (4, 7-9). Ainda pouco se tem analisado a nível nacional sobre a introdução do medicamento na consulta de Medicina Dentária e a preparação de estudantes e médicos dentistas para prescrever. É nesse sentido que surge este trabalho, cujo objetivo foi o de verificar se efetivamente os alunos do 5º ano apresentam um nível de preparação para a prescrição terapêutica que lhes permita prescrever sem dúvidas, qualquer fármaco que seja necessário, em contexto de trabalho clínico.

O trabalho foi constituído por três partes. Primeiramente, referem-se os aspetos médico-legais associados à prescrição, nomeadamente fazendo uma abordagem das regras que devem ser seguidas para validar uma prescrição. Na segunda parte é feita uma breve revisão da literatura, com referência às principais classes terapêuticas aplicadas em Medicina Dentária, os anti-infecciosos, os anti-inflamatórios e os analgésicos e as suas características de maior relevo para abordagem terapêutica neste âmbito. Numa terceira e última parte apresentam-se os resultados da análise do nível de preparação para prescrição terapêutica efetuada nos alunos do 5ºano de Medicina Dentária das Faculdades portuguesas e da Faculdade de Nancy em França.

## **I FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**



## **1. Aspectos médico-legais**

### **1.1. Liberdade de prescrição**

A liberdade de prescrição é um princípio deontológico fundamental para o exercício médico, proporcional à liberdade que o doente tem na escolha do médico tratante (Artº 14º) ou do sigílo profissional do médico sobre a informação relacionada com os pacientes (Artº 21º) (10). Ao médico dentista é lhe atribuída a “liberdade de escolha de meios de diagnóstico e terapêutica, devendo, porém, abster-se de prescrever desnecessariamente exames ou tratamentos onerosos ou de realizar atos médicos supérfluos da sua responsabilidade” (Artº 32º) e que não impede “(...) o controlo médico hierarquizado do acto médico, o qual deve realizar-se sempre no interesse do doente”, a fim de evitar más práticas ou eventuais abusos (Artº 142º) (11).

Perante a necessidade de tratamento de uma patologia, cabe ao médico dentista tomar as decisões fundamentadas cientificamente (Artº 19º) e pela sua consciência (Artº 9º) sobre os métodos terapêuticos ou de diagnóstico mais indicados para a prestação dos cuidados de saúde oral mais corretos e adequados (10). A abordagem baseada na evidência também auxilia o médico dentista na tomada de decisão, sendo nos dias de hoje uma grande influência para o ensino médico e amplamente discutida nos vários campos da saúde (12).

Nenhuma liberdade é absoluta. Qualquer que seja a sua natureza, a liberdade compromete a responsabilidade de quem dela beneficia. É, portanto, importante ter presente que a liberdade de prescrição se exerce exclusivamente no campo da capacidade do profissional, devendo ser feita com discernimento à luz dos conhecimentos científicos, tendo em consideração os imperativos sociais e económicos (Artº 111º). A liberdade de prescrição detida pelo médico é o símbolo da sua independência na orientação dos cuidados. Ela constitui ao mesmo tempo um direito do doente, pois o seu único objetivo é o de garantir os cuidados os mais apropriados ao seu estado de saúde (Artº 5º; artº 111º) (11).

## 1.2. Regras e modalidades de prescrição

A prescrição é um ato médico condicionado pela recolha prévia do conjunto dos dados da anamnese médica e do exame clínico devendo este ato obedecer às normas de dispensa de medicamentos e produtos de saúde estipuladas pelo Ministério da Saúde e INFARMED (6, 13, 14).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a Denominação Comum Internacional (DCI), que permite identificar a substância ativa com uma linguagem comum universalmente aceita. Assim, segundo a portaria n.º 224/2015 do Diário da República, a prescrição de um medicamento deve comportar “(...) obrigatoriamente a respetiva Denominação Comum Internacional (DCI) da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, a quantidade e a posologia (Artº 5º)” (14, 15).

O atual formato preconizado para a prescrição, salvo exceções previstas, é o formato eletrónico. De acordo com o disposto no Artº 3º pode proceder-se a dois tipos de prescrição: a prescrição por via manual, que consiste na prescrição de medicamentos efetuada num documento pré-impresso e a prescrição por via eletrónica, que consiste na prescrição de medicamentos utilizando soluções ou equipamentos informáticos. A prescrição por via eletrónica pode ser materializada (a receita da prescrição efetuada por meios eletrónicos ser impressa em papel) ou desmaterializada (a prescrição de receita por via eletrónica, não é impressa em papel e é acessível e interpretável por meio de equipamento eletrónico, incluindo atributos que comprovam a sua autoria e integridade). Para a validação da prescrição de cada receita, qualquer que seja o suporte (via eletrónica ou via manual), deve-se de forma perceptível fazer menção dos seguintes elementos: o número da receita; o local de prescrição ou respetivo código; a identificação do médico prescriptor, incluindo o número de cédula profissional e, se for o caso, a especialidade; o nome e o número de utente; a entidade financeira responsável e o número de beneficiário, acordo internacional e sigla do país, quando aplicável e se aplicável, referência ao regime especial de comparticipação de medicamentos. No caso de receita materializada, além do descrito anteriormente, a sua validade depende ainda da inclusão: da DCI da substância ativa; da dosagem, da forma farmacêutica, da dimensão da embalagem e do número de embalagens; se aplicável, da

denominação comercial do medicamento; do código nacional de prescrição eletrónica de medicamentos ou outro código oficial identificador do produto, se aplicável; da data de prescrição e da assinatura autógrafa do prescritor (Artº 9º) (14).

A receita é um documento personalizado. O seu conteúdo é apropriado ao auxílio no tratamento de uma patologia e compatível com a situação concreta de cada paciente. Assim, é ainda de considerar que: “Sempre que haja necessidade de usar um fármaco prolongadamente, pode o médico calcular e prescrever o total de doses para o tempo a decorrer até à consulta seguinte” e “As receitas devem ser acompanhadas de instruções claras sobre a dose, o horário de administração e a finalidade dos fármacos prescritos.” (11).

## **2. Terapêutica em Medicina Dentária**

### **2.1. Terapêutica anti-infeciosa**

#### **2.1.1. Antibioterapia curativa**

A prescrição antibiótica é balanceada pela necessidade de um tratamento eficaz e pelo risco da seleção de bactérias resistentes, responsáveis por infeções futuras. O objetivo da terapêutica antibiótica está na redução de bactérias do foco infeccioso, com prevenção das complicações da disseminação hematogénica da infeção (16).

Na edição 2015 do *Health at a Glance – OECD Indicators* é possível analisar o volume global de antibióticos prescritos em 2013, em todos os setores (não apenas em cuidados primários) pelos 34 países membros da OCDE. Nesta avaliação, a França ocupa o terceiro lugar, seguida de Portugal em décimo segundo lugar de maiores prescritores no conjunto dos 34 países membros (17). De destacar, ainda, o consumo de antibióticos na França em 30% superior à média europeia (18).

Vários estudos têm indicado que a prescrição inadequada e abusiva de antibióticos nas infeções levou ao crescente desenvolvimento de resistências bacterianas (19). Os resultados do último relatório global sobre a vigilância da resistência aos antibióticos da OMS, de abril de 2014, são motivo de grande preocupação, pois confirmam esse aumento da resistência aos antibióticos, sendo isso considerado uma ameaça à saúde pública mundial. Assim, reveste-se de grande importância o uso de antibióticos apenas quando sugeridos pelo médico, limitando a sua prescrição para quando realmente necessária, com a prescrição e dispensa do antibiótico certo para tratar cada doença e com o seguimento criterioso das doses recomendadas, mesmo que o paciente se sinta melhor (17, 20-22).

Em Medicina Dentária, os antibióticos são prescritos tanto para o tratamento (antibioterapia curativa) como para a profilaxia de infeções (antibioterapia profilática). No entanto, a prevenção das infeções orais recorrendo a uma higiene diária correta da cavidade oral é o melhor meio para evitar a utilização de antibioterapia. As indicações para a utilização de antibióticos sistémicos são limitadas, uma vez que o foco infeccioso na maioria

das doenças dentárias e periodontais deve ser abordado com boas medidas de higiene oral e abordagem cirúrgica. No entanto, a sua aplicação recomenda-se para complementar o tratamento local adequado ou nos casos em que a drenagem, desbridamento e cirurgia são impossíveis, existe disseminação local da infecção com febre, trismus, adenopatia ou edema persistente ou progressivo ou nos casos de invasão bacteriana sistémica (16, 22-26).

A escolha do agente antimicrobiano por parte do médico dentista é feita, maioritariamente, de forma empírica, em função dos antecedentes do doente, do local e do tipo de lesão, do gesto operatório, dos agentes etiológicos o mais frequentemente associados à patologia presente e das características farmacológicas (espectro de ação e farmacocinética) dos antibióticos. O levantamento microbiológico não se justifica na maioria dos casos da prática diária (2, 16, 24, 27-29).

Para a patologia infecciosa dentária ou periodontal devemos ter em consideração algumas regras para a prescrição antibiótica, nomeadamente: considerar sempre a monoterapia em primeira intenção, aplicar um antibiótico de espectro tão estreito quanto possível, evitar a prescrição de antibióticos da mesma classe se o doente o tomou recentemente e reavaliar e/ ou alterar a antibioterapia com base na resposta clínica e nos dados microbiológicos laboratoriais. A dose antibiótica deve eventualmente ser ajustada tendo em conta a função renal e/ ou hepática (16).

A prescrição antibiótica é decidida em função do risco de infecção inerente a cada paciente. Desta forma, foram definidos grupos de risco, consoante o paciente, os atos médico-dentários e o risco de aparecimento de bacterémias. Considerando esta informação, os pacientes podem ser distinguidos em pacientes saudáveis ou de baixo risco, pacientes imunodeprimidos, determinado após avaliação cuidadosa com os médicos assistentes, e pacientes de alto risco para a Endocardite Infeciosa (EI). Os pacientes saudáveis apresentam ausência de imunodepressão ou de cardiopatia de alto risco para o desenvolvimento de EI, considerando que nenhum paciente é totalmente isento de desenvolver infecção. Os pacientes imunodeprimidos apresentam risco de infecção local e sistémica (septicémia) proeminente. Este grupo diz respeito aos pacientes transplantados ou submetidos a enxertos (exceto os pacientes medicados com ciclosporina), indivíduos imunodeprimidos, indivíduos com doença crónica não

controlada (diabetes, insuficiência cardíaca, insuficiência renal ou hipertensão arterial) e indivíduos desnutridos. Os pacientes de alto risco são aqueles que apresentam infecção relacionada a um local secundário das bactérias, ou seja, relacionado com um novo foco infeccioso localizado à distância do foco primário (EI, infecção sob prótese articular). Este grupo diz respeito a indivíduos com risco de EI e pacientes portadores de prótese (2, 22).

A regra geral sobre a duração da prescrição de antibióticos em Medicina Dentária não abrange a profilaxia antibiótica da EI, nem a utilização de novas moléculas de semi-vida longa como a azitromicina, que é descrita mais à frente. A tabela 1 representa os principais grupos de antibióticos administrados, por via oral, em Medicina Dentária, segundo as recomendações da DGS (16, 22).

**Tabela 1 - Principais grupos de antibióticos e princípios ativos utilizados segundo as recomendações da DGS para prescrição de antibióticos em Medicina Dentária**

<b>Grupo de antibióticos</b>	<b>Princípio ativo</b>
<b>Betalactâmicos</b>	<b>Penicilinas</b> Amoxicilina
	<b>Inibidores das beta-lactamases</b> Amoxicilina e ácido clavulânico
<b>Não betalactâmicos</b>	<b>Macrólidos</b> Claritromicina Azitromicina
	<b>Lincosamidas</b> Clindamicina
	<b>Tetraciclinas</b> Minociclina Doxiciclina

### **Betalactâmicos**

Os betalactâmicos são o grupo antibiótico mais diversificado e o menos tóxico, por não atuarem nas células humanas e por apresentarem uma excelente eficácia terapêutica, sendo a de maior utilização em meio hospitalar e em Medicina Dentária (23, 30, 31).

Os antibióticos betalactâmicos possuem efeitos adversos e mecanismos

de ação similares, diferindo no espectro de ação e nas suas propriedades farmacocinéticas. Apresentam em comum um anel betalactâmico e, com base na sua estrutura química, podem estabelecer-se quatro subgrupos: penicilinas, cefalosporinas, monobactams e carbapenems (32).

A escolha do antibiótico betalactâmico que mais se adequa a cada caso clínico é feita em função das suas propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas. Os grupos mais utilizados na terapêutica anti-infecciosa de primeira intenção, das patologias infecciosas orais e dentárias, são as penicilinas e os inibidores das beta-lactamases (16).

Os betalactâmicos são a terapêutica de primeira linha no combate a infecções odontogênicas, sendo que a amoxicilina deve ser a primeira escolha, pelas razões que a seguir são descritas (16, 23).

Os betalactâmicos apresentam atividade bactericida lenta, por inibição da síntese de peptidoglicanos, que compõem a parede bacteriana. Exercem o seu efeito, independentemente da concentração plasmática alcançada, sempre que esta exceda a concentração mínima inibitória (30, 31). Este modo de ação específico explica o porquê deste grupo de antibióticos não ter nenhuma ação sobre os micoplasmas (bactérias sem parede) (30, 33).

A amoxicilina apresenta espectro de ação com atividade sobre a maioria dos cocos e bacilos G+, muitas das bactérias G- (quando não produtoras das beta-lactamases), algumas enterobactérias, bactérias anaeróbias G+, bactérias anaeróbias G- e algumas espiroquetas. Relativamente a esta atividade, a amoxicilina é menos efetiva contra cocos G+, no entanto é mais efetiva contra cocos e bacilos G- (13, 30, 31, 34).

Para além do seu amplo espectro de ação, a amoxicilina apresenta uma boa absorção oral. Tem por esta via de administração uma biodisponibilidade de 70 a 80%. Apresenta boa absorção intestinal, sendo resistente aos ácidos gástricos (19, 24, 33).

Um grama de amoxicilina, por via oral, apresenta união de 20% às proteínas, uma semi-vida plasmática de 1 a 1,3 horas, 70% de excreção urinária (a eliminação é principalmente feita pela urina) e uma pequena excreção por via biliar (30). A forma de eliminação permite a sua utilização nos insuficientes hepáticos. Cerca de 6 a 8 horas após a administração da amoxicilina perdem-se

os efeitos terapêuticos. Deve-se fazer um ajuste da dose em pacientes com insuficiência renal moderada a grave. A semi-vida plasmática curta das penicilinas (inferior a 90 minutos) tem consequência sobre a frequência das tomas diárias que devem ser as mais numerosas possíveis, para a evitar fracassos terapêuticos. As doses diárias nunca se devem fracionar em menos de duas por dia. Idealmente, devem fazer-se três doses ao dia (30-32).

A difusão tecidual da amoxicilina nos fluídos e nos tecidos infectados, incluindo os oro-faciais é boa. Baixas doses podem ser encontradas no leite materno e líquido cefalorraquidiano. A eficácia das penicilinas, boa tolerância, efeitos adversos pouco significativos (por não atuarem sobre as células humanas), interações medicamentosas e fenômenos alérgicos quase inexistentes explica a sua aplicabilidade em primeira intenção em grande parte das infecções orais. A associação metotrexato e amoxicilina é desaconselhada, dado o aumento dos efeitos do metotrexato e da toxicidade hematológica do mesmo, por inibição da secreção tubular renal quando associado às penicilinas. A associação da amoxicilina e alopurinol apresenta risco aumentado de reações cutâneas. A probenecida inibe competitivamente a secreção tubular das penicilinas originando concentrações séricas mais elevadas (32, 35).

A associação de amoxicilina e ácido clavulânico é apenas requerida em segunda intenção, quando foi administrada amoxicilina nos últimos 30 dias e existe um mecanismo de resistência das bactérias produtoras das beta-lactamases. As resistências crescem com a duração do tratamento. Após as primeiras 72 horas, podem ultrapassar os 50% (16, 24, 36). Em certos casos, as bactérias adquirem essa capacidade de resistência através da síntese das beta-lactamases, enzimas capazes de degradar, por hidrólise, o anel betalactâmico. Apesar do ácido clavulânico ter propriedades farmacocinéticas próximas das da amoxicilina, ele apresenta uma fraca atividade antibacteriana (33).

Como todas as moléculas de largo espectro, estas moléculas podem provocar desequilíbrios importantes da flora gastrointestinal (náuseas, vômitos, diarreias e dores) em 8% dos pacientes e por vezes, nas formas mais severas, colites pseudomembranosas na mesma proporção que com a clindamicina. Manifestações alérgicas, indo de formas benignas a severas, podem ser encontradas assim como desequilíbrios da flora podem provocar infecções por

*Candida* (37).

O ácido clavulânico tem uma boa absorção oral permitindo atingir um pico sérico ótimo em menos de 1 hora com uma biodisponibilidade de 75%.

As interações medicamentosas da associação da amoxicilina com o ácido clavulânico são iguais às da amoxicilina isoladamente.

A posologia e modo de administração vão depender da idade, peso e função renal do doente, para além da gravidade e local da infeção e dos agentes suspeitos ou confirmados da infeção. Em adultos com infeções ligeiras a moderadas administra-se 1 g de 12 em 12 horas. Em infeções graves administra-se 1 g de 8 em 8 horas. Segundo a DGS as doses orientativas para a associação da amoxicilina e ácido clavulânico são as mesmas do que as utilizadas com a amoxicilina em monoterapia.

## **Não betalactâmicos**

### **Macrólidos**

O emprego dos macrólidos aumentou estes últimos anos em Medicina Dentária, devido às propriedades das suas moléculas: semi-vida mais longa que as penicilinas, boa tolerância, poucos fenómenos de alergia e baixa toxicidade. São um grupo de antibióticos bastante homogêneos, no que diz respeito ao seu espectro de ação e indução de resistências, que é sempre cruzada (22).

Os macrólidos têm atividade bacteriostática, por inibição da síntese proteica e podem, sobre certos microrganismos muito sensíveis, desenvolver uma ação bactericida (quando em doses altas) (33, 34).

Os macrólidos possuem um espectro mais estreito que a amoxicilina, com atividade sobre numerosos cocos e bacilos G+ e contra alguns cocos e bacilos G-. Os macrólidos são úteis no tratamento de infeções por estreptococos e enterococos (13, 34).

Apresentam rápida absorção se a toma ocorrer 1 hora antes da refeição. Mas o pico sérico obtido é fraco: 2 a 3 mg/ml em 2 horas. Apesar da absorção variável e das numerosas interações medicamentosas, os macrólidos apresentam uma difusão tecidual importante tanto a nível ósseo como a nível salivar e grande acumulação intracelular (24).

Os macrólidos referidos nas recomendações da DGS para a antibioterapia

curativa com aplicação em Medicina Dentária são a claritromicina e azitromicina.

A claritromicina apresenta inúmeras interações medicamentosas, das quais destacamos como totalmente desaconselhadas a associação com disopiramida, ebastina, halofantrina, imunossuppressores (ciclosporina) e mizolastina.

A azitromicina é uma molécula conhecida pelo seu grande volume de difusão tecidual, o que lhe confere altos níveis de concentração na gengiva, no osso alveolar e na saliva. A sua biodisponibilidade oral é de 37%. A azitromicina resiste muito melhor ao pH gástrico ácido que os outros macrólidos, o que lhe assegura uma melhor absorção. Estas propriedades permitem a prescrição de azitromicina, para um adulto saudável, de uma toma única de 500 mg/dia, via oral, durante 3 dias. Ela é eliminada inalterada principalmente nas fezes por excreção biliar. Deve ser utilizada com precaução em pacientes com insuficiência renal grave. Deve-se evitar a sua aplicação em pacientes com insuficiência hepática (38).

O metabolismo dos macrólidos é intenso com a produção de metabolitos ativos, devendo ser evitados em pacientes com insuficiência hepática, em mulheres grávidas ou a tomar contraceptivos orais, devido à possibilidade de ocorrência de hepatite colestática. Os macrólidos podem ser uma opção, apenas nas infeções de menor gravidade, em caso de alergia aos betalactâmicos. No entanto, não são antibióticos de escolha na abordagem das periodontites em particular e das patologias infecciosas da cavidade oral em geral, em razão da presença frequente de bactérias G- (22).

Os bloqueadores dos canais de cálcio são comuns no tratamento da hipertensão e as estatinas apresentando interações medicamentosas potencialmente significativas, nomeadamente com os macrólidos (36). Estas interações medicamentosas para as quais é preciso ter atenção podem interferir com a absorção de outros fármacos, inibir as enzimas metabolizadoras com aumento da toxicidade de alguns fármacos e, com menos frequência, reduzir a concentração plasmática de outros medicamentos, por aceleração do metabolismo (32).

A semi-vida plasmática dos macrólidos é variável em função das moléculas consideradas, levando a alterações no ritmo de prescrição.

## **Lincosamidas**

Estas moléculas de utilização mais rara, mas com interesse em Medicina Dentária, apresentam um modo de ação similar ao dos macrólidos. Neste grupo faremos referência à clindamicina, alternativa em caso de falha no tratamento de primeira intenção com amoxicilina ou metronidazol ou alergia à amoxicilina (16, 24, 39).

Para além das baixas resistências, o espectro de ação da clindamicina é largo: cocos G+, incluindo estreptococos e estafilococos resistentes à penicilina e anaeróbios G+ e G-, adequado para o tratamento de infeções orais (16, 18). Dado que a utilização de antibióticos de largo espectro (p.e: clindamicina) pode resultar em infeção por *Clostridium difficile*, o uso destes fármacos deve ser restringido a um tratamento de segunda intenção nas infeções graves (24, 26).

A clindamicina apresenta boa absorção, boa difusão tecidual para o tecido ósseo e cerebral, boa tolerância e grande concentração intraóssea. Esta molécula é utilizada nas formas mais severas de celulites e osteíte (24, 39). A colite é o efeito adverso mais frequentemente associado à clindamicina (26).

## **Tetraciclínas**

Todas as moléculas de tetraciclínas têm em comum um esqueleto tetracíclico e a ação bacteriostática por inibição da síntese proteica bacteriana (34).

As tetraciclínas são uma classe de antibióticos ativos contra bactérias G+ e G-, assim como contra organismos intracelulares mais sensíveis. Estas características, juntamente com o custo reduzido e os escassos efeitos secundários de relevo, fizeram das tetraciclínas uma classe de antibióticos muito utilizada. Inicialmente amplo, o espectro reduziu-se cada vez mais devido ao

aumento das resistências de diversas estirpes bacterianas (40).

Em Medicina Dentária, o domínio de escolha para aplicação das tetraciclinas é a periodontologia. Para o tratamento da periodontite do adulto, segundo as recomendações da DGS, as tetraciclinas são a opção terapêutica sempre que o agente etiológico for o *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (16).

Na utilização de tetraciclinas em Medicina Dentária, segundo as recomendações da DGS será feito usado a doxiciclina ou minociclina (16, 22).

As propriedades farmacocinéticas da doxiciclina e da minociclina são mais interessantes que as da primeira geração de tetraciclinas, com uma absorção digestiva de 95 a 100%. A semi-vida da doxiciclina e minociclina é de 20 horas, enquanto na primeira geração de tetraciclinas era de 8 horas. A difusão tecidual e a penetração intracelular são muito elevadas na maior parte dos tecidos. Concentrações ativas são encontradas no leite, na saliva, no tecido ósseo, nos dentes em formação e nas células tumorais. Os fenómenos de fotosensibilidade, proibem a exposição a ultravioletas durante a duração do tratamento com tetraciclinas. A eliminação é principalmente biliar. As tetraciclinas são de evitar em pacientes com insuficiência renal. Elas podem, à exceção da doxiciclina e da minociclina, agravar uma insuficiência renal preexistente. As tetraciclinas potenciam o efeito dos anticoagulantes orais, aumentando o risco de hemorragia (13, 40).

## **Nitroimidazóis**

Os nitroimidazóis ocupam um lugar importante no tratamento das infeções anaeróbias e das infeções por protozoários. Este grupo tem como ponto comum um anel de base, o 5-nitro-imidazol, com diferentes substituições. Ele compreende várias moléculas, nomeadamente o metronidazol (34).

O espectro de ação antibacteriano diz respeito exclusivamente às bactérias anaeróbias estritas: *Bacteroides*, *Fusobacterium*, *Porphyromonas*, *Prevotella* e *Clostridium*. As resistências bacterianas adquiridas são raras. Como são inativos sobre microrganismos aeróbios, eles devem ser utilizados em associação com outros grupos de antibióticos. A associação de amoxicilina (ou penicilina) com

metronidazol está recomendada na infecção predominantemente anaeróbia. Os nitroimidazóis têm uma atividade bactericida sobre a flora anaeróbia por redução do agrupamento nitro por nitro-reductases bacterianas, resultando na produção de radicais livres citotóxicos para o ADN bacteriano (41).

No plano farmacocinético os nitroimidazóis têm uma muito boa absorção digestiva, independentemente da alimentação. A difusão tecidual é muito boa (líquido cefalorraquidiano, leite, saliva, lágrimas) com concentração na bÍlis e fÍgado.

Tanto em França como em Portugal, o metronidazol é utilizado em terapêutica infecciosa oral e dentária (16, 22).

A semi-vida de 8 horas do metronidazol impõe 2 a 3 tomas por dia.

### 2.1.2. Antibioterapia profilática

Aplica-se a profilaxia antibiótica quando pretendemos prevenir ou limitar o risco de infeção local, geral ou à distância (p.e: EI), consistindo na administração de uma dose única de um antibiótico. Esta prescrição limita-se às situações para as quais é recomendada e a seguir descritas.

A EI caracteriza-se por uma alteração inflamatória exsudativa e proliferativa do endocárdio, iniciada pela deposição de plaquetas e fibrina, com posterior colonização por bactérias ou outros tipos de microrganismos que chegam ao coração por via sanguínea, iniciando o período de bacterémia (42, 43). A maior parte das explorações instrumentais e intervenções cirúrgicas ou dentárias podem provocar bacterémias transitórias que raramente duram mais de 15 minutos (44). Apenas um número limitado de espécies bacterianas têm sido implicado neste tipo de infeção pós-operatória, sendo o *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus*, *Pseudomonas*, *Serratia* e *Candida* alguns dos microrganismos envolvidos (42).

A EI é uma infeção pouco comum, com uma incidência de 1/100.000 habitantes por ano, mas que apesar disso se apresenta potencialmente fatal. Apesar dos avanços no diagnóstico, terapia antibacteriana, técnicas cirúrgicas e tratamento de complicações, esta condição ainda induz altas taxas de morbilidade e mortalidade (45).

Podemos classificar os pacientes com relação ao risco para EI e em função da patologia cardíaca, como pacientes com ausência de risco e pacientes com risco associado, sendo que nestes últimos teremos pacientes com risco moderado (pacientes imunodeprimidos) ou elevado. Certas patologias cardíacas apresentam um maior risco de EI, encontrando-se descrito na tabela 2 as que necessitam ou não de profilaxia antibiótica.

**Tabela 2 – Profilaxia antibiótica para a Endocardite Infeciosa em função da patologia cardíaca (recomendações da AHA)**

<b>Não necessitam de profilaxia</b>	<b>Pacientes de baixo risco</b>	<p>Defeito septal arterial secundário e isolado</p> <p>Reparação cirúrgica do defeito septal arterial, do defeito septal ventricular e do <i>ductos arteriosus</i> (sem defeitos residuais e 6 meses após a cirúrgica)</p> <p>Bypass anterior da artéria coronária</p> <p>Prolapso mitral sem regurgitação ou membranas finas</p> <p>Murmúrio fisiológico ou funcional</p> <p>Anterior doença de Kawasaki ou febre reumática, sem disfunção valvular</p> <p>Pacemakers cardíacos ou desfibrilhadores implantados</p>
	<b>Paciente de risco moderado</b>	<p>Malformações cardíacas congénitas</p> <p>Defeito septal ventricular</p> <p>Válvula bicúspide aórtica</p> <p>Disfunção adquirida das válvulas mitral e aórtica</p> <p>Cardiomiopatia distrófica (assimetria hipertrófica septal)</p> <p>Prolapso da válvula mitral com regurgitação valvular e/ou membranas finas</p>
<b>Necessitam de profilaxia</b>	<b>Paciente de risco elevado</b>	<p>Prótese valvular cardíaco ou material protético utilizado para uma cirurgia valvular</p> <p>Antecedentes de EI, mesmo com ausência de cardiopatia (eleva em 50% o risco de nova endocardite)</p> <p>Cardiopatia congénita cianótica não operada, operada com lesões residuais ou com shunts paliativos ou condutos</p> <p>Cardiopatia congénita cianótica corrigida com material protésico, colocado cirurgicamente ou por intervenção percutânea, durante os primeiros 6 meses após o procedimento</p> <p>Outras lesões congénitas complexas (p.e: Síndrome de Eisenmenger), após correção</p> <p>Presença de <i>ductos arteriosus</i></p> <p>Construção de shunts sistémico-pulmonares</p> <p>Coartação da aorta</p>

Para além da patologia cardíaca, também os pacientes com próteses articulares e sistema imunitário comprometido devem ser protegidos perante procedimentos dentários invasivos. Estes últimos incluem imunossupressão secundária ao VIH, imunodeficiência combinada severa, neutropenia, quimioterapia e transplante de órgãos ou células estaminais hematopoiéticas, radioterapia da cabeça e pescoço, doença auto-imune, anemia falciforme, asplenia, uso crónico de esteroides, diabetes e tratamento com bifosfonatos. Considerando os pacientes de alto risco para o desenvolvimento de EI, a tabela 3 indica quais os procedimentos dentários que devem ser ou não acompanhados de profilaxia antibiótica segundo as recomendações da AHA (46, 47).

**Tabela 3 – Profilaxia antibiótica para pacientes de alto risco em função do procedimento cirúrgico**

<b>Procedimentos cirúrgicos de baixo risco</b>	
<b>Sem necessidade de profilaxia</b>	Atos preventivos e protéticos não sangrantes Remoção de sutura Injeções de anestesia local (sem ser intraligamentar) através de tecido não infetado Radiografias intraorais Impressões Tratamento com flúor Colocação, ajuste ou remoção de aparelhos ortodônticos e prostodônticos Colocação de braquetes ortodônticos Queda de dentes decíduos Sangramento por trauma dos lábios ou mucosa oral
<b>Procedimentos cirúrgicos de alto risco</b>	
<b>Necessidade de profilaxia</b>	Extração dentária Procedimentos periodontais (sondagem, destartarização, raspagem e

---

alisamento radicular, cirurgia periodontal)  
Colocação de implante dentário  
Reimplante de dentes avulsionados  
Instrumentação endodôntica ou cirurgia apical  
Colocação de fio de retração gengival  
Colocação de bandas ortodônticas  
Anestesia intraligamentar  
Tratamentos dentários e cirúrgicos invasivos em que se prevê sangramento

---

O princípio geral da profilaxia antibiótica da EI é a de “obter um nível sérico de antibiótico bactericida no sujeito de risco no momento das descargas bacterianas” (26, 44, 48).

Se o doente é cooperante poderá tomar o antibiótico uma hora antes da intervenção, em dose única, via oral. No entanto, se houver dúvidas de que o paciente toma corretamente o antibiótico é preferível fazer a administração do mesmo no gabinete. Os protocolos de administração antibiótico propostas pela *American Heart Association* (AHA) encontram-se na tabela 4. Em adição, aconselha-se a aplicação de um antiséptico como a clorhexidina a 0,5% sobre as gengivas, o que leva à redução das bacterémias e complementa a profilaxia antibiótica (44).

**Tabela 4 – Esquema de administração recomendada pela AHA para intervenções que necessitam de profilaxia sistêmica de EI em Medicina Dentária**

Situação	Princípio ativo (DCI)	Regime de administração: Dose única, 30 minutos (IV) ou 1 hora antes da intervenção (VO)
		Posologia (AHA)
Sem alergia à penicilina	Amoxicilina	A: VO – 2 g
		C: VO – 50 mg/kg
Com alergia à penicilina	Clindamicina	A: VO – 600 mg C: VO+ ou IV – 20 mg/kg
	Azitromicina	A: VO – 500 mg C: VO+ ou IV – 15 mg/kg

A: adulto (>= 18 anos); C: Criança e jovem (nunca exceder a dose do adulto); VO: Via oral.

Os tratamentos endodônticos nos pacientes de alto risco para a EI devem ser excepcionais. Eles só podem ser realizados após verificação da vitalidade do dente com os testes adequados, sob dique de borracha, numa sessão única, estando certos da total acessibilidade ao lúmen canal. Este tratamento deve portanto ser reservado aos dentes monoradiculares e, em rigor, ao primeiro pré-molar se os dois canais são acessíveis. O tratamento de dentes multiradiculares é um ato a evitar tanto quanto possível e apenas é autorizado na ausência de atingimento periodontal. As pulpopatias, periodontopatias e os traumatismos necessitam de extração (22).

O paciente deve ser sistematicamente informado que uma consulta no seu médico é necessária em caso de aparição de sintomas infecciosos gerais após um ato invasivo, mesmo que este tenha sido sujeito a antibioterapia profilática. Para além disso, toda a prescrição antibiótica deve ser claramente explicada ao paciente. De facto, a estratégia de prescrição assenta sobre a completa compreensão por parte do paciente (22).

### 2.1.3. Antifúngicos

Os pacientes que possuem as suas defesas imunitárias diminuídas apresentam maior predisposição para o desenvolvimento de infecções fúngicas. Consideram-se pacientes de risco para estas infecções todos os pacientes a tomar corticosteróides inalados (tratamento da asma), citotóxicos ou antibacterianos de largo espectro; os pacientes diabéticos ou com deficiências nutricionais; os pacientes com doenças sistêmicas graves, tais como leucemia, tumores malignos ou pacientes transplantados, associadas com a imunidade reduzida. Pessoas com próteses dentárias são também mais susceptíveis a infecções por *Candida*, levando a uma estomatite protética associada que deve ser tratada. Com a mucosa oral lesada, os fungos têm mais oportunidade de atuar provocando infecções. Os fungos também podem encontrar-se nas próteses dentárias e infetar a cavidade oral repetidamente. A eliminação dos fatores de risco quando possível, resulta em erradicação da infecção. No entanto, na persistência das infecções fúngicas orais como a candidíase oral pode justificar-se o uso de um antifúngico (26, 49, 50). A prescrição antifúngica em Medicina Dentária é essencialmente feita por aplicação local. Os antifúngicos administrados por via sistémica são utilizados apenas em caso de intolerância ao tratamento local (digeusia) e nos pacientes fragilizados, tal como nos imunodeprimidos.

Os antifúngicos orais comportam duas grandes famílias: os poliénicos e os azóis. Os antifúngicos poliénicos são representados pela anfotericina B e pela nistatina. Os azóis, por sua vez, compreendem os triazóis (fluconazol) e os imidazóis (miconazol e cetoconazol), apresentando os primeiros um espectro de ação mais amplo e um perfil de reações adversas mais favorável (32). Os azóis, ao contrário dos antifúngicos poliénicos, são absorvidos a partir do trato gastrointestinal e, portanto, têm potencial de interações com outros fármacos (p.e: estatinas), para além de serem mais hepatotóxicos (51).

A anfotericina B é o antifúngico de referência nas micoses sistémicas, apresentando importância para os tratamentos em meio hospitalar (52).

A nistatina, agente antifúngico tópico, é eficaz na profilaxia e tratamento de candidíases orais. O tratamento deve ser continuado até alcançar resolução clínica. No entanto, o cumprimento da sua aplicação é pobre dado o seu sabor

desagradável e necessidade de aplicação várias vezes ao dia. A falta de resposta clínica pode indicar a presença de problemas sistêmicos predisponentes. Embora a nistatina apresente um sabor desagradável causando náuseas, o número de pacientes que relatam reações adversas é muito baixo (26, 49, 52).

Os derivados azóis representam um progresso importante para o tratamento da candidíase oral, sendo mais eficazes que os antifúngicos poliênicos e simplificando o tratamento facilitam a boa aderência dos pacientes. O fluconazol tem indicação para o tratamento e profilaxia de candidíase nas mucosas bucofaríngea e esofágica nos doentes saudáveis ou imunodeprimidos devido a infecção por VIH, bem como para o tratamento de candidíases sistêmicas (32). Este tem sido relatado como altamente eficaz no tratamento de candidíase oral, sendo secretado em níveis elevados na saliva (49). A dose diária de fluconazol baseia-se na natureza e gravidade da infecção fúngica. Um período de tratamento inadequado pode levar a recorrência da infecção ativa, sendo que doentes com VIH ou candidíase bucofaríngea recorrente necessitam de terapêutica de manutenção para prevenir recaídas (52).

Num estudo sobre o uso de fluconazol ou da nistatina no tratamento da candidíase oral os resultados demonstram não haver diferenças significativas nos efeitos clínicos ou sintomas descritos com a utilização destes antifúngicos, por ambos serem bem tolerados. Em primeira instância é sempre essencial eliminar os fatores locais, previamente à aplicação de um antifúngico, sob pena de ocorrerem recidivas. A nistatina é a primeira escolha, em pacientes saudáveis e após remoção dos fatores locais que levaram à infecção por *Candida*. O fluconazol apresenta a vantagem de ser preferencialmente utilizado em pacientes imunocomprometidos, para além de apresentar menor probabilidade de falha no cumprimento da terapêutica por não apresentar o sabor desagradável relatado para a nistatina (49).

O miconazol e o fluconazol são absorvidos sistemicamente e sofrem interações com muitos medicamentos, incluindo varfarina e estatinas, devendo ser evitados em pacientes com este tipo de medicação em curso (26, 32, 36). Os azóis têm contra-indicação de associação com anticoagulants orais (p.e:

varfarina) ou sulfamidas hipoglicemiantes (53). Devemos ter em atenção com a posologia de fluconazol administrada em pacientes com insuficiência renal.

Os antifúngicos imidazóis utilizados são essencialmente o miconazol e o cetoconazol. As precauções de uso são inúmeras. O miconazol é adequado para ser usado por todos os pacientes, apresentando aplicabilidade no tratamento curativo e profilático das candidíases da cavidade bucofaríngea (32).

O cetoconazol é atualmente considerado um antifúngico de 2ª linha, uma vez que o fluconazol apresenta um espectro de ação mais amplo e um perfil de reações adversas mais favorável. O cetoconazol tem um efeito tetragénico que leva à obrigatoriedade do teste de gravidez. Para além disso, o cetoconazol só pode ser absorvido em condições ácidas. Portanto, quaisquer medicamentos que modificam o pH gástrico, tais como antiácidos (por exemplo carbonato de cálcio), inibidores da bomba de prótons (por exemplo, omeprazol) ou bloqueadores dos receptores H<sub>2</sub> (por exemplo, ranitidina), reduzem a absorção do cetoconazol (36).

Qualquer paciente saudável e em curso de tratamento, que não responde a medidas locais apropriadas deve ser encaminhado para um especialista ou para um médico de clínica geral para uma avaliação clínica mais aprofundada. As infeções fúngicas que ocorrem em pacientes imunocomprometidos com doença sistémica grave necessitam de tratamento sistémico intravenosa. Também neste caso, referem-se estes pacientes a um especialista ou médico de clínica geral. Quando estas infeções são associadas ao uso de corticosteróides inalados para doença pulmonar, aplicam-se medidas locais como primeira medida, para tentar evitar o problema (26, 53).

#### 2.1.4. Antivíricos

A mucosa oral pode ser afetada por diferentes vírus, levando a abordagens com tratamentos distintos e adequados a cada quadro clínico (54). Das diferentes infecções virais encontradas em Medicina Dentária e com repercussões na cavidade oral, abordaremos o tratamento das infecções pelo *Herpes Simplex* (HSV) e pelo *Varicella-Zoster* (VZV), por serem duas doenças virais que surgem com grande frequência no consultório e por poderem ser tratadas sintomaticamente. Todas as outras infecções virais com manifestações orais saem do quadro de atuação do médico dentista.

O HSV afeta 95% da população adulta (55). A infecção por HSV-1 é responsável pelas manifestações orofaciais primárias e recorrentes do herpes simples. O tempo é um parâmetro com grande importância para o seu tratamento. Para além disso, para qualquer tratamento do herpes simples primário a terapia de suporte (líquidos, repouso, higiene oral, analgésicos e antipiréticos) é um componente primordial. O tratamento da infecção primária, das recorrências e dos herpes crônicos comporta de igual forma a abordagem da dor com analgésicos (56).

A terapêutica antiviral específica em tempo útil é, em geral, pouco eficaz, uma vez que o aparecimento dos sintomas clínicos surgem após a replicação viral máxima. Contudo, a maioria das viroses são benignas e de curta duração (52). Para a efetividade de qualquer medicamento utilizado para o tratamento desta infecção, ele deve ser aplicado o mais rapidamente possível após deteção de sintomas precoces ou prodrômicos. Não mais de 48 horas desde o início dos sintomas é geralmente o tempo considerado ideal para se iniciarem as manobras terapêuticas (54, 57).

Vários fármacos antivirais têm sido desenvolvidos para combater a infecção herpética, sendo que no paciente sem comprometimento imunitário o aciclovir e o valaciclovir são os mais utilizados.

O aciclovir tem demonstrado provas da sua eficácia, daí ser a molécula a mais frequentemente utilizada para o tratamento das infecções virais. As formulações orais contendo aciclovir estão indicadas para o tratamento de

infecções por vírus *Herpes Simplex* da pele e mucosas (excluindo vírus *Herpes Simplex* no recém-nascido e infecções graves por vírus *Herpes Simplex* em crianças imunocomprometidas); na supressão (prevenção de recorrências) de infecções por vírus *Herpes Simplex* recorrentes em doentes saudáveis; na profilaxia de infecções por vírus *Herpes Simplex* em doentes imunodeprimidos que não possam ser controlados pela terapêutica intermitente; no tratamento de infecções por vírus *Varicella-Zoster* (varicela e zona) (13). Nas células infetadas pelo herpes, a timidina quinase (enzima induzida pelo vírus) e outras enzimas celulares convertem o aciclovir para uma forma que inibe o ADN polimerase viral, não interferindo com o ADN polimerase das células do hospedeiro. O resultado final é a interrupção da síntese do ADN viral. O aciclovir é específico para infecções pelas espécies do género vírus *Herpes Simplex* e em termos de farmacocinética apresenta uma biodisponibilidade de 20%, uma semi-vida intracelular de uma hora (considerada como curta, o que justifica o menor intervalo posológico) e concentração mínima inibitória de 1 a 3 mg/l *in vivo* (aciclovir oral atinge 1,5 mg/l de plasma).

O aciclovir pode ser administrado por via tópica, via oral ou via parentérica. O aciclovir tópico, embora possa ser efetivo apenas em alguns casos, tem sido indicado para o tratamento de herpes secundário ou recorrente. A razão para a utilização dos medicamentos tópicos está na capacidade do medicamento inibir a polimerização do ADN (aciclovir) ou interferir com a fusão do vírus ao epitélio impedindo desta forma a replicação viral (13). A pomada do aciclovir (ou análogo) a 5% aplicada 5 vezes ao dia, assim que os sintomas prodrómicos começam a aparecer, reduz ligeiramente a duração das lesões e pode prevenir o aparecimento de outras. O tratamento tópico não cura ou previne a recorrência e pode não ser efetivo em alguns pacientes. De igual forma, o aciclovir sistémico pode controlar favoravelmente, mas não prevenir o aparecimento de herpes secundário (54). Nos sujeitos que apresentam recorrências frequentes (pelo menos 6 vezes por ano) de herpes labial não induzidos pelo sol ou um eritema polimorfo pós-herpéticos, um tratamento preventivo por aciclovir durante todo o período de imunodepressão ou a administração intravenosa têm um efeito favorável nas recidivas. O aciclovir sistémico profilático é efetivo em casos problemáticos de pacientes imunocomprometidos. A posologia é de 200 mg, 4 vezes ao dia. Em doentes

gravemente imunocomprometidos (por exemplo, após transplante de medula óssea) ou com absorção intestinal insuficiente a dose pode ser duplicada para 400 mg. Em alternativa, poderá considerar-se a administração intravenosa. A duração da administração profilática é determinada pela duração do período de risco. Uma avaliação deve ser efetuada todos os 6 a 12 meses, de forma a observar possíveis alterações do curso natural da doença (13). A adição de um tratamento local ao tratamento por via oral não tem interesse demonstrado. A via oral diminui a duração das manifestações clínicas em cerca de 50% dos casos. A via de administração intravenosa fica reservada para infeções mucocutâneas resistentes ao aciclovir, em indivíduos imunocomprometidos. Os efeitos conseguidos com a sua utilização são a maior eliminação viral, a aceleração da resolução, a antecipação da cicatrização das lesões e a interrupção do surgimento de novas lesões (13, 56, 57).

Para o tratamento da gengivoestomatite herpética primária e secundária a posologia, via oral, habitual para o adulto é de 200 mg, 5 vezes por dia, em intervalos de aproximadamente 4 horas, omitindo a dose da noite. A duração do tratamento deve ser de 5 dias, no entanto, em infeções iniciais graves poderá ser necessário o seu prolongamento até 10 dias. A via intravenosa é indicada cada vez que a importância das lesões torna a via oral impossível. Este tratamento deve ser acompanhado, se necessário, de medidas de hidratação (54).

As substâncias específicas que se mostraram efetivas no tratamento do HSV também são aplicáveis no tratamento da infeção por VZV. Elas incluem a administração sistémica de aciclovir. Pacientes com *Varicella-Zoster* e o sistema imunitário intato em geral têm sido tratados empiricamente. O aciclovir oral utilizado em altas doses (800 mg, 5x/dia por 7 a 10 dias) pode diminuir o curso da doença e reduzir a dor pós-herpética.

O valaciclovir é um pró-fármaco do aciclovir, sendo convertido a aciclovir através da metabolização por hidroxilases intestinais e hepáticas. Aplica-se no tratamento de infeções pelo vírus *Varicella-Zoster* ou pelo vírus *Herpes Simplex*. Comparativamente ao aciclovir, apresenta uma maior biodisponibilidade (3 a 5 vezes superior) originando, por via oral, concentrações séricas 4 vezes superiores às obtidas com doses comparáveis de aciclovir; pode ser

administrado 2 a 3 vezes ao dia, consoante a situação clínica a tratar (52, 57).

## **2.2. Terapêutica anti-inflamatória**

A reação inflamatória definir-se como uma reação fisiológica do organismo em defesa contra uma agressão causada por um agente patogénico e/ou agressor, qualquer que seja a sua natureza (infecciosa, traumática ou imunitária). Este processo inicia-se com a lesão dos tecidos e termina com a restituição dos mesmos. São marcadores de diagnóstico para a inflamação: o rubor, o edema, o calor e a dor, dados por Celsius (58). Nem sempre a supressão da reação inflamatória é a terapêutica mais benéfica. No entanto, perante os sintomas descritos anteriormente, o médico dentista é muitas vezes incitado a prescrever um anti-inflamatório (59).

O objetivo da terapêutica anti-inflamatória é controlar o excesso de reação inespecífica dos tecidos e evitar a cronicidade da fase aguda da inflamação. Inúmeros estímulos podem lesar o organismo, daí os anti-inflamatórios serem utilizados em todos os domínios da patologia. Eles são utilizados quer seja para o tratamento etiológico, por exemplo, aquando das doenças auto-imunes ou como tratamento sintomático permitindo diminuir os sinais funcionais da inflamação como primeiro local de dor aguda de origem nociocetiva. Pertencem a diferentes classes químicas e são muitas vezes capacitados de atividade antipirética e analgésica. O mecanismo de ação é apenas sintomático, dado que o curso da doença geralmente não é interrompido.

Os anti-inflamatórios esteróides (AIE's) e os anti-inflamatórios não esteróides (AINE's) são amplamente utilizados em perioperatório para diminuir e melhorar o controlo da dor pós-operatória, podendo ser integrados como analgésicos. No entanto, a sua prescrição obedece à avaliação do risco/benefício inerentes a cada paciente, uma vez que eles apresentam efeitos secundários associados (59).

### **Anti-inflamatórios esteróides**

Os anti-inflamatórios esteróides, corticóides ou glicocorticóides de síntese representam uma classe incontornável em terapêutica. De natureza muito próxima à cortisona, estes medicamentos têm a capacidade de inibir de maneira

importante todas as fases de reação inflamatória e de igual forma uma parte importante do sistema imunitário. Em Medicina Dentária, esta família é a mais amplamente utilizada para o controlo da inflamação após extração de terceiros molares inclusos (60). Para além da prevenção e tratamento das reações alérgicas e auxílio no tratamento das doenças auto-imunes da mucosa oral.

Os glicocorticóides de síntese (derivados do cortisol) aplicam-se em Medicina Dentária essencialmente pelo seu efeito anti-inflamatório e excecionalmente analgésico, sendo o seu tempo de permanência tecidual fortemente aumentado. Os glicocorticóides reduzem os sintomas clínicos e biológicos da inflamação (rubor, edema, calor e dor). Eles agem na fase inicial e tardia da inflamação, inibindo a síntese das prostaglandinas e dos leucotrienos, o que impede a formação de fibroblastos do tecido de granulação e reduz a formação de colagénio (60).

De um ponto de vista prático, devemos reter que os corticóides são bem absorvidos por via oral e que a sua semi-vida biológica está compreendida entre as 12 e as 54 horas, sendo muito superior à semi-vida plasmática. O ritmo de administração, por via oral, é determinado pela semi-vida biológica, limitando a administração a uma toma única por dia, de manhã, para reduzir o ritmo circadiano fisiológico do cortisol (61). A importância dos efeitos farmacológicos (desejados e indesejados) é proporcional à dose prescrita e à duração do tratamento (60). Os principais glicocorticóides administrados por via oral compreendem a prednisona e prednisolona que têm uma duração de ação intermediária e a betametasona e dexametasona que têm uma duração de ação longa (2). São contraindicações os estados infecciosos evolutivos não controlados por um tratamento, nomeadamente certas viroses (hepatites, herpes, varicela, zona) e hipersensibilidade a um dos constituintes.

Como o próprio nome indica, os glicocorticóides interferem com os glícidos, sendo hiperglicemiantes, o que diminui o consumo de açúcar pelos tecidos periféricos. Desta forma, uma atenção particular deve ser dada em caso de diabetes (para controlo do equilíbrio glicémico), estejamos ou não perante um paciente insulino dependente. Esta vigilância permitirá, se necessário, aumentar as doses de insulina e reforçar os hipoglicemiantes orais associando a restrição dos glícidos (53, 61, 62).

O hipertenso bem equilibrado com um tratamento adaptado pode receber

uma corticoterapia de curta duração. Deve recomendar-se, no entanto, a vigilância da pressão arterial (53). A doença ulcerosa gastroduodenal evolutiva ou não, não impede a prescrição de uma corticoterapia de curta duração. Nenhuma alteração do regime alimentar deve ser prevista, dado a ausência de repercursões mineralocorticoide dos derivados cortisónicos quando administrados por uma curta duração.

A importância do fenómeno inflamatório agudo consecutivo a certos atos cirúrgicos pode justificar a prescrição de uma corticoterapia de curta duração (inferior a 5 dias). Por definição, podemos dizer que a corticoterapia de curta duração constitui um tratamento suficiente para limitar a inflamação aguda sem os importantes efeitos indesejáveis inerentes a qualquer corticoterapia prolongada (59).

### **Anti-inflamatórios não esteróides (AINE's)**

Em Medicina Dentária, os AINE's têm interesse por apresentarem atividade anti-inflamatória, analgésica e antipirética e a atividade de inibição da agregação das plaquetas sobre dor de intensidade leve, moderada ou severa. De uma maneira geral, os AINE's são particularmente adaptados ao tratamento da dor associada a uma destruição tecidual de origem lesional ou operatória. Falaremos mais à frente neste trabalho da ação analgésica dos AINE's.

### 2.3. Terapêutica analgésica

A Sociedade Internacional para o Estudo da Dor (IASP) definiu a dor como uma experiência sensorial e emocional desagradável ligada a uma estabelecida ou previsível lesão tecidual. Esta definição integra, portanto, o carácter multifatorial da dor, que envolve mecanismos físicos, psíquicos e culturais (63).

A dor odontogénica é um problema quotidiano em Medicina Dentária por ser o motivo da consulta (dor aguda), por vezes associada a um marcado componente inflamatório ou provocada pelo gesto terapêutico/cirúrgico que a provoca (excesso de nociceção) devendo ser prevenida com uma terapêutica adjuvante, sob risco do desenvolvimento de um quadro hiperálgico (64). O controlo da dor constitui, desta forma, para o médico dentista uma prioridade absoluta na sua prática diária. O médico dentista é muitas vezes chamado, após uma automedicação falhada por parte do paciente.

Os analgésicos são medicamentos que agem sintomaticamente de forma inespecífica sobre a sensação dolorosa inibindo os impulsos nociceptivos ascendentes e/ou a sua interpretação, atenuando ou eliminando a dor sem, no entanto, agir sobre a causa e levar à perda dos sentidos. Os analgésicos convencionais podem ser agrupados em não opioides (atuam na síntese das prostaglandinas) e opioides (atuam nos recetores específicos para os opiáceos). Os analgésicos não opioides, nos quais se incluem os anti-inflamatórios não esteróides (AINE's) e o paracetamol são fármacos com teto terapêutico, isto é, a partir de determinada dose não existe aumento da analgesia produzida. Por sua vez, os opioides, nos quais se incluem a codeína e tramadol atuam ao nível do sistema nervoso central e são fármacos sem teto terapêutico e todos induzem dose-dependente, depressão respiratória, sedação, obstipação, náuseas, vômitos e alterações do humor. O uso crónico de opioides pode levar a tolerância ou a dependência física (64).

Segundo o estudo de Barden e colaboradores sobre analgésicos prescritos após extração de 3º molares inclusos, os AINE's e inibidores de COX 2 foram os analgésicos que promoveram melhores resultados (65). Na prática em Medicina Dentária, a maioria das prescrições de analgésicos são para as dores pós-operatórias (dores pós-cirúrgicas, pós-endodônticas e pós-ortodônticas).

## **Analgésicos não opioides**

### **Anti-inflamatórios não esteróides (AINE's)**

De entre os AINE's utilizados em Medicina Dentária com indicação para o tratamento sintomático da dor destacam-se, nas recomendações da DGS, o ibuprofeno, o naproxeno e o celecoxib. São AINE's de semi-vida curta (inferior a 6 horas) e que figuram perante os AINE's mais bem tolerados. A utilização destes fármacos assenta sobre a plena compreensão do seu mecanismo de ação. A eficácia analgésica dos AINE's está ligada à inibição reversível da atividade das enzimas ciclo-oxigenases (COX 1 e COX 2) indispensáveis à síntese central e periférica das prostaglandinas pró-inflamatórias que intervêm em inúmeros processos quer fisiológicos (vasodilatação arterial, inibição da agregação plaquetária, broncodilatação ou diminuição da acidez gástrica, entre outros) quer patológicos (substâncias pró-inflamatórias, mediadores alogénicos). Bloqueando a síntese de COX e produção de prostaglandinas, previnem-se de forma eficaz o aparecimento dos processos hiperálgicos, descritos anteriormente (59, 64, 66).

Os AINE's têm efeito analgésico e anti-inflamatório, mas são necessárias doses mais altas para atingirem o máximo efeito anti-inflamatório. O efeito analgésico pode ser conseguido muito rapidamente após uma toma única ou sobre uma duração de tratamento limitada. Para o ibuprofeno o teto terapêutico analgésico atinge-se aos 400 mg. No entanto, o efeito anti-inflamatório é obtido aos 600 mg (é necessário em média 3 semanas de tratamento para obter um efeito anti-inflamatório clinicamente significativo) (64).

A inibição na biossíntese de prostaglandinas e tromboxanos dá-nos conta de um grande número de propriedades farmacológicas, mas também dos seus efeitos indesejáveis (principalmente digestivos, renais e cutâneos). Os AINE's atualmente disponíveis opõem-se aos efeitos fisiológicos (sobre o rim e tubo digestivo) e fisiopatológicos (sobre a dor e o edema) das prostaglandinas e tromboxanos. Este mecanismo de ação comum dos AINE's implica que, a maior parte do tempo, a potência anti-inflamatória vá a par com a toxicidade digestiva e renal (insuficiência renal aguda). Esta última, muito menos frequente que a toxicidade digestiva, em geral, presente em caso de prescrição prolongada (superior a 8 dias) é reversível à paragem do tratamento (59).

A inibição na síntese de prostaglandinas diminui o efeito protetor das

prostaglandinas sobre a mucosa gástrica. O risco gastrointestinal (sangramento e perfuração) é o principal problema associado com os AINE's (67). Portanto, os AINE's não devem ser administrados a pacientes com úlceras gástricas ativas ou sangramento gástrico. Neste tipo de pacientes, o paracetamol é o analgésico de escolha. Se o paracetamol é insuficiente, pode considerar-se um inibidor seletivo da COX 2, o celecoxib, uma vez que este inibidor é muito menos propenso a induzir sangramento gástrico do que o tradicional AINE. Todos os AINE's expõem a um risco gastrointestinal dose-dependente, passando para o dobro quando passamos de doses fracas a doses moderadas ou elevadas. O ibuprofeno parece ser um dos AINE's mais bem tolerados numa considerando uma escala de risco: ibuprofeno <diclofenac <naproxeno <piroxicam <cetoprofeno (59).

Os AINE's ligam-se reversivelmente à COX 1 reduzindo deste modo a produção de tromboxano A<sub>2</sub>. A inibição da síntese de tromboxano (agente de agregação plaquetária), induzida pelos AINE's e que culmina numa diminuição da agregação de plaquetas e vasoconstrição parece ser a complicação mais relevante na aplicação pós-operatória dos AINE's. Para cirurgias de menor dimensão (como as praticadas em Medicina Dentária), a prescrição de AINE's não parece ter um risco aumentado de complicações hemorrágicas, em doses baixas e por um período de tempo que não ultrapasse os 3 a 5 dias. Certos autores afirmam que apenas o ácido acetilsalicílico (AAS) causa um dano irreversível sobre a COX, inibindo a agregação plaquetária e contribuindo para o sangramento (36, 59).

Também são contraindicações as insuficiências hepáticas ou renais severas. Precauções devem ser tomadas para as mulheres grávidas (não administrar no 1º e 3º trimestre) ou aleitamento.

A quase totalidade dos efeitos adversos associa-se ao mecanismo de ação dos AINE's, o que nos leva a um grande número de contraindicações. É imperativo para o prescritor de bem conhecer o conjunto dos efeitos indesejáveis associados aos AINE's de forma a não banalisar a sua prescrição.

Apenas algumas interações farmacológicas têm relevância na nossa área de atuação, uma vez que os AINE's são administrados por um curto período de tempo. Quando tomados por um longo período de tempo, os AINE's podem inibir o efeito anti-hipertensivo de fármacos, tais como, os inibidores de enzima

conversora da angiotensina (iECAs) ou diuréticos, levando a um aumento da pressão arterial. Ingestão concomitante de álcool pode predispor ao sangramento gástrico. É desaconselhado a longo prazo a associação de um AINE com outro AINE ou paracetamol (nefrotoxicidade ou maior toxicidade digestiva), com um anticoagulante ou um agente anti-plaquetário (maior risco hemorrágico). AINE's e metotrexato são excretados predominantemente pelos rins, reduzindo a taxa de excreção de um ou ambos os fármacos e prolongando por mais tempo a circulação no sangue, com consequências potencialmente prejudiciais. Assim, os AINE's devem ser evitados com altas doses de metotrexato, tal como as utilizadas para a terapia do cancro, ao passo que uma baixa dose de metotrexato, tal como a utilizada para a artrite, não ser uma preocupação (36). Nenhuma associação medicamentosa é, no entanto, contraindicada de modo absoluto. Pertence ao médico dentista, em função do caso, avaliar o benefício/risco de uma tal prescrição.

Parece lógico que, à parte da sua ação anti-inflamatória (diminuição do edema, diminuição do quimiotactismo dos neutrófilos polinucleares e perturbação do processo normal de cicatrização) os AINE's favoreçam indiretamente a propagação bacteriana. Apesar da ausência de provas científicas estabelecidas, está fortemente desaconselhado de prescrever um AINE em caso de infeção grave ou não controlada.

Os AINE's comercializados como analgésicos e nomeadamente o ibuprofeno, constituem uma alternativa ao paracetamol. Eles possuem uma atividade analgésica superior ao paracetamol isolado, mas são menos bem tolerados que este último (65). São indicados para dores de intensidade moderada a intensa ou insuficientemente melhorada com o paracetamol.

A prescrição dos AINE's é limitada devido à existência de numerosas contraindicações, precauções de uso e interações medicamentosas. Antes da prescrição de um AINE, uma análise cuidada do risco/benefício é desejável.

Na dor odontogénica aguda de intensidade leve a moderada o fármaco de primeira linha é o paracetamol; Na dor odontogénica aguda de intensidade leve ou moderada, acompanhada de marcado componente inflamatório, o fármaco de primeira linha é um anti-inflamatório não esteroide (AINE), com o ibuprofeno como primeira escolha; Na dor odontogénica aguda de intensidade moderada a

intensa a terapêutica de primeira linha é a associação AINE com paracetamol. A associação AINE com paracetamol é mais eficaz que a administração isolada de cada um deles, tanto sobre a intensidade da dor como no consumo de analgésicos suplementares. Na dor odontogénica aguda de intensidade moderada a intensa, se a associação AINE com paracetamol não for efetiva, deve associar-se um fármaco opioide, sendo a codeína a primeira escolha. Se houver contraindicação ou intolerância à codeína, esta deve ser substituída pelo tramadol; Na dor odontogénica aguda muito intensa que não cede à associação paracetamol com AINE e com codeína, é mandatório ponderar a prescrição de opioides potentes (59, 64).

O efeito dos AINE pode ser maximizado, se for administrado antes da síntese das prostaglandinas como, por exemplo, antes do procedimento cirúrgico ou iniciando-se a dosagem imediatamente após a cirurgia, antes da perda do efeito da anestesia local.

## **Paracetamol**

O acetaminofeno ou paracetamol é analgésico e antipirético, desprovido de efeitos anti-inflamatórios. O mecanismo de ação analgésico do paracetamol ainda não está totalmente esclarecido. Os possíveis mecanismos de ação incluem a inibição das vias do óxido nítrico, a reversão da hiperalgesia induzida quer pelo N-metil-D-aspartato (NMDA), pela substância P e a interferência na síntese das prostaglandinas no sistema nervoso central (não interfere na síntese periférica das prostaglandinas, daí a ausência de atividade anti-inflamatória e, também por isso, a não partilha dos efeitos secundários dos AINE). A sua atividade analgésica resulta no controlo sintomático de dor nociocetiva e dor facial de intensidade ligeira a moderada (64). Por ser desprovido dos efeitos colaterais que acompanham os fármacos anti-inflamatórios não esteróides (AINE's) o paracetamol é o analgésico de escolha quando há uma contraindicação para um AINE (66).

A atividade analgésica do paracetamol no controlo das dores dentárias pós-operatórias e a sua relação risco/benefício favorável faz com que seja o analgésico de escolha para a dor de dente aguda pós-operatória em adultos e

crianças (66).

O paracetamol é muito seguro quando utilizado nas doses terapêuticas. O maior risco a apontar e a não sub-estimar é a possibilidade de uma intoxicação por acidente de sobredosagem. O paracetamol é metabolizado ao nível do fígado, daí o seu risco aumentado de hepatotoxicidade, em caso de sobredosagem e indução de lesões de gravidade dependente à dose administrada. Deve ter-se especial atenção aos doentes com história de doença hepática ou de alcoolismo. A dose máxima recomendada (DGS) no paciente adulto saudável são 4 g/dia e nos alcoólicos 2 g/dia. O seu uso crónico, por um período superior a cinco anos e, especialmente em associação com um AINE, deve ser evitado pois pode levar a nefropatia (64, 66).

A interação mais importante é com o álcool (devendo reduzir-se a dose para metade) e com outros fármacos, como a fenitoína ou a zidovudina. Em tratamentos de curta duração, não é preocupante o uso simultâneo do paracetamol. No controlo da dor, em doentes hipocoagulados, o paracetamol é uma alternativa aos AINE (64).

Os sinais clínicos de efeitos indesejáveis incluem náuseas, vômitos e dores abdominais que aparecem em geral nas primeiras 24 horas. Simultaneamente observamos um aumento das transaminases hepáticas (ASAT, ALAT), da lacto-desidrogenase (LDH), da bilirrubina e uma diminuição dos níveis de protrombina (TP). Uma insuficiência renal aguda é igualmente observada com oligo ou anúria.

No caso de suspeita ou verdadeira intoxicação por paracetamol, cabe ao médico dentista, transferir o mais precocemente possível o doente para o hospital, onde é realizada uma dosagem plasmática inicial de paracetamol, uma evacuação do medicamento ingerido por lavagem gástrica, uma administração de antídoto e tratamento sintomático.

Para a gestão de dor severa o paracetamol é geralmente insuficiente, por si só, embora possa ser utilizado em combinação com um opióide (66).

O paracetamol pode ser administrado por via oral, retal ou por perfusão IV. Existe também sobe formas pediátricas. O paracetamol possui uma excelente tolerância autorizando a sua aplicação na criança, na mulher grávida ou aleitamento e na pessoa idosa.

Apresenta início de ação rápido (30 minutos a 1 hora), mas o efeito

analgésico é de curta duração (4 a 6 horas) (65).



## **II - OBJECTIVOS E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**



A realização deste estudo teve os seguintes objetivos:

1. Caracterizar o nível de preparação para prescrição terapêutica dos alunos do 5º ano das Faculdades de Medicina Dentária Portuguesas e da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy (França);
2. Fazer uma análise comparativa entre os níveis de preparação dos alunos das Faculdades de Medicina Dentária portuguesas e o nível de preparação dos alunos na Faculdade de Medicina Dentária de Nancy (França);
3. Caracterizar o padrão geral de prescrição utilizado pelos alunos portugueses e franceses na prática clínica e analisar se se correlaciona com o descrito na literatura como o mais indicado.

Após estabelecidos os objetivos, definem-se as questões de investigação seguintes:

- Haverá diferenças entre os padrões de prescrição terapêutica entre os alunos portugueses e os alunos franceses? Em que medida a instituição de formação influenciam o padrão de prescrição dos alunos?

- Qual o nível de preparação para prescrição terapêutica pelos estudantes portugueses e franceses?

- Haverá diferenças entre o nível de preparação para prescrição terapêutica entre os alunos portugueses e os alunos franceses?



### **III - MATERIAIS E MÉTODOS**



## **1. Tipo de estudo**

Este é um estudo piloto desenhado na forma de estudo epidemiológico observacional transversal, descritivo-correlacional, dado ter como objetivo a descrição das características de determinada população e o estabelecimento de uma associação entre variáveis.

## **2. Variáveis em estudo**

Consideram-se variáveis independentes (ou fatores) aquelas que podem influenciar a variável dependente (ou resultado) e que, no seu conjunto, caracterizam os indivíduos da amostra.

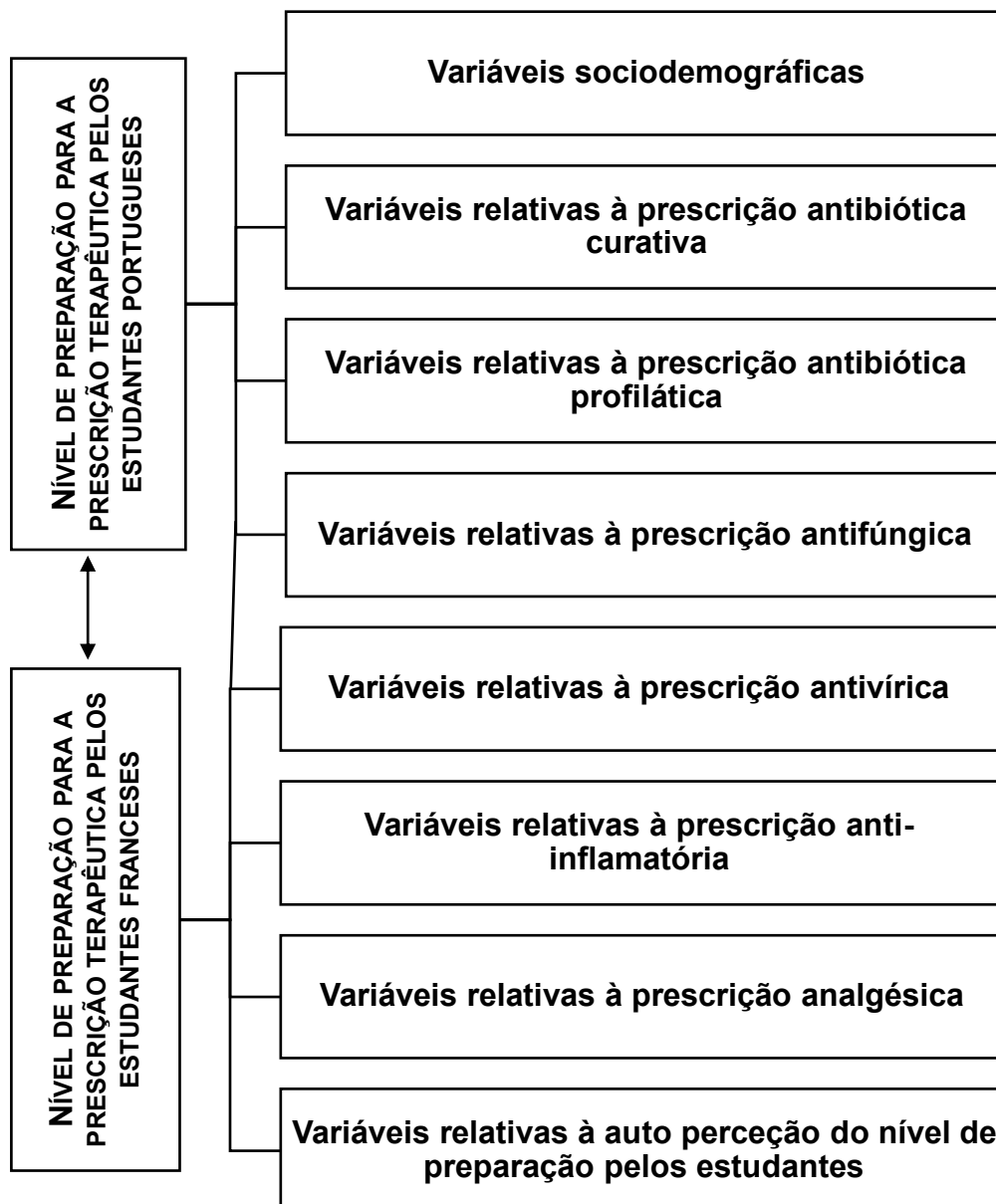
As variáveis dependentes do nosso estudo compreendem o nível de preparação para a prescrição terapêutica pelos estudantes portugueses e franceses.

Definiram-se para as variáveis independentes:

- Variáveis sociodemográficas
- Variáveis relativas à prescrição antibiótica curativa
- Variáveis relativas à prescrição antibiótica profilática
- Variáveis relativas à prescrição antifúngica
- Variáveis relativas à prescrição antivírica
- Variáveis relativas à prescrição anti-inflamatória
- Variáveis relativas à prescrição analgésica
- Variáveis relativas à auto percepção do nível de preparação pelos

estudantes

No esquema abaixo, apresenta-se a articulação entre as variáveis em estudo (figura 1). As variáveis em estudo estão diretamente relacionadas com os objetivos propostos anteriormente.



**Figura 1** – Representação esquemática da relação prevista entre as variáveis

### 3. População e amostra

A população alvo foi constituída por uma amostra total de 104 alunos das Faculdades portuguesas e 31 alunos da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy. Este é um estudo piloto, pelo que se recorreu ao método de amostragem não probabilística por conveniência. Elegeram-se os estudantes do curso de Medicina Dentária que se encontravam na clínica universitária das respetivas Faculdades. Consideraram-se como critérios de inclusão “Ser estudantes

inscritos e a frequentar o 5ºano de Medicina Dentária de uma Faculdade portuguesa ou da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy” e “Aceitar participar no estudo”.

#### **4. Recolha de dados**

A recolha de dados foi realizada através do preenchimento de um questionário autoaplicado, nos meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016, na amostra francesa e fevereiro e março de 2016, na amostra portuguesa. Previamente à aplicação do questionário na amostra francesa, este foi traduzido para francês e revisto por um docente da Faculdade francesa. O questionário foi construído com base na fundamentação teórica e dividiu-se em sete partes:

- I. Caracterização sociodemográfica**
- II. Prescrição antibiótica curativa**
- III. Prescrição antibiótica profilática**
- IV. Prescrição antifúngica**
- V. Prescrição antiviral**
- VI. Prescrição analgésica e anti-inflamatória**
- VII. Auto percepção do nível de preparação pelos estudantes**

#### **5. Procedimentos éticos e legais**

Esta investigação teve a aprovação da Comissão de Ética do Instituto de Ciências da Saúde - Universidade Católica Portuguesa (Anexo I). O pedido de autorização para participação dos alunos foi dirigido aos coordenadores de curso das diferentes Faculdades, utilizando cartas escritas e e-mails (Anexo II). Os inquiridos tiveram acesso a um consentimento informado, que assegurou que os dados recolhidos fossem voluntários e confidenciais, anexo ao questionário (Anexo III), antes do preenchimento dos mesmos.

Toda a recolha de dados foi efetuada pelos respetivos representantes de ano de cada Faculdade, na impossibilidade de o ser feito apenas pela autora.

Após a recolha dos dados, os questionários foram inseridos e processados a computador. Os resultados não fazem referência aos nomes dos participantes, nem a qualquer outra informação identificativa.

## **6. Análise estatística**

O tratamento estatístico dos dados recolhidos foi realizado no programa IBM® SPSS® Statistics vs. 21.0, que nos permitiu analisar as variáveis contínuas e calcular prevalências que foram expressas em percentagens. Foi ainda aplicado o teste não paramétrico do Qui-quadrado e o teste de Fisher para comparação de proporções.

## **IV – RESULTADOS**



## 1. Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra do estudo foi constituída por 135 estudantes, dos quais 77,0% (n=104) de alunos “portugueses” e 23,0% (n=31) de alunos “franceses”. Todos os alunos incluídos neste estudo estão inscritos e a frequentar o 5º ano de Medicina Dentária.

Da amostra portuguesa, 76,0% são do sexo “feminino” (n=79) e 24,0% são do sexo “masculino” (n=25). Verifica-se que a idade mínima é de 21 anos, a máxima é de 35 anos e a média é de  $23,5 \pm 2,1$  anos.

Da amostra francesa, 54,8% são do sexo “feminino” (n=17) e 45,2% são do sexo “masculino” (n=14). Verifica-se que a idade mínima é de 21 anos, a máxima é de 30 anos e a média é de  $23,1 \pm 1,9$  anos (Tabela 5).

**Tabela 5 – Distribuição da amostra segundo a idade**

Idade	N	Mínimo	Máximo	Média	DP
<b>Estudante português</b>	104	21	35	23,5	2,1
<b>Estudante francês</b>	31	21	30	23,1	1,9
<b>Total</b>	135	21	35	23,4	2,1

Da totalidade de estudantes que constituíram a amostra, a maior percentagem (79,2%) vive em meio urbano (vila ou cidade).

No que diz respeito à instituição de formação dos alunos que integraram a amostra de estudo, 23,0% (n=31) frequentam a Faculdade de Medicina Dentária de Nancy (FMDN) na França, 29,6% (n=40) frequentam o Instituto de Ciências da Saúde - Universidade Católica Portuguesa de Viseu (ICS - UCP), 36,3% (n=49) frequentam a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP) e 11,1% (n=15) frequentam a Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Coimbra (FMDUC).

À pergunta “Já concluiu algum outro curso do ensino superior?”, 7,4% (n=10) responderam afirmativamente, sendo todos eles cursos superiores na área das Ciências ou da Saúde.

Com relação à frequência de algum curso de farmacologia e/ou

terapêutica, apenas 7,7% (n=8) dos estudantes portugueses frequentaram algum curso neste âmbito, enquanto na amostra francesa 61,3% (n=19) dos estudantes responderam afirmativamente (Tabela 6).

**Tabela 6 – Caracterização sociodemográfica e académica da amostra**

	Portugal (n=104; 77,0%)		França (n=31; 23%)		Total (n=135)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Residência</b>						
Aldeia	23	22,1	5	16,1	28	20,7
Vila	20	19,2	10	32,3	30	22,2
Cidade	61	58,7	16	51,6	77	57,0
<b>Conclusão de um outro curso do ensino superior</b>						
Já concluiu outro curso do ensino superior	9	8,7	1	3,2	10	7,4
<b>Curso/formação de farmacologia/terapêutica</b>						
Já frequentou	8	7,7	19	61,3	27	20

## 2. Critérios para a prescrição

A razão mais frequente para a prescrição terapêutica foi a “Dor” (71,1%, n=96), seguida da “Infeção” (20,0%, n=27), “Inflamação” (8,1%, n=11) e “Outro (não associado com problemas da cavidade oral)” (0,7%, n=1).

Na prescrição do fármaco pelo estudante, sempre sob supervisão de um docente, a informação transmitida ao doente faz referência à “dosagem e frequência de administração do fármaco” (74,1%, n=100), ao “objetivo da terapêutica prescrita” (52,6%, n=71) e à “informação sobre o respeito das doses e frequência da administração para alcançar os benefícios previstos” (50,4%, n=68).

No que respeita as considerações a ter sobre os fármacos antes de os prescrever a um paciente, a “história do fármaco” (93,3%, n=126), a “gravidez ou lactação em mulheres” (92,6%, n=125), as “interações entre fármacos” (91,9%,

n=124), a “presença de co-morbilidade” (90,4%, n=122) e a “idade” (70,4%, n=95) foram todos fatores considerados importantes pela quase totalidade dos alunos (n=135).

Em relação às fontes de informação usadas pelos alunos (n=135) para fundamentar a escolha durante a prescrição, 81,5% (n=110) indicam recorrer aos “conhecimentos adquiridos na disciplina de farmacologia”, 74,1% (n=100) auxilia-se do “professor que supervisiona” e 68,9% (n=93) utilizam o “prontuário terapêutico”. Ainda assim, 25,9% (n=35) dos alunos recorre aos “colegas” para a escolha de um fármaco.

Os critérios mais importantes na escolha de um medicamento são a “eficácia e a segurança” (91,1%, n=123), seguidas da “indicação de uso pelo professor” (60,7%, n=82) e da “facilidade na utilização pelo paciente” (52,6%, n=71). O “custo” (20,7%, n=28) e a “inovação” (0,7%, n=1) não são critérios importantes no momento da escolha de um fármaco.

Quanto aos erros e problemas mais comuns que os alunos (n=135) fazem ou encontram durante a prescrição 53,3% (n=72) refere “não saber os nomes comerciais e não ter a certeza do fármaco adequado para prescrever”, 48,1% (n=65) indica a “posologia errada” e 40,7% (n=55) “não conhece as reações adversas”, para além dos 39,3% (n=53) que diz cometer “erros no preenchimento da prescrição” e dos 38,5% (n=52) que refere “não saber a duração do tratamento”. Apenas 14,1% (n=19) dos alunos “não pergunta ao paciente sobre possíveis alergias” e 7,4% (n=10) “não fornece ao paciente uma receita”.

### **3. Caracterização da amostra na prescrição antibiótica curativa**

Quando inquiridos sobre qual o antibiótico mais prescrito na clínica universitária, independentemente da patologia infecciosa presente, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,001$ ) entre as instituições de ensino, mais notoriamente entre a prescrição feita pelos alunos portugueses e pelos alunos de Nancy, na França, sempre com a “amoxicilina” ou a associação de “amoxicilina e ácido clavulânico” como primeiras opções. A aplicação da amoxicilina como antibiótico de primeira linha é preconizada por 100% dos alunos da FMDN. Nas universidades portuguesas a maior percentagem utiliza a

associação amoxicilina e ácido clavulânico como primeira escolha (ICS - UCP = 62,5%; FMDUC = 93,3%; FMDUP = 89,8%). Nos casos de alergia aos antibióticos de primeira intenção verificou-se que, independentemente da instituição de ensino, a clindamicina é o antibiótico mais prescrito (FMDN = 100%; ICS - UCP = 50%; FMDUC = 80%; FMDUP = 65,3 %) (Tabela 7).

**Tabela 7 – Antibióticos mais prescritos em 1ª e 2ª intenção nas clínicas universitárias**

Instituição	FMDN (n=31; 23,0%)		ICS - UCP (n=40; 29,6%)		FMDUC (n=15; 11,1%)		FMDUP (n=49; 36,3%)		Total (n=135; 100%)		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>Antibiótico mais prescrito em 1ª intenção</b>											
<b>Amoxicilina</b>	31	100	15	37,5	1	6,7	5	10,2	52	38,5	
<b>Amoxicilina e ácido clavulânico</b>	0	0,0	25	62,5	14	93,3	44	89,8	83	61,5	
<b>Antibiótico mais prescrito em 2ª intenção</b>											
<b>Clindamicina</b>	31	100	20	50,0	12	80,0	32	65,3	95	70,4	
<b>Metronidazol</b>	0	0,0	10	25,0	1	6,7	1	2,1	12	8,9	
<b>Eritromicina</b>	0	0,0	8	20,0	2	13,3	8	16,3	18	13,3	
<b>Outros</b>	0	0,0	2	5,0	0	0,0	8	16,3	10	7,4	

Quanto à prescrição antibiótica perante os diferentes quadros clínicos que se apresentam na clínica universitária, nenhum aluno faz prescrição de antibiótico na “pulpite reversível” e apenas 4,4% (n=6) prescreve antibiótico na “pulpite irreversível”. Na prescrição de antibiótico no caso de um “abscesso periodontal”, as percentagens de respostas afirmativas é muito similar entre os alunos portugueses e os alunos franceses, com 55,8% (n=58) e 54,8% (n=17), respetivamente. Na “periodontite crónica” apenas uma minoria dos alunos da amostra (6,7%, n=9) prescreve um tratamento antibiótico. Na “alveolite seca” verifica-se também similaridade de resultados na aplicação de antibiótico pelos alunos portugueses e franceses, com 22,1% (n=23) e 19,4% (n=6),

respetivamente. Os valores obtidos para o abscesso periapical agudo (88,5% (n=92) nos alunos portugueses e 58,1% (n=18) nos alunos franceses), para a pericoronarite (80,6% (n=25) nos alunos franceses e 47,1% (n=49) nos alunos portugueses), para a doença periodontal necrosante (90,3% (n=28) nos alunos franceses e 68,3% (n=71) nos alunos portugueses) e para a celulite (100% (n=31) nos alunos franceses e 82,7% (n=86) nos alunos portugueses) apresentam valores de  $p < 0,05$ , o que significa que, para o primeiro caso, os alunos franceses prescrevem menos, apesar de ser um quadro clínico para o qual é recomendado prescrição de antibiótica. Porém, para os outros três casos citados anteriormente, em que também o antibiótico é recomendado, os alunos portugueses apresentam percentagens mais baixas de prescrição comparativamente aos franceses (Tabela 8).

**Tabela 8 – Prescrição antibiótica para os diagnósticos dentários selecionados.**

	Portugal (n=104; 77,0%)		França (n=31; 23%)		Total (n=135; 100%)		P-value
	N	%	N	%	N	%	
<b>Diagnóstico com prescrição de antibiótico</b>							
<b>Pulpite reversível</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-
<b>Pulpite irreversível</b>	6	5,8	0	0,0	6	4,4	0,171
<b>Abcesso periapical agudo</b>	92	88,5	18	58,1	110	81,5	0,000*
<b>Pericoronarite</b>	49	47,1	25	80,6	74	54,8	0,001*
<b>Doença periodontal necrosantes</b>	71	68,3	28	90,3	99	73,3	0,015*
<b>Abcesso periodontal</b>	58	55,8	17	54,8	75	55,6	0,927
<b>Celulite</b>	86	82,7	31	100,0	117	86,7	0,013*
<b>Periodontite crónica</b>	8	7,7	1	3,2	9	6,7	0,382

<b>Alveolite seca</b>	23	22,1	6	19,4	29	21,5	0,743
-----------------------	----	------	---	------	----	------	-------

\* - Diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ )

#### 4. Caracterização da amostra na prescrição antibiótica profilática

Existe unanimidade na amostra total de alunos ( $n=135$ ) de que não é necessário fazer profilaxia antibiótica em todos os pacientes que surgem na consulta de Medicina Dentária. Também nos “pacientes diabéticos, independentemente de se saber se estão ou não controlados” a maioria dos alunos (97,8%,  $n=132$ ) não faz profilaxia antibiótica. Quando há necessidade de profilaxia antibiótica é nos “pacientes com próteses valvulares cardíacas” e nos pacientes com “antecedentes de endocardite infecciosa” que existe uma maior percentagem de respostas afirmativas com 92,6% ( $n=125$ ) e 93,3% ( $n=126$ ), respetivamente. Nos “pacientes com cardiopatia congénita”, 62,2% ( $n=84$ ) dos alunos faz prescrição profilática (alunos franceses, 71,0% ( $n=22$ ); alunos portugueses, 59,6% ( $n=62$ )). Nos pacientes com “prótese articular há menos de 2 anos”, 36,3% ( $n=49$ ) dos alunos faz prescrição profilática (alunos franceses, 25,8% ( $n=8$ ); alunos portugueses, 39,4% ( $n=41$ )). Já nos pacientes com “prótese articular há mais de 2 anos”, 7,4% ( $n=10$ ) dos alunos faz prescrição profilática (alunos franceses, 3,2% ( $n=1$ ); alunos portugueses, 8,7% ( $n=9$ )). Os valores obtidos para os pacientes imunodeprimidos e nos pacientes com infeção por VIH apresentam relevância estatisticamente significativa, mostrando que, perante um doente com esse estado clínico, os alunos franceses prescrevem mais facilmente antibioterapia profilática que os alunos portugueses, em atos que assim o justifiquem (Tabela 9).

**Tabela 9 – Pacientes em que é feita profilaxia antibiótica segundo os alunos do 5º ano de Medicina Dentária**

	Portugal		França		Total		P-value
	(n=104; 77,0%)		(n=31; 23%)		(n=135; 100%)		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Pacientes com próteses valvulares cardíacas</b>	96	92,3	29	93,5	125	92,6	0,817
<b>Pacientes imunodeprimidos</b>	43	41,3	29	93,5	72	53,3	0,000 *
<b>Pacientes com cardiopatia congénita</b>	62	59,6	22	71,0	84	62,2	0,253
<b>Prótese articular há menos de 2 anos</b>	41	39,4	8	25,8	49	36,3	0,166
<b>Prótese articular há mais de 2 anos</b>	9	8,7	1	3,2	10	7,4	0,311
<b>Diabetes, independentemente de saber se estão ou não controlados</b>	1	1,0	2	6,5	3	2,2	0,069
<b>Antecedentes de endocardite infecciosa</b>	95	91,3	31	100,0	126	93,3	0,090
<b>Pacientes com infeção por VIH</b>	27	26,0	16	51,6	43	31,9	0,007 *
<b>Todos os pacientes independentemente da condição sistémica</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-

\*- Diferenças estatisticamente significativas (p - <0,05)

No que respeita o ato cirúrgico em que deva ser feita profilaxia antibiótica em pacientes de alto risco para a endocardite infecciosa, nenhum valor de p é inferior a 0,05, o que significa que não há diferenças estatisticamente

significativas entre portugueses e franceses em relação aos atos clínicos em que consideram ter que fazer profilaxia (Tabela 10).

**Tabela 10 – Atos cirúrgicos em pacientes de alto risco para a endocardite infecciosa em que é feita profilaxia antibiótica pelos alunos do 5º ano de Medicina Dentária**

	Portugal		França		Total		P-value
	(n=104; 77,0%)		(n=31; 23%)		(n=135; 100%)		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Atos de prevenção não sangrantes</b>	3	2,9	0	0,0	3	2,2	0,339
<b>Atos protéticos não sangrantes</b>	1	1,0	1	3,2	2	1,5	0,360
<b>Exodontias</b>	99	95,2	31	100,0	130	96,3	0,213
<b>Remoção de sutura</b>	5	4,8	0	0,0	5	3,7	0,213
<b>Implantologia</b>	91	87,5	27	87,1	118	87,4	0,953
<b>Procedimentos periodontais</b>	71	68,3	24	77,4	95	70,4	0,327
<b>Biópsias, exerce de tumores, frenectomias</b>	87	83,7	29	93,5	116	85,9	0,164
<b>Reimplantação dentária</b>	69	66,3	26	83,9	95	70,4	0,061
<b>Tratamentos endodônticos</b>	79	76,0	25	80,6	104	77,0	0,586
<b>Outros procedimentos com sangramento previsível</b>	77	74,0	27	87,1	104	77,0	0,129
<b>POP com utilização de fio de retração *</b>	49	47,1	18	58,1	67	49,6	0,285
<b>POP sem utilização de fio de retração *</b>	8	7,7	3	9,7	11	8,1	0,723
<b>Anestesia local</b>	5	4,8	2	6,5	7	5,2	0,717

<b>Colocação e ajuste de aparelhos ortodônticos ou PR *</b>	4	3,8	0	0,0	4	3,0	0,268
<b>Impressões</b>	2	1,9	1	3,2	3	2,2	0,666
<b>Radiografia intraoral</b>	2	1,9	0	0,0	2	1,5	0,437
<b>Tratamento com flúor</b>	2	1,9	0	0,0	2	1,5	0,437

\*POP – Procedimentos operatórios e prostodônticos; PR – Prótese removível

## 5. Caracterização da amostra na prescrição antifúngica

À pergunta “Em presença de candidíase oral (...) é essencial a prescrição de um tratamento antifúngico. Considerando esta condição, num paciente adulto saudável, qual o antifúngico (substância ativa) que considera mais eficaz?”, 61,3% (n=19) dos alunos da FMDN responderam “anfotericina B” e os restantes 38,7% (n=12) responderam “fluconazol”, não havendo nenhum aluno a referir a “nistatina” como primeira escolha. Nas Faculdades portuguesas 54,8% (n=74) dos alunos responderam “nistatina” como primeira escolha (ICS - UCP = 62,5%; FMDUP = 85,7%). No ICS - UCP e FMDUP o segundo antifúngico mais aplicado é o fluconazol com 30,0% (n=12) e 10,2% (n=5), respetivamente. Na FMDUC a nistatina (46,7%, n=7) e o fluconazol (53,3%, n=8) conseguem percentagens muito idênticas. Pela análise dos resultados, verifica-se existirem diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,001$ ) entre as diversas Faculdades e a prescrição de antifúngico (Tabela 11).

**Tabela 11 – Antifúngico escolhido em presença de candidíase oral pelos alunos do 5ºano de Medicina Dentária**

Instituição	FMDN		ICS - UCP		FMDUC		FMDUP		Total	
	(n=31; 23,0%)		(n=40; 29,6%)		(n=15; 11,1%)		(n=49; 36,3%)		(n=135; 100%)	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Nistatina</b>	0	0,0	25	62,5	7	46,7	42	85,7	74	54,8
<b>Anfotericina B</b>	19	61,3	1	2,5	0	0,0	1	2,0	21	15,6
<b>Fluconazol</b>	12	38,7	12	30,0	8	53,3	5	10,2	37	27,4
<b>Cetoconazol</b>	0	0,0	2	5,0	0	0,0	1	2,0	3	2,2
<b>Outros</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

## 6. Caracterização da amostra na prescrição anti-inflamatória e analgésica

O anti-inflamatório e analgésico geralmente mais prescrito nas clínicas universitárias foi consensual para 95,6% (n=135) da amostra com a indicação do ibuprofeno, seguido do paracetamol em menor percentagem (4,4%, n=6), não existindo diferenças estatisticamente significativas (p=0,107) entre a prescrição feita por alunos portugueses e por alunos franceses (Tabela 12).

**Tabela 12 – Anti-inflamatório e analgésico mais prescrito nas clínicas universitárias**

	Portugal		França		Total	
	(n=104; 77,0%)		(n=31; 23%)		(n=135; 100%)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Ibuprofeno</b>	101	97,1	28	90,3	129	95,6
<b>Paracetamol</b>	3	2,9	3	9,7	6	4,4

Verifica-se que os alunos portugueses e franceses indicam a analgesia pós-operatória como objetivo principal da prescrição do paracetamol, com 97,1%

(n=101) e 100% (n=31), respetivamente, sem diferença estatisticamente significativa ( $p=0,339$ ). De igual forma, a percentagem de alunos que refere a ação antipirética deste fármaco é muito similar, com 54,8% (n=57) de respostas afirmativas pelos alunos portugueses e 48,4% (n=15) de respostas afirmativas pelos alunos franceses ( $p=0,529$ ). 93,5% (n=29) dos alunos franceses indica que a administração de paracetamol pode ser feita em mulheres grávidas, crianças e idosos de forma segura, enquanto 76,9% (n=80) dos alunos portugueses o refere ( $p=0,039$ ).

## **7. Caracterização da amostra na auto percepção do nível de preparação para a prescrição terapêutica**

À pergunta “Considere uma criança em que tem necessidade de prescrição de um fármaco (antibiótico, analgésico ou outro). Neste caso, sente que tem dificuldades aumentadas na prescrição? Se sim, quais os pontos que mais lhe suscitam dificuldade?”, apenas 5,2% (n=7) da totalidade da amostra afirmou “não ter dificuldades” (alunos portugueses 4,8%, n=5; alunos franceses 6,5%, n=2), em oposição aos 94,8% (n=128) de alunos que referem “sentir dificuldades” (alunos portugueses 95,2%, n=99; alunos franceses 93,5%, n=29) na prescrição em crianças. Dos alunos com dificuldades, tanto os portugueses como os franceses referem ter mais dificuldades com a “posologia do fármaco que deve ser administrado” (alunos portugueses 78,8%, n=82; alunos franceses 90,3%, n=28) e com a “forma farmacêutica e via de administração mais adequada à idade da criança” (alunos portugueses 38,5%, n=40; alunos franceses 45,2%, n=14). Os alunos portugueses referem mais dificuldades na “duração de tratamento”, quando comparados aos alunos franceses (alunos portugueses 38,5%, n=40; alunos franceses 12,9%, n=4). A “família farmacológica mais adequada a ser prescrita” na criança é o parâmetro que suscita menores dúvidas (alunos portugueses 21,2%, n=22; alunos franceses 6,5%, n=2). Em termos de significância estatística, o valor de  $p=0,717$  indica-nos que alunos portugueses e franceses apresentam o mesmo nível de dificuldade para a prescrição em crianças.

Na classificação do nível de conhecimento para a prescrição em contexto

de consulta de Medicina Dentária, os alunos portugueses e franceses que referem nível de conhecimento “razoável” é muito similar com 54,8% (n=57) e 58,1% (n=18), respetivamente. Os alunos portugueses referem em maior percentagem nível de conhecimento “muito baixo” e “baixo”, comparativamente aos alunos franceses (p=0,042). 29,0% (n=9) dos alunos franceses indica um “bom” nível de conhecimento, enquanto apenas 15,4% (n=16) dos alunos portugueses o indica. Apenas um aluno (FMDN) na totalidade da amostra diz ter um nível de conhecimento “muito bom” (Tabela 13).

**Tabela 13 – Nível de conhecimento dos alunos de 5ºano para prescrição em Medicina Dentária**

	Portugal		França		Total	
	(n=104; 77,0%)		(n=31; 23%)		(n=135; 100%)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Muito baixo</b>	5	4,8	0	0,0	5	3,7
<b>Baixo</b>	26	25,0	3	9,7	29	21,5
<b>Razoável</b>	57	54,8	18	58,1	75	55,6
<b>Bom</b>	16	15,4	9	29,0	25	18,5
<b>Muito bom</b>	0	0,0	1	3,2	1	0,7

Quanto ao nível de preparação existem diferenças estatisticamente significativas (p=0,040) entre alunos portugueses e alunos franceses, em que 29,0% (n=9) dos alunos franceses afirmam ter um “bom” nível de preparação, enquanto apenas 8,7% (n=9) dos alunos portugueses afirmam o mesmo. Alunos portugueses e franceses indicam em percentagens muito similares (29,8% para os alunos portugueses e 29,0% para os alunos franceses) um nível de preparação “baixo”. Uma maior percentagem de alunos portugueses (58,7%) afirma ter um nível de preparação razoável, em comparação com os alunos franceses (41,9%) (Tabela 14).

**Tabela 14 – Nível de preparação dos alunos de 5ºano para prescrição em Medicina Dentária**

	Portugal		França		Total	
	(n=104; 77,0%)		(n=31; 23%)		(n=135; 100%)	
	N	%	N	%	N	%
<b>Muito baixo</b>	2	1,9	0	0,0	2	1,5
<b>Baixo</b>	31	29,8	9	29,0	40	29,6
<b>Razoável</b>	61	58,7	13	41,9	74	54,8
<b>Bom</b>	9	8,7	9	29,0	18	13,3
<b>Muito bom</b>	1	1,0	0,0	0,0	1	0,7

Todos os dez alunos que responderam ter já concluído um curso superior, fizeram-no nas áreas da Ciência ou da Saúde, pelo que achámos pertinente analisar as variáveis “conclusão de um curso superior” e “nível de preparação para a prescrição”. Utilizou-se o teste de Fisher, obtendo um valor de  $p=0,622$ , o que indica não se verificarem diferenças estatisticamente significativas entre os alunos com outro curso superior e estar ou não preparado para a prescrição terapêutica. Também na análise do nível de preparação em alunos que já frequentaram um curso/formação em farmacologia, verificou-se não haver diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,503$ ), tanto nos alunos portugueses ( $p=0,880$ ) como nos alunos franceses ( $p=0,978$ )

À pergunta “Que importância dá à farmacologia para o seu futuro exercício prático em Medicina Dentária?” 85,2% (n=115) da amostra assinala como “Muito importante”, 12,6% (n=17) como “Razoavelmente importante” e apenas 2,2% (n=3) menciona a farmacologia como “Não muito importante” (Tabela 15).

**Tabela 15 – Importância da farmacologia na percepção futura do exercício prático em Medicina Dentária pelos alunos do 5ºano**

	<b>Amostra (n=135; 100%)</b>	<b>%</b>
<b>Muito importante</b>	115	85,2
<b>Razoavelmente importante</b>	17	12,6
<b>Não muito importante</b>	3	2,2
<b>Total</b>	135	100,0

## **V – DISCUSSÃO**



## 1. Discussão dos resultados

A prescrição terapêutica é parte integrante da prática clínica em Medicina Dentária, existindo já alguns estudos que evidenciam a falta de conhecimento farmacológico adequado e a existência de erros na prescrição tanto por parte de estudantes de Medicina Dentária, como por médicos dentistas em geral (4, 7-9). *Mendonça et al.* (68) (2009) referem que estudos têm sido levados a cabo, principalmente nos EUA, na Austrália, na Holanda e no Reino Unido, comprovando que erros na prescrição são comuns e podem levar a danos no paciente. Os resultados obtidos neste estudo sobre os erros e problemas mais comuns durante a prescrição reforçam os resultados de alguns trabalhos mais recentes, como os de *Guzman - Álvarez et al.* (8), em 2012, *Moura et al.* (4), em 2014, ou *Jain et al.* (9) (2016) em que a falta de conhecimento sobre o nome do fármaco a administrar, a sua posologia e duração do tratamento, as dúvidas no preenchimento da prescrição e a incerteza sobre a indicação correta e as possíveis alergias são os principais erros e problemas indicados pelos estudantes no último ano do curso. O incumprimento das regras estipuladas para uma correta prescrição, que deve comportar obrigatoriamente a DCI da substância ativa, a forma farmacêutica, a dosagem, a apresentação, a quantidade e a posologia levam à errada utilização dos fármacos por parte do doente, o que pode comprometer a eficácia e o sucesso terapêutico do medicamento (9, 68).

Os alunos participantes no presente estudo consideram, antes da prescrição, em grandes percentagens, a história do fármaco, a idade, a presença de co-morbilidade, a gravidez ou lactação em mulheres e as interações entre fármacos. Porém, a literatura refere que as características individuais do paciente (idade, género,...) e a história médica (co-morbilidade e uso de outros medicamentos) muitas vezes não são consideradas. Num estudo de *Moura et al.* (4) as maiores falhas na prescrição foram na identificação do paciente e na falta de informação sobre o modo de administração ou possíveis efeitos secundários.

Os resultados obtidos com referência à fonte de informação preferencialmente utilizada pelo aluno (conhecimentos adquiridos na disciplina de farmacologia, seguida da opinião professor que supervisiona e só por último

o recurso ao prontuário terapêutico) enfatizam os resultados obtidos no estudo de *Castilho et al.* (7). Este último comprova que os profissionais ficam essencialmente voltados para a informação sobre farmacologia e terapêutica adquirida durante o período de formação, quer seja durante o ensino académico como durante a frequência de cursos de farmacologia pelo que, se as Faculdades não derem destaque científico ao ensino da farmacologia e terapêutica estarão a estimular a prescrição empírica por parte dos recém-licenciados e futuros profissionais. O estudo de *Guzman - Álvarez et al.* (8), de 2012 e *Jain et al.* (9), de 2016, obtiveram por ordem decrescente de importância a opinião do professor que supervisiona, o conhecimento adquirido na disciplina de farmacologia e a consulta de prontuário terapêutico.

A maioria das doenças orais apresentadas ao médico dentista são primariamente condições inflamatórias que são associadas com a dor. Percentagem considerável de dor dentária tem origem em infeções agudas e crónicas da polpa, o que exige uma intervenção cirúrgica (25). Neste trabalho e no estudo levado a termo por *Jain et al.* (9), a dor foi a razão mais frequente para a prescrição, seguida da infeção, em contraste com o estudo conduzido por *Guzman - Álvarez et al.* (2012) aplicado a estudantes de Medicina Dentária do México em que a infeção foi a mais indicada seguida da dor.

Vários estudos (8, 9, 19, 21, 25, 69) comprovam que a amoxicilina é o antibiótico de primeira escolha, independentemente do diagnóstico. Também segundo as recomendações da DGS, para a prescrição de antibióticos na patologia dentária, a amoxicilina deve ser sempre a primeira escolha. Só no caso de suspeita da presença de betalactamases se passa para a associação de amoxicilina com o ácido clavulânico (DGS). Sendo a prescrição antibiótica empírica, justifica-se a maior utilização da associação pelos alunos portugueses, dada a farmacocinética adequada e propriedades farmacodinâmicas para ser eficaz e segura contra as bactérias orais mais esperadas, nas infeções orais. Outra justificação que poderemos dar para este resultado, prende-se aos hábitos culturais seguidos ao longo de vários anos pelos médicos portugueses. A prescrição antibiótica aplicada sem discernimento, para qualquer situação que se apresentasse, poderá ter levado ao aumento de resistências na população portuguesa, o que poderá levar a que a amoxicilina em monoterapia já não alcance os resultados pretendidos. No estudo de *Sameer et al.* (19), em 2013,

ou de *Kaptan et al.* (70), no mesmo ano, também a associação amoxicilina e ácido clavulânico foi a mais prescrita pelos estudantes, seguido da amoxicilina e clindamicina. Já *Mainjot et al.* (21), em 2009, fizeram a aplicação de um questionário aos dentistas belgas, que responderam utilizarem mais a amoxicilina, seguida da associação amoxicilina e ácido clavulânico e da clindamicina. Antes da aplicação da associação, devemos ter em consideração o crescente aumento das resistências microbianas. Relatórios e estudos periódicos semelhantes ao nosso permitem consciencializar os médicos dentistas a seguir as recomendações nacionais que permitam a redução deste problema de saúde pública.

*Akram et al.* (69) desenvolveram um estudo nos alunos do último ano de Medicina Dentária e a prescrição em caso de pulpíte. Os resultados por eles obtidos aludem para uma elevada percentagem de prescrição antibiótica (amoxicilina) perante este quadro clínico. No entanto, está reportado a não necessidade de prescrição em caso de pulpíte. Com relação a isso, os nossos resultados foram muito satisfatórios, com 5,8% dos alunos portugueses a responderem afirmativamente quanto ao uso de antibiótico, o que se torna pouco significativo. A DGS e AFSSAPS não recomendam, em indivíduos saudáveis a prescrição de antibioterapia em presença de um abcesso periodontal. O que se recomenda ser feito, sempre em primeira instância e na ausência de manifestações sistémicas, é uma abordagem cirúrgica com drenagem. No entanto, 55,8% dos alunos portugueses e 54,8% dos alunos franceses prescrevem antibiótico perante este quadro clínico. Também nos quadros de periodontite crónica e alveolite seca, estas duas entidades não recomendem prescrição antibiótica, sendo que estes resultados demonstram a discrepância entre as recomendações práticas e o que efetivamente é feito na prática clínica. O abcesso periapical agudo é, para os alunos portugueses, o quadro clínico com maior percentagem de prescrição antibiótica, similarmente aos resultados de *Mainjot e al.* Embora, algumas pesquisas indiquem que as prescrições por médicos dentistas não seguem diretrizes clínicas, outros autores destacam que há falta de informação científica sobre prescrição adequada e eficiente, o que poderá justificar os resultados obtidos (21).

A prescrição de antibiótico pelos estudantes portugueses e franceses revelou bastante uniformidade entre todos os diferentes diagnósticos

selecionados. No entanto, podemos destacar diferença estatisticamente significativa na prescrição antibiótica de casos de pericoronarite, doença periodontal necrosante e celulite em que uma menor percentagem de alunos portugueses relativamente aos franceses indicou utilizá-lo. Estes resultados levam-nos a concluir que os alunos portugueses se encontram menos preparados para a prescrição de antibioterapia curativa. Outra justificação pode ser a de os alunos portugueses preferirem optar, numa primeira análise, por uma abordagem não farmacológica, com intervenção cirúrgica, irrigação local, drenagem incisional e medidas de higiene oral.

É sabido que para a maioria dos procedimentos cirúrgicos dento-alveolares e em pacientes medicamente não comprometidos, a profilaxia antibiótica não é recomendada, pelo que os estudantes abordados estão cientes dessa realidade. O que se sabe, dos poucos estudos realizados em países desenvolvidos, é que o abuso na aplicação de antibióticos profiláticos está em impedir a infeção pós-operatória após a manipulação cirúrgica ou a encobrir qualquer defeito na técnica clínica asséptica (25). Os alunos inquiridos quanto há necessidade de profilaxia antibiótica, tiveram mais respostas afirmativas sobre os pacientes com próteses valvulares cardíacas e os pacientes com antecedentes de endocardite infecciosa, o que também foi constatado no estudo de *Motamayel et al.* (71).

Embora o antifúngico escolhido possa depender do tipo de candidíase presente, a pergunta relativa à prescrição antifúngica pedia referência ao antifúngico rotineiramente mais prescrito. No ICS - UCP e FMDUP a nistatina é o antifúngico mais prescrito. Tal resultado também foi obtido no estudo de *Olivier et al.* (51), aplicado a dentistas generalistas do Reino Unido, em que a nistatina é o antifúngico mais prescrito seguido do miconazol, anfotericina B e fluconazol, por esta ordem. Outro estudo também aplicado a dentistas por *Martinez et al.*, em Espanha, obteve o miconazol como escolha mais popular, seguida da nistatina. Não tão similar é o resultado obtido na FMDN, em que a primeira escolha recai sobre a anfotericina B, seguida do fluconazol, não havendo ninguém a responder nistatina como primeira opção.

Os resultados dos estudos de *Guzman - Álvarez et al.* (8), *Mainjot et al.* (21) e *Akram et al.* (69) são consensuais com os resultados obtidos neste trabalho, em que o ibuprofeno e o paracetamol são os analgésicos de primeira

escolha.

Os alunos portugueses e franceses avaliaram o seu nível de conhecimento como razoável, com 54,8% e 58,1%, respetivamente. 25% dos alunos portugueses referiram um baixo nível de conhecimento, frente aos apenas 9,7% dos alunos franceses, o que vai de encontro ao estudo de *Moura et al.* (4) em que obtiveram resultados similares com 62% de respostas relativas a um conhecimento razoável e 26% avaliando o seu conhecimento como baixo.

Quando cruzados os resultados referentes ao “nível de conhecimento” e ao “nível de preparação”, foi encontrada associação estatisticamente significativa ( $p=0,001$ ), o que significa que existe relação entre o nível de conhecimento e a preparação considerada pelos alunos para a prescrição terapêutica. Alunos com maior conhecimento, sentem-se mais preparados para prescrever.

Os alunos inquiridos deram na sua maioria (85,2%,  $n=135$ ) uma grande importância à farmacologia na prática clínica futura, o que corrobora os resultados do estudo de *Castilho e al.* (7) (1999) em que também a maioria dos profissionais inquiridos considera a farmacologia importante na sua vida profissional. Este resultado reforça todo o interesse do desenvolvimento de mais estudos sobre esta temática tão vasta e importante no nosso futuro.

## **2. Limitações do estudo**

No momento da idealização deste estudo até à sua conceção, esteve sempre presente a preocupação em desenvolver um trabalho metódico, com rigor científico, credível e extensível à população de estudantes de 5º ano de Medicina Dentária. Decorrente deste ser um estudo piloto existem limitações incidentes no desenho da investigação, na amostragem e no instrumento de medida, o que não nos impediu de obter resultados que nos permitem um termo de comparação com outros estudos já publicados e nos concedem um conhecimento mais real da preparação dos alunos de 5º ano para prescrição medicamentosa no contexto da consulta de Medicina Dentária.

Dada a limitação de tempo para a realização deste trabalho, tivemos de seguir um modelo de estudo transversal, com recolha de dados num único momento, o que o torna limitado. Este problema ter-se-ia ultrapassado caso se tivesse optado por um estudo longitudinal, com a obtenção de dados de forma periódica e sistemática junto dos sucessivos alunos de 5º ano, durante vários anos.

A amostragem (não probabilística por conveniência) obtida foi limitada a 31 estudantes da Faculdade de Medicina Dentária de Nancy e 104 de três Faculdades portuguesas (ICS - UCP, FMDUC e FMDUP), o que enfatiza a necessidade de estudos futuros nesta área. Teria interesse obter um número mais significativo de estudantes e conseguir chegar a todas as Faculdades do país. Assim, conseguiríamos alcançar um maior número de relações estatisticamente significativas e extrapoláveis à população em estudo.

O questionário auto-aplicado pode enviesar os dados conseguidos, uma vez que o inquirido deve recorrer à memória.

A decisão e interesse em analisar e estudar esta temática poderá ter levado à conceção de um questionário bastante abrangente (terapêutica antibiótica, analgésica e anti-inflamatória, antifúngica e antiviral), mas pouco claro para a obtenção de conclusões. Poder-se-ia ter focado apenas uma área terapêutica de intervenção e caracterizar melhor esta última.

As limitações supracitadas podem constituir pontos de partida para investigações futuras neste âmbito.

## **VI – CONCLUSÃO**



Os resultados obtidos e a sua análise evidenciam a complexidade desta temática. Tendo em consideração as limitações inerentes, os resultados foram analisados com cuidado, não podendo todos eles serem representativos da população em estudo. No entanto, pode-se referir:

- Os quadros clínicos que surgem com mais frequência são a dor, seguida da infeção e inflamação, pelo que os principais medicamentos com aplicabilidade em Medicina Dentária são os analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides e antimicrobianos.

- As fontes de informação mais utilizadas pelos alunos (n=135) foram, por ordem decrescente, os conhecimentos adquiridos na disciplina de farmacologia, o professor que supervisiona e o prontuário terapêutico.

- Não saber os nomes comerciais e não ter a certeza do fármaco adequado para prescrever, indicar a posologia errada e não conhecer as reações adversas são os erros e problemas mais comuns que os alunos (n=135) fazem ou encontram durante a prescrição.

- Existem diferenças no antibiótico prescrito em primeira intenção, na antibioterapia curativa, entre os alunos portugueses e franceses. Os alunos franceses prescrevem, em primeira intenção, a amoxicilina. Os alunos portugueses prescrevem mais frequentemente a associação de amoxicilina e ácido clavulânico. Em segunda intenção não existem diferenças, sendo que portugueses e franceses prescrevem com mais frequência a clindamicina.

- Considerando os diferentes quadros clínicos enunciados, conclui-se que os franceses se encontram mais bem preparados para a prescrição antibiótica curativa.

- Considerando os resultados obtidos para a profilaxia antibiótica, conclui-se que os alunos franceses se encontram mais bem preparados que os alunos portugueses.

- Existem diferenças na prescrição antifúngica, entre os alunos portugueses e franceses.

- Não existem diferenças na prescrição analgésica e anti-inflamatória, entre os alunos portugueses e franceses, sendo que ambos prescrevem mais o ibuprofeno e paracetamol. É ao nível da prescrição analgésica que os alunos referem ter menos dificuldades de prescrição.

- Na prescrição em crianças, os alunos portugueses e franceses referem um grande nível de dificuldade, nomeadamente com a posologia do fármaco que deve ser administrado e com a forma farmacêutica e via de administração mais adequada à idade da criança.

- Os franceses apresentam maior nível de conhecimento para a prescrição terapêutica, sendo que também frequentam mais cursos/formações de farmacologia e terapêutica.

- Mais alunos portugueses já concluíram outro curso do ensino superior (áreas da Ciência e da Saúde), no entanto, isso não influencia o nível de preparação para a prescrição.

- Existem diferenças na prescrição terapêutica dos alunos portugueses e francêss.

- Os alunos franceses mostraram mais conhecimento para prescrever em comparação com os alunos portugueses, referindo em maior percentagem um nível de conhecimento bom.

- Existe uma associação estatisticamente significativa entre o nível de conhecimento e o nível de preparação, pelo que alunos com maior conhecimento se encontram mais preparados para a prescrição terapêutica.

- 85,2% dos alunos da amostra total referiram que a farmacologia tem importância na perceção futura do exercício prático em Medicina Dentária.

Assim, conseguem-se retirar as seguintes conclusões:

- Sendo este um período de intensa aprendizagem, a prescrição de um fármaco é influenciada por vários fatores, tais como as diferentes abordagens de ensino pelos professores que supervisionam os atos clínicos e pelos professores que ministram as aulas teóricas de terapêutica. Os fármacos com aplicabilidade no contexto da Medicina Dentária têm sido fruto de algumas pesquisas mundiais, uma vez que certos padrões de prescrição erróneos podem levar, por exemplo, a reações adversas importantes ou mesmo ao aumento das resistências. É essencial incentivar os alunos à aprendizagem de boas formas de prescrição, no sentido de evitar erros que possam pôr em risco a saúde pública.

- As discrepâncias entre os resultados obtidos para a antibioterapia

curativa pelos alunos portugueses e o que é recomendado, apoia a necessidade de maior educação neste campo e de novas pesquisas, por forma a promover o uso racional de antibióticos em Medicina Dentária e se atualizarem as recomendações dadas pela DGS para a antibioterapia curativa de primeira intenção.

- A insegurança dos cerca de 30% dos alunos inquiridos, com um nível de preparação baixo para a prescrição terapêutica, poderá explicar-se pelo facto da disciplina de terapêutica ser ministrada no ciclo básico de aprendizagem, não sendo essa aprendizagem sistematizada no período de ensino clínico.

- É imperativo que continuem a ser desenvolvidos estudos sobre o nível de conhecimento e preparação para prescrever pelos alunos do último ano de Medicina Dentária, para instituir medidas que melhorem a aprendizagem deste assunto.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baelum V. Dentistry and population approaches for preventing dental diseases. *Journal of dentistry*. 2011; 39:9-19.
2. Bonnot J, Pillon F. Revue des prescriptions odontologiques à l'officine. *Actualités pharmaceutiques*. 2013; 52(526):45-8.
3. Garbin C, Garbin A, Rovida T, Moroso T, Dossi A. Conhecimento sobre prescrição medicamentosa entre alunos de Odontologia: o que sabem os futuros profissionais. *Rev Odontol UNESP*. 2007; 36(4):323-9.
4. Moura C, Naves J, Coelho E, Lia E. Assessment of quality of prescription by dental students. *Journal of Applied Oral Science*. 2014; 22(3):204-8.
5. Ministério da Saúde. Portaria n.º 137-A/2012. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 92 — 11 de maio de 2012.
6. Aronson J. A prescription for better prescribing. *British journal of clinical pharmacology*. 2006; 61(5):487-91.
7. Castilho L, Paixão H, Perini E. Prescription patterns of drugs of systemic use by dentists. *Revista de Saúde Pública*. 1999; 33(3):287-94.
8. Guzmán-Álvarez R, Medeiros M, Reyes Lagunes L, Campos-Sepúlveda A. Knowledge of drug prescription in dentistry students. *Drug, healthcare and patient safety*. 2012; 4:55-9.
9. Jain A, Gupta D, Singh D, Garg Y, Saxena A, Chaudhary H, et al. Knowledge regarding prescription of drugs among dental students: A descriptive study. *Journal of Basic and Clinical Pharmacy*. 2015; 7(1):12.
10. Ordem dos Médicos Dentistas. Código Deontológico da Ordem dos Médicos Dentistas. Regulamento interno nº 2/99, publicado em *Diário da República – II Serie*, nº 143, de 22 de Junho de 2006.
11. Ordem dos Médicos. Código deontológico da Ordem dos Médicos. Decreto-Lei n.º 282/77, de 5 de Julho de 2008.
12. Faculty of Dentistry HSC, Kuwait University. Medical Principles and Practice. *International Journal of the Kuwait University*. 2001;12:1-64.
13. INFARMED. Normas relativas à dispensa de medicamentos e produtos de saúde 2012 [última atualização a 17 de janeiro de 2012]. Disponível em: [http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MAIS\\_NOVIDADES/2013\\_0117\\_NORMAS\\_DISPENSA\\_vFinal.pdf](http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MAIS_NOVIDADES/2013_0117_NORMAS_DISPENSA_vFinal.pdf).

14. Ministério da Saúde. Diário da República n.º 144/2015, Série I de 2015-07-27 2015 [última atualização a 27 de julho de 2015]. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/69879582>.
15. Organização Mundial de Saúde. Diretrizes sobre a utilização da DCI para as substâncias farmacêuticas 2007. Disponível em: <http://www.who.int/medicines/services/inn/innguidance/en/>.
16. Direção-Geral da Saúde. Prescrição de Antibióticos em Patologia Dentária. 2014. p. 1-15.
17. OECD. Health at a Glance 2015: OECD Indicators. 4 de novembro de 2015. Paris: OECD Publishing, Paris. ; 2015. p. 200.
18. Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé. Consommation d'antibiotiques et résistance aux antibiotiques en France: nécessité d'une mobilisation déterminée et durable. In: sanitaire S-MIdiv, editor. 2015. p. 1-16.
19. Al-Harhi S, Khan L, Abed H, Alkreathy H, Ali A. Appraisal of antimicrobial prescribing practices of governmental and non-governmental dentists for hospitals in the western region of Saudi Arabia. Saudi medical journal. 2013; 34(12):1262-9.
20. Ashiru-Oredope D, Cookson B, Fry C, Cookson B, Ashiru-Oredope D, Avery T, et al. Developing the first national antimicrobial prescribing and stewardship competences. Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 2014; 69; 2886-2888.
21. Mainjot A, D'hoore W, Vanheusden A, Van Nieuwenhuysen JP. Antibiotic prescribing in dental practice in Belgium. International endodontic journal. 2009; 42(12):1112-7.
22. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Prescription des antibiotiques en pratique buccodentaire. Recommandations Juillet. 2011.
23. Bascones A, Aguirre J, Bermejo A, Blanco A, Gay-Escoda C, González M, et al. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. Avances en Odontoestomatología. 2005; 21(6):311-9.
24. Caviglia I, Techera A, García G. Antimicrobial therapies for odontogenic infections in children and adolescents. Literature review and clinical

- recomendations. *Journal of Oral Research*. 2013; 3(1):50-6.
25. Dar-Odeh N, Abu-Hammad O, Al-Omiri M, Khraisat A, Shehabi A. Antibiotic prescribing practices by dentists: a review. *Therapeutics and clinical risk management*. 2010; 6:301.
26. W. David, Battison E, Coia T, Crighton A, Sweeney M. *Drug Prescribing For Dentistry - Dental Clinical Guidance*. Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme. 2011; Second Edition:1-94.
27. Limeres J, Tomás I, Alvarez M, Diz P. Empirical antimicrobial therapy for odontogenic infections. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2005; 100(3):263-4.
28. López-Píriz R, Aguilar L, Giménez M. Management of odontogenic infection of pulpal and periodontal origin. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2007; 12(2):154-9.
29. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. *Prescription des antibiotiques en odontologie et stomatologie*. Saint Denis: AFSSAPS. 2001.
30. Marín M, Gudiol F. Antibióticos betalactámicos. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. 2003; 21(1):42-55.
31. Suarez C, Gudiol F. Antibióticos betalactámicos. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*. 2009;27(2):116-29.
32. Carmona M, Esteves A, Gonçalves J, Macedo T, Mendonça J, Osswald W. *Prontuario Terapeutico 10. INFARMED-Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saude, IP/Ministerio da Saude*. 2012.
33. Levi M, Eusterman V. Oral infections and antibiotic therapy. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2011; 44(1):57-78.
34. Guimarães S, Moura D, Silva P. *Terapêutica medicamentosa e suas bases farmacológicas: Manual de farmacologia e farmacoterapia*. 2006.
35. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. *Thesaurus des interactions médicamenteuses*. 2016. p. 1-226.
36. Dawoud B, Roberts A, Yates J. Drug interactions in general dental practice—considerations for the dental practitioner. *British dental journal*. 2014; 216(1):15-23.
37. INFARMED. 2013 [accedido a 7 de janeiro 2016]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED>.

38. Parnham M, Haber V, Giamarellos-Bourboulis E, Perletti G, Verleden GM, Vos R. Azithromycin: mechanisms of action and their relevance for clinical applications. *Pharmacology & therapeutics*. 2014; 143(2):225-45.
39. Poveda R, Bagán J, Sanchis J, Carbonell E. Antibiotic use in dental practice: A review. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*. 2007; 12(3):186-92.
40. Nadim C, Rolain JM, Brouqui P. "A new strategy to fight antimicrobial resistance: the revival of old antibiotics." *Frontiers in microbiology* 5 (2013): 551-551.
41. Soares G, Figueiredo L, Faveri M, Cortelli S, Duarte P, Feres M. Mechanisms of action of systemic antibiotics used in periodontal treatment and mechanisms of bacterial resistance to these drugs. *Journal of applied oral science*. 2012; 20(3):295-309.
42. Nishimura R, Carabello B, Faxon D, Freed M, Lytle B, O'Gara P, et al. ACC/AHA 2008 Guideline update on valvular heart disease: focused update on infective endocarditis: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Journal of the American College of Cardiology*. 2008; 52(8):676-85.
43. Tong D, Rothwell B. Antibiotic prophylaxis in dentistry: a review and practice recommendations. *The Journal of the American Dental Association*. 2000; 131(3):366-74.
44. Timour Q. *Odonto-pharmacologie clinique: thérapeutique et urgence médicale en pratique quotidienne*: Wolters Kluwer France; 1999.
45. Walter W, Gewitz M, Peter B, Larry M. et al. Prevention of infective endocarditis: Guidelines from the American Heart Association - A guideline from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *Journal of American Heart Association*. 2007; 15:1736-54.
46. Dentistry AaOP. Guideline on Antibiotic Prophylaxis for Dental Patients at Risk for Infection. 2011. p. 292-7.

47. Direção-Geral da Saúde. Profilaxia da Endocardite Bacteriana na Idade Pediátrica. 2012. p. 1-9.
48. Olsen I, Winkelhoff A. Acute focal infections of dental origin. *Periodontology* 2000. 2014; 65(1):178-89.
49. Blomgren J, Berggren U, Jontell M. Fluconazole versus Nystatin in the treatment of oral candidosis. *Acta Odontologica*. 1998; 56(4):202-5.
50. Williams D, Lewis M. Pathogenesis and treatment of oral candidosis. *Journal of oral microbiology*. 2011; 3.
51. Oliver R, Dhaliwal H, Theaker E, Pemberton M. Patterns of antifungal prescribing in general dental practice. *British dental journal*. 2004; 196(11):701-3.
52. Infarmed. 2016 [último acesso a 18 de março de 2016]. Disponível em: <http://www.infarmed.pt/prontuario/index.php>.
53. Commission des dispositifs médicaux de l'Association Dentaire Française. Risques Médicaux - Guide de prise en charge par le chirurgien-dentiste. 2013.
54. Regezi J. *Patologia Oral: correlações clinicopatológicas*: Elsevier Brasil; 2012.
55. Miller C, Avdiushko S, Kryscio R, Danaher R, Jacob R. Effect of prophylactic valacyclovir on the presence of human herpesvirus DNA in saliva of healthy individuals after dental treatment. *Journal of clinical microbiology*. 2005; 43(5):2173-80.
56. Santos M, Morais M, Fonseca D, Faria A, Silva I, Carvalho A, et al. Herpesvírus humano: tipos, manifestações orais e tratamento. *Odontologia Clínico-Científica (Online)*. 2012; 11(3):191-6.
57. Geller M, Neto M, Ribeiro M, Oliveira L, Naliato E, Abreu C, et al. Herpes simples: atualização clínica, epidemiológica e terapêutica. *DST j bras doenças sex transm*. 2012; 24(4).
58. Zweifach B, Grant L, McCluskey R. *The inflammatory process*: Academic Press; 2014.
59. Orliaguet G, Gall O, Benabess-Lambert F. Nouveautés concernant les anti-inflammatoires stéroïdiens et non stéroïdiens. *Le Praticien en Anesthésie Réanimation*. 2013; 17(5):228-37.
60. Alcantara C, Falci S, Oliveira-Ferreira F, Santos C, Pinheiro M. Pre-emptive effect of dexamethasone and methylprednisolone on pain, swelling, and

trismus after third molar surgery: a split-mouth randomized triple-blind clinical trial. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2014; 43(1):93-8.

61. Tamez-Pérez H, Quintanilla-Flores D, Rodríguez-Gutiérrez R et al. Steroid hyperglycemia: Prevalence, early detection and therapeutic recommendations: A narrative review. *World Journal of Diabetes*. 2015; 6(8): 1073-1081.

62. Van R, Diamant M. Steroid diabetes: from mechanism to treatment? *The Netherlands Journal of Medicine* 2014. (72): 62-72.

63. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain, IASP Task Force on Taxonomy. Seattle, WA: International Association for the Study of Pain Press (Disponível em [www.iasp-pain.org](http://www.iasp-pain.org)). 1994.

64. Direção-Geral da Saúde. Prescrição de Analgésicos em Patologia Dentária. 2011. p. 1-14.

65. Barden J, Edwards J, McQuay H, Wiffen P, Moore R. Relative efficacy of oral analgesics after third molar extraction. *British dental journal*. 2004; 197(7):407-11.

66. Haas D. An update on analgesics for the management of acute postoperative dental pain. *Journal-Canadian Dental Association*. 2002; 68(8):476-484.

67. Lanás A, García-Rodríguez L, Arroyo M, Gomollón F, Feu F, González-Pérez A, et al. Risk of upper gastrointestinal ulcer bleeding associated with selective cyclo-oxygenase-2 inhibitors, traditional non-aspirin non-steroidal anti-inflammatory drugs, aspirin and combinations. *Gut*. 2006; 55(12):1731-1738.

68. Mendonça J, Lyra J, Rabelo J, Siqueira J, Balisa-Rocha B, Gimenes F, et al. Analysis and detection of dental prescribing errors at primary health care units in Brazil. *Pharmacy world & science*. 2010; 32(1):30-35.

69. Akram A, Mohamad N, Salam A, Abdullah D, Zamzam R. Perception of final year dental students on pattern of medication for pulpitis. *Dentistry 2013* (2012).

70. Kaptan R, Haznedaroglu F, Basturk F, Kayahan M. Treatment approaches and antibiotic use for emergency dental treatment in Turkey. *Therapeutics and clinical risk management*. 2013; 9:443.

71. Ahmadi-Motamayel F, Vaziri S, Roshanaei G. Knowledge of general dentists and senior dental students in Iran about prevention of infective endocarditis. *Chonnam medical journal*. 2012; 48(1):15-20.

## **Anexo I – Aprovação do Provedor de Ética**



## DECLARAÇÃO

Cónego António Jorge dos Santos Almeida, Provedor de Ética do Centro Regional de Viseu da Universidade Católica Portuguesa, declaro que li o questionário da aluna **Mélanie Lopes**, do 5º Ano de Mestrado de Medicina Dentária, frequentado na mesma Escola, para efeitos de investigação para a sua dissertação, e não encontro nada que obste à sua realização, considerando-o APROVADO.

Viseu, 17 de fevereiro de 2016

O Provedor de Ética,

*Cón. António Jorge dos Santos Almeida*



**Anexo II – Pedido de autorização para aplicação dos questionários  
(exemplo)**





**CATÓLICA**  
**DEPARTAMENTO DE**  
**CIÊNCIAS DA SAÚDE**

—  
VISEU

**Universidade Católica Portuguesa**  
**Centro Regional de Viseu**

**Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo na Universidade Católica Portuguesa**

Exmo. Sr. Dr. André Correia,  
Coordenador do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa,

No âmbito da elaboração da dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária pelo Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa de Viseu, a estudante do 5ºano, Mélanie da Silva Lopes está a desenvolver, sob a orientação do Prof. Doutor Nélio Veiga, Diretor Clínico da Clínica Dentária Universitária da Universidade Católica Portuguesa, um estudo subordinado ao tema “Nível de preparação para a prescrição terapêutica dos alunos do 5º ano de Medicina Dentária – análise comparativa entre alunos das Faculdades de Medicina Dentária Portuguesas e alunos da Faculdade de Nancy, França”.

Trata-se de um estudo analítico correlacional, com uma abordagem quantitativa e transversal, que tem por objetivos:

(1) Caracterizar o nível de preparação para prescrição terapêutica dos alunos do 5º ano de Medicina Dentária das Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP), Cooperativa de Ensino Superior Universitário (CESPU), Universidade Fernando Pessoa (UFP), Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra (FMUC), Universidade Católica Portuguesa (UCP), Faculdade de Medicina Dentária da Universidade de Lisboa (FMDUL), Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz (ISCSEM) e Faculdade de Medicina Dentária de Nancy (França);

(2) Fazer uma análise comparativa dos resultados obtidos entre as Faculdades de Medicina Dentária portuguesas com os resultados obtidos na Faculdade de Medicina Dentária de Nancy (França);

(3) Aferir qual o padrão geral de prescrição utilizado pelos alunos portugueses e franceses na prática clínica e analisar se se correlaciona com o descrito na literatura como o mais indicado.

Com relação à população alvo do estudo, esta será constituída pelos estudantes matriculados no 5ºano, do presente ano letivo (2015/2016), no curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária das faculdades supracitadas.

De forma a assegurar a participação dos estudantes no referido estudo, será solicitado o consentimento informado (segundo modelo anexo), após prévia apresentação da finalidade do estudo e garantida da confidencialidade dos dados assim obtidos.

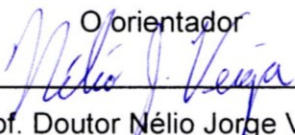
Face ao exposto, solicita-se a V. Exª que autorize a realização da recolha de dados/informação, no período compreendido entre fevereiro e março de 2016, anexando, para os devidos efeitos, um exemplar do instrumento de recolha de dados.

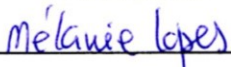
Mais informamos, de que os resultados obtidos com este estudo ser-lhe-ão disponibilizados, caso considere que os mesmos tenham relevância para a instituição que dirige. Estaremos disponíveis para prestar eventuais informações adicionais, através dos e-mails [melanielopesster@gmail.com](mailto:melanielopesster@gmail.com) e [nelioveiga@gmail.com](mailto:nelioveiga@gmail.com).

Agradecemos, desde já, uma resposta tão breve quanto possível, de forma a cumprir com os prazos académicos.

Antecipadamente gratos pela atenção e tempo dispensado.

Sem outro assunto e certo de que a presente solicitação merecerá a sua melhor atenção e aquiescência, subscrevemo-nos, com os melhores cumprimentos.

O orientador  
  
\_\_\_\_\_  
(Prof. Doutor Nélio Jorge Veiga)

A estudante  
  
\_\_\_\_\_  
(Mélanie da Silva Lopes)

**UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA**  
Centro Regional de Viseu  
Estrada da Circunvalação  
3504-505 Viseu

Viseu, 8 de fevereiro de 2016

### **Anexo III - Consentimento informado e questionário**



## **Consentimento informado**

### **Nível de preparação para a prescrição terapêutica dos alunos do 5º ano de Medicina Dentária – análise comparativa entre alunos das Faculdades de Medicina Dentária Portuguesas e alunos da Faculdade de Nancy, França**

Eu, Mélanie da Silva Lopes, do 5º ano do Mestrado de Medicina Dentária, venho por este meio aplicar este questionário que surge no contexto do estudo sobre o “Nível de preparação para a prescrição terapêutica dos alunos do 5º ano de Medicina Dentária – análise comparativa entre alunos das Faculdades de Medicina Dentária Portuguesas e alunos da Faculdade de Nancy, França”, para elaboração da monografia no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Departamento de Ciências da Saúde da Universidade Católica de Viseu.

Ao participar autoriza a utilização das suas respostas no contexto exposto.

Os dados recolhidos são confidenciais e serão exclusivamente utilizados pela aluna responsável pelo estudo para análise estatística.

Para a obtenção de resultados estatisticamente significativos, solicita-se a resposta a todas as perguntas incluídas neste questionário. Certas perguntas poderão ter mais do que uma resposta.

Por favor, leia com atenção cada pergunta. Se achar que algo não está claro, não hesite em solicitar mais informação à pessoa que lhe entregou o questionário.

Antecipadamente grata pela atenção e tempo dispensado,

Nome da aluna: Mélanie da Silva Lopes

Nome do orientador: Prof. Doutor Nélio Veiga

*Declaro ter lido e compreendido este documento. Desta forma, aceito participar neste estudo e permitir a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando de que apenas serão utilizados para este estudo e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas.*

Assinalar em caso afirmativo

# Questionário

Género:  F  M

Área de residência:  Aldeia  Vila  Cidade

Instituição de formação: \_\_\_\_\_

Ano que frequenta: \_\_\_\_\_

Já concluiu algum outro curso do ensino superior?  Sim  Não

Se respondeu sim, qual o curso? \_\_\_\_\_

**1. Já frequentou algum curso/ formação de farmacologia/ terapêutica (em congressos, jornadas, cursos de fim de dia, entre outros)?**

Sim  Não

**2. Como avalia o seu nível de conhecimento sobre prescrição em contexto de consulta de Medicina Dentária?**

Muito baixo  Baixo  Razoável  Bom  Muito bom

**3. Alguma vez prescreveu sem o supervisionamento de um professor?**

Sim  Não

**4. Qual (ais) o (s) fator (s) que considera antes da decisão sobre o fármaco que vai prescrever? (1 ou várias respostas)**

História do fármaco em ocorrências clínicas passadas do paciente (p.e: potencial de reação alérgica)

Idade

Presença de co-morbilidade (p.e: perturbações do sistema renal e/ ou do sistema hepático)

Gravidez ou a lactação em mulheres

Interação entre fármacos

Outros. Se sim, quais? \_\_\_\_\_

**5. Qual (ais) a (s) fonte (s) de informação que utiliza para fundamentar a sua escolha durante a prescrição? (1 ou várias respostas)**

Os conhecimentos que adquiriu na disciplina de farmacologia (aulas)

O professor que o está a supervisionar

Um colega

- Livros/ textos de apoio/ Artigos científicos
- Prontuário terapêutico
- Internet
- Outros. Se sim, quais? \_\_\_\_\_

**6. Para escolher um medicamento, os critérios mais importantes que tem em consideração são: (1 ou várias respostas)**

- A sua eficácia e segurança
- A facilidade na utilização pelo paciente
- O custo
- A indicação do seu uso por colegas ou pelo seu professor
- A inovação, pois medicamentos mais novos são geralmente melhores
- Outros. Quais? \_\_\_\_\_

**7. Qual (ais) é/ são os erros/ problemas mais comuns que encontra durante a prescrição? (1 ou várias respostas)**

- Posologia errada
- Erros no preenchimento da prescrição
- Não saber os nomes comerciais e não ter certeza do fármaco adequado para prescrever
- Não saber a duração do tratamento
- Não perguntar ao paciente sobre possíveis alergias
- Não fornecer ao paciente uma receita
- Não conhecer as reações adversas

**8. A decisão da dose, da duração e da frequência da prescrição de um fármaco é feita com base: (1 resposta)**

- Em guidelines para prescrição
- Em conhecimento adquirido durante o período clínico de estudos
- Na opinião de outra pessoa (professor, colega, ...)
- Outros? \_\_\_\_\_

**9. Quando prescreve um fármaco (analgésico, antibiótico, entre outros), no âmbito da consulta de Medicina Dentária, quais as informações, relativas a**

**esse medicamento, que mais frequentemente transmite ao paciente ou representante legal:** (1 resposta)

- As possíveis reações adversas do medicamento prescrito tais como, por exemplo, problemas no sistema gastrointestinal ou outras reações adversas
- Informação sobre o objetivo da terapêutica
- Informação sobre a dosagem e a frequência da administração
- Informação sobre a importância do respeito das doses e frequência da administração para alcançar os benefícios previstos
- Instruções sobre se o medicamento (toma em jejum, antes ou após a refeição e as interações entre este último e os alimentos)
- Informações sobre as possíveis interações entre a terapêutica por si ministrada e a condição médica do paciente (doenças sistêmicas ou condição do paciente, tais como, gravidez ou lactação, entre outros)
- A possível interação entre a terapêutica por si ministrada e outros fármacos usados pelo paciente
- Dá informações sobre as condições de armazenamento dos medicamentos prescritos

**10. Qual é a condição de saúde a mais comum que trata na clínica, que necessita da sua prescrição?** (1 resposta)

- Infecção
- Dor
- Inflamação
- Outro (não associado com problema na cavidade oral). Se sim, quais? \_\_\_\_\_

**11. Independentemente da patologia infecciosa presente, de uma forma genérica, qual é o antibiótico mais prescrito na clínica universitária?** (1 resposta)

- Penicilina V
- Amoxicilina
- Amoxicilina + ácido clavulânico
- Ampicilina
- Eritromicina
- Metronidazol
- Clindamicina
- Outros. Se sim, quais? \_\_\_\_\_

**12. Em caso de alergia qual a segunda alternativa de antibiótico que mais prescreve na clínica universitária?** (1 resposta)

- Clindamicina
- Metronidazol
- Eritromicina
- Outros. Se sim, quais? \_\_\_\_\_

**13. Para qual (ais) destes pacientes é recomendado realizar profilaxia antibiótica?**

*(1 ou várias respostas)*

- Pacientes com próteses valvulares cardíacas
- Pacientes imunocomprometidos
- Pacientes com cardiopatia congénita
- Prótese articular há menos de 2 anos
- Prótese articular há mais de 2 anos
- Diabetes, independentemente de saber se estão ou não controlados
- Antecedentes de endocardite infecciosa
- Infecção por VIH
- Todos os tipos de pacientes independentemente da sua condição sistémica

**14. Considerando um paciente de alto risco para o desenvolvimento de endocardite bacteriana, em que atos cirúrgicos efetua profilaxia antibiótica?**

*(1 ou várias respostas)*

- Atos de prevenção não sangrantes
- Atos protéticos não sangrantes
- Exodontias
- Remoção de sutura
- Implantologia
- Procedimentos periodontais
- Biópsias, exérce de tumores, frenectomias
- Reimplantação dentária
- Tratamentos endodônticos (instrumentação que ultrapassa o ápice ou cirurgia)
- Anestesia intraligamentar
- Outros procedimentos com sangramento previsível
- Procedimentos operatórios e prostodônticos com utilização de fio de retração
- Procedimentos operatórios e prostodônticos sem utilização de fio de retração
- Anestesia local (sem ser intraligamentar)

- Colocação e ajusto de aparelhos ortodônticos ou prótese removível
- Impressões
- Radiografia intraoral
- Tratamento com flúor

**15. No caso de profilaxia da endocardite bacteriana, num paciente adulto, qual o antibiótico e a posologia deste último? (Ex: amoxicilina, *Per os*, 100mg, 24h antes)**

Antibiótico: \_\_\_\_\_, Posologia: \_\_\_\_\_

**16. No caso de profilaxia da endocardite bacteriana, numa criança, qual o antibiótico e a posologia deste último? (Ex: amoxicilina, *Per os*, 100mg, 24h antes)**

Antibiótico: \_\_\_\_\_, Posologia: \_\_\_\_\_

**17. Com uma cruz, selecione quais os diagnósticos para os quais faz prescrição de antibióticos.**

Diagnóstico	Não prescrevo antibióticos	Prescrevo antibióticos
Pulpite reversível		
Pulpite irreversível		
Abcesso periapical agudo		
Pericoronarite		
Doença periodontal necrosante		
Abcesso periodontal		
Celulite		
Periodontite crónica		
Alveolite seca		

**18. Em que situações clínicas é necessário utilizar uma associação de antibióticos? (1 ou várias respostas)**

- Em primeira intenção, as associações não são recomendadas em medicina dentária

- Utilizo associação de antibióticos quando estou perante infecções severas
- Em primeira intenção, utilizo sempre associação de antibióticos, para obter concentrações séricas mais rapidamente

**19. Considere uma criança, em que tem necessidade de prescrição de um fármaco (antibiótico, analgésico, ...). Neste caso, sente que tem dificuldades aumentadas na prescrição? Se sim, quais os pontos que mais lhe suscitam dificuldade**

- Não sinto dificuldades na prescrição terapêutica em crianças.
- Sinto dificuldades na prescrição terapêutica em crianças:
  - Classe farmacológica mais adequada a ser prescrita
  - Forma farmacêutica e via de administração mais adequada à idade da criança
  - Posologia do fármaco que deve ser administrada
  - Duração do tratamento
  - Outras dificuldades. Quais? \_\_\_\_\_

**20. Considere o paciente, adulto, portador de herpes crónico. Qual o fármaco (substância ativa) e a posologia que utiliza? (Ex: amoxicilina, Per os, 100mg x 2 dia durante 10 dias)**

Princípio ativo: \_\_\_\_\_, Posologia: \_\_\_\_\_

**21. Em presença de candidíase oral, para além da implementação das medidas de higiene oral e da eliminação dos fatores desencadeadores desta condição, é essencial a prescrição de um tratamento antifúngico. Considerando esta condição, num paciente adulto saudável, qual o antifúngico (substância ativa) que considera mais eficaz? (1 resposta)**

- Nistatina
- Anfotericina B
- Fluconazol
- Cetoconazol
- Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**22. Qual o (s) objetivo (s) da prescrição do paracetamol? (1 ou várias respostas)**

- Prevenção de infeção pós-operatória
- Ter efeito placebo
- Analgesia pós-operatória

- Ação antipirética
- Inibição do processo inflamatório

**23. Sobre o uso do paracetamol, pode-se afirmar que:** *(1 ou várias respostas)*

- É seguro e desprovido de efeitos adversos importantes
- A sua administração em mulheres grávidas, crianças e idosos deve ser bem ponderada
- A sua ação anti-inflamatória está relacionada à inibição das prostaglandinas
- A sua administração pode ser feita em mulheres grávidas, crianças e idosos

**24. Qual o AINE (anti-inflamatório não-esteróide) que, geralmente, mais prescreve na clínica universitária?** *(1 resposta)*

- Ibuprofeno
- Paracetamol
- Cetoprofeno
- Naproxeno
- Outros. Se sim, quais? \_\_\_\_\_

**25. Da lista que se segue, quais as principais interações medicamentosas que são desaconselhadas?** *(1 ou várias respostas)*

- AINE + AINE
- Anticoagulantes orais + AINE
- Amoxicilina + codeína
- Macrólido + anticoagulantes orais
- Amoxicilina + metronidazol
- Macrólido + corticosteróide
- Amoxicilina + tramadol

**26. Em que situação clínica pensa ter mais dificuldade de prescrição?**

---

**27. Em que situação clínica pensa ter mais facilidade de prescrição?**

---

**28. Como classifica o seu nível de preparação para prescrição em contexto de consulta de Medicina Dentária?**

Muito baixo       Baixo       Razoável       Bom       Muito bom

**29. Que importância dá à farmacologia para o seu futuro exercício prático em Medicina Dentária?**

Muito importante       Razoavelmente importante       Não muito importante

**30. Perante os dois casos clínicos citados a seguir, elabore a receita escrita para cada um deles, colocando todos os elementos necessários (nome do utente, data, posologia dos fármacos, ...) para que esta seja válida.**

- A. Sr. Freitas, adulto saudável, sem nenhuma outra medicação associada, após extração dentária simples, atendido na clínica universitária.
- B. Sra. Pereira, adulta saudável, sem qualquer medicação associada, apresenta-se na consulta de urgência da clínica universitária com abscesso dentário, dores intensas e dificuldade em mastigar.

A.

Clínica universitária XYZ

B.

Clínica universitária XYZ

Obrigada por ter completado este questionário. Poderá deixar quaisquer comentários que ache oportunos para completarem este estudo.

---

---

---

---

---