

Isabel Filipa Fernandes Cunha Faria

**Estudo Descritivo Retrospectivo de Variáveis associadas ao Tratamento
Endodôntico em Registos Clínicos da Clínica Pedagógica da Faculdade Ciências da
Saúde – Universidade Fernando Pessoa**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto 2012

Isabel Filipa Fernandes Cunha Faria

**Estudo Descritivo Retrospectivo de Variáveis associadas ao Tratamento
Endodôntico em Registos Clínicos da Clínica Pedagógica da Faculdade Ciências da
Saúde – Universidade Fernando Pessoa**

Universidade Fernando Pessoa

Faculdade de Ciências da Saúde

Porto 2012

Isabel Filipa Fernandes Cunha Faria

**Estudo Descritivo Retrospectivo de Variáveis associadas ao Tratamento
Endodôntico em Registos Clínicos da Clínica Pedagógica da Faculdade Ciências da
Saúde – Universidade Fernando Pessoa**

Dissertação apresentada à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para obtenção do grau
de Mestre em Medicina Dentária.

“Não é suficiente ensinar endodontia. É necessário fazer com que o aluno goste dela.”

Ivon Soares

Resumo

Endodontia é a área da Medicina Dentária que tem como objetivo a preservação do dente através da prevenção, diagnóstico, prognóstico, tratamento e controle das alterações da polpa dentária e dos tecidos periapicais. O sucesso de um tratamento endodôntico depende da correta realização de uma série de etapas interdependentes desde a cavidade de acesso, uma adequada preparação e desinfecção do sistema de canais radiculares até à realização de uma restauração coronária bem adaptada. O objetivo deste trabalho foi o de realizar um estudo observacional descritivo, retrospectivo, através da recolha de dados das fichas clínicas de Endodontia da Universidade Fernando Pessoa (UFP) com o intuito de descrever, caracterizar e analisar as variáveis associadas ao Tratamento Endodôntico na Faculdade de Ciências da Saúde da UFP. Os procedimentos de análise estatística descritiva/inferencial foram realizados utilizando o SPSS® vs.20.0, através das ferramentas adequadas ($\alpha=0,05$). A amostra foi constituída por 378 fichas clínicas de Endodontia, correspondendo a 317 pacientes. A idade média dos indivíduos foi de 48,9 anos. A prevalência de pacientes com diabetes foi de 4,4% e de doença cardiovascular 10,4%. Dos Tratamentos Endodônticos, 66,2% e 33,8% foram realizados no género feminino e masculino, respetivamente. A maxila comparativamente com a mandíbula, apresentou um maior número de Tratamentos Endodônticos (59,3%), sendo que os dentes posteriores foram os mais vezes tratados. Há uma maior frequência de tratamentos realizados em múltiplas sessões (71%) face a sessão única, sendo estas dependentes da localização dentária ou grupo dentário. O diagnóstico pulpar mais frequente foi a necrose pulpar (42,9%) e, em relação ao diagnóstico periapical, foi a periodontite apical sintomática (31,6%). Houve uma baixa incidência de lesões apicais (4,5%), sendo estas maioritariamente de tamanho inferior a 5mm (88,2%). O flare-up apresentou baixa frequência (0,5%). Na maioria dos casos (67,5%), a obturação apresentou-se adequada. A restauração coronária foi realizada em 81% dos dentes ($n=234$) após a obturação dos canais radiculares, sendo a realização da restauração coronária dependente do grupo dentário, bem como do número de sessões necessárias para concluir o Tratamento Endodôntico. A perda de paciente foi a causa mais frequente para o não término do tratamento (53%). Dos tratamentos terminados, foram contabilizados 97,9% de Tratamentos Endodônticos com aparente “sucesso” até ao dia de observação do respetivo processo clínico, sendo a maior parte dos tratamentos mal sucedidos detetados logo no início ou até poucos meses após a conclusão do tratamento.

Abstract

Endodontics is the area of the Dental Medicine that takes the preservation of the tooth as an objective through prevention, diagnosis, prediction, treatment and control of the alterations of the dental pulp and of the cloths periapicais. The success of an endodontic treatment depends on the correct realization of a series of interdependent stages from the cavity of access, an appropriate preparation and disinfection of the system of radicular channels even to the realization of a quite well-adjusted coronary restoration. The objective of this work was of carrying out a descriptive observational study, done retrospectively, through the gathering of data of the clinical tokens of Endodontics of the University Fernando Pessoa (UFP) with the intention of describing, characterizing and analyzing the variables associated to the Endodontic Treatment in the Faculty of Health Sciences of UFP. The proceedings of statistical descriptive/inferential analysis were carried out using the SPSS® vs.20.0, through the appropriate tools ($\alpha=0,05$). The sample was constituted by 378 clinical tokens of Endodontics, corresponding to 317 patients. The middle age of the individuals was 48,9 years. The predominance of patients with diabetes was of 4,4% and of cardiovascular disease 10,4%. Of TE, 66,2% and 33,8% were carried out in the feminine and masculine type, respectively. The jawbone compared with the jaw presented a bigger number of endodontic treatments (59,3%), being that the subsequent teeth were them more often treated. There is a bigger frequency of treatments carried out in multiple sessions (71%) compared with the only session, being these dependant on the dental location or dental group. The most frequent pulp diagnosis went to pulp necrosis (42,9%) and, regarding the per apical diagnosis, went to symptomatic apical periodontitis (31,6%). There was a low incidence of apical injuries (4,5%), being these mostly of size inferior to 5 mm (88,2%). The flare-up presented low frequency (0,5%). In most of the cases (67,5%), the filling showed up appropriate. The coronary restoration was carried out in 81% of the teeth (n=234) after the filling of the radicular channels, being the realization of the coronary dependent restoration of the dental group, as well as of the number of necessary sessions to end the endodontic treatment. The most frequent cause of losing the patient was not ending the treatment (53%). Of the finished treatments, 97,9% was even written up with apparent "success" to the day of observation of the respective clinical process, being most of the treatments badly succeeded treatments detected soon in the beginning or up to a few months after the conclusion of the treatment.

Dedicatórias

Aos meus Pais

Agradecimentos

Aos meus Pais, por tudo que foram e são para mim, pelo exemplo que transmitem, pelo empenho, dedicação, educação. Por simplesmente acreditarem em mim e nunca terem deixado de ser o pilar da minha vida. Por nunca me terem deixado cair.

Ao meu irmão, pela alegria, carinho, companheirismo e amizade.

Ao meu namorado, pela paciência, compreensão, amizade, amor sempre demonstrado.

Aos meus amigos, em especial à Cristiana, por todas as vivências ao longo desta caminhada acadêmica, tornando-a mais fácil de percorrer.

Às minhas orientadoras, Mestre Natália Vasconcelos e Doutora Conceição Manso, pela disponibilidade, carinho, conhecimentos partilhados, bem como a amizade transmitida enquanto orientadoras, mas também enquanto docentes.

Aos restantes docentes que da minha Formação fizeram parte.

A todos, o meu MUITO OBRIGADA!

Índice

Resumo

I.	INTRODUÇÃO.....	1
II.	DESENVOLVIMENTO	
	1. Revisão Bibliográfica	4
	1.1. Diagnóstico.....	4
	1.1.1. Anamnese	4
	1.1.1.1. História médica e dentária	4
	1.1.2. Exame clínico extra oral	6
	1.1.3. Exame clínico intra oral.....	6
	1.1.3.1. Inspeção/Palpação	6
	1.1.3.2. Testes de sensibilidade pulpar	7
	1.1.3.3. Testes perirradiculares	11
	1.1.3.4. Exames complementares	12
	1.2. Classificação clínica das lesões pulpares	13
	1.2.1. Polpa clinicamente saudável.....	14
	1.2.2. Lesões pulpares em fase reversível	14
	1.2.3. Lesões pulpares em fase irreversível	15
	1.2.4. Necrose pulpar	16
	1.2.5. Pulpite hiperplásica (pólipo pulpar)	17
	1.2.6. Reabsorção interna	18
	1.2.7. Calcificação pulpar	19
	1.3. Classificação clínica das lesões periapicais.....	20
	1.3.1. Periodontite apical sintomática.....	20
	1.3.2. Periodontite apical assintomática	21
	1.3.3. Abscesso apical agudo	22
	1.3.4. Abscesso apical crónico	22
	1.4. Flare-up.....	23
	1.5. Obturação do sistema de canais radiculares	25
	1.6. Número de sessões de TE.....	26
	1.7. Restauração coronária.....	27

2. Material e métodos	28
2.1. Tipo de estudo	28
2.2. Recolha de dados	28
2.3. Pesquisa bibliográfica.....	29
2.4. Critérios de exclusão	29
2.5. Tratamento estatístico de dados.....	29
3. Resultados.....	31
3.1. Pacientes	31
3.1.1. Dados demográficos	31
3.1.2. História médica.....	33
3.2. Tratamentos Endodônticos	34
3.2.1. Localização dentária e número do dente tratado	34
3.2.2. Número de sessões	36
3.2.3. Número de sessões e localização dentária.....	37
3.2.4. Número de sessões e grupo dentário	38
3.2.5. Diagnóstico pulpar.....	38
3.2.6. Diagnóstico pulpar e número de sessões	40
3.2.7. Diagnóstico periapical	40
3.2.8. Diagnóstico periapical e número de sessões.....	41
3.2.9. Lesão apical	42
3.2.10. Flare-up.....	43
3.2.11. Obturação.....	44
3.2.12. Estado de obturação.....	44
3.2.13. Estado de obturação e grupo dentário.....	45
3.2.14. Obturação e restauração coronária	46
3.2.15. Restauração coronária e número de sessões	47
3.2.16. Endodontias terminadas e grupo dentário	47
3.2.17. Causas de não término do tratamento.....	48
3.2.18. Taxa de “sucesso”	48
4. Discussão de resultados	50
III. CONCLUSÃO.....	59
IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
V. ANEXOS	

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição percentual dos pacientes da amostra por género (n=317)	31
Gráfico 2: Distribuição percentual da idade dos pacientes por género (n=316)	32
Gráfico 3: Distribuição (n) de pacientes com história médica de diabetes e/ou doença cardiovascular (n=317)	33
Gráfico 4: Percentagem da distribuição dos dentes por maxila e mandíbula (n=378)...	34
Gráfico 5: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) de dentes com TE por localização intra oral.....	35
Gráfico 6: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) dos diagnósticos pulpares (n=203) presentes nas fichas consultadas.....	39
Gráfico 7: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) dos diagnósticos periapicais (n=95) presentes nas fichas consultadas.....	41
Gráfico 8: Percentagem das lesões apicais	42
Gráfico 9: Percentagem de flare-up.....	43
Gráfico 10: Distribuição do estado das radiografias	44
Gráfico 11: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) dos diferentes estados de obturação (n=200).	45
Gráfico 12: Percentagem cumulativa de TE com “sucesso” (curva de sobrevivência)..	49

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Estatísticas de idade dos pacientes	32
Tabela 2: Estatística descritiva e percentagem da idade dos pacientes	33
Tabela 3: Distribuição (n) de dentes com TE por arcada dentária (n=378)	35
Tabela 4: Distribuição (n, %) de dentes com TE por tipo de dente e localização dentária.	36
Tabela 5: Percentagem de dentes tratados por número de sessões endodônticas.....	36
Tabela 6: Estatística descritiva do número de sessões por localização dentária	37
Tabela 7: Estatística descritiva do número de sessões por grupo dentário.....	38
Tabela 8: Classificação da equidade dos diagnósticos pulpares.	39
Tabela 9: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do diagnóstico pulpar por sessões...40	
Tabela 10: Classificação da equidade dos diagnósticos periapicais.....	40
Tabela 11: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do diagnóstico periapical por sessões	42
Tabela 12: Distribuição do tamanho das lesões apicais	43
Tabela 13: Estatística descritiva do estado de obturação por grupo dentário.....	46
Tabela 14: Estatística descritiva dos Tratamentos Endodônticos e restauração coronária.....	46
Tabela 15: Estatística descritiva da restauração coronária por número de sessões.....	47
Tabela 16: Estatística descritiva do número de sessões por grupo dentário.....	48
Tabela 17: Estatística descritiva das causas de não término do TE (n=100).....	48

LISTA DE ABREVIATURAS

ESE - European Society of Endodontology.

FCS-UFP – Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa.

MD – Médico Dentista.

RTENC – Retratamento Endodôntico Não Cirúrgico.

TE – Tratamento Endodôntico.

I. INTRODUÇÃO

A Endodontia é o ramo da Medicina Dentária que estuda a estrutura, morfologia, fisiologia, patologia da polpa dentária e dos tecidos periapicais, bem como a prevenção e tratamento das alterações pulpare e das suas repercussões sobre os tecidos periapicais. A etiologia, o diagnóstico da dor dentária e as patologias dentárias são, também, uma parte integrante da prática endodôntica, segundo a European Society of Endodontology (ESE, 2006). Desta forma, o objetivo do Tratamento Endodôntico (TE) passa por preservar os dentes funcionais, sem que haja prejuízo para a saúde do paciente (ESE, 2006).

O diagnóstico pode afetar o plano de tratamento, prognóstico e a necessidade de uma terapia de apoio para complementar o tratamento propriamente dito (Gutmann, J. *et al.*, 2009). Ingle, J. I. *et al.* (2002) referem que o diagnóstico é o procedimento de aceitar um paciente, reconhecer que ele tem um problema, determinar a causa do mesmo e desenvolver um plano de tratamento que irá resolver ou aliviar o problema.

Segundo Torabinejad, M. *et al.* (2005), quando a polpa dentária sofre alterações patológicas devido a um trauma ou à progressão da cárie dentária, as bactérias e outros irritantes da cavidade oral podem invadir o sistema de canais radiculares. O objetivo principal do TE é a diminuição do conteúdo microbiano do canal radicular através da limpeza e desinfecção dos canais contaminados e a obturação do sistema canalar em três dimensões, evitando a reinfeção e promovendo a cura.

De acordo com Chueh, L. H. *et al.* (2003), o TE é uma parte essencial da qualidade global dos cuidados dentários. Cada Médico Dentista (MD) deve ser capaz de reconhecer e tratar eficazmente lesões pulpare e periapicais, bem como doenças relacionadas (ESE, 2001).

Antes de se iniciar qualquer tratamento é necessário primeiro reunir todas as informações disponíveis sobre os sinais e sintomas, bem como o resultado dos testes de diagnóstico (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

Os verdadeiros endodontistas são aqueles que diagnosticam, tratam e fazem o prognóstico das condições pulpare e periapicais com base numa boa e sólida evidência (Torabinejad, M. e Bahjri, K., 2005).

Segundo a Sociedade Europeia de Endodontia, são indicações para o tratamento dos canais radiculares:

- Uma polpa necrótica ou irreversivelmente danificada com ou sem dados clínicos e/ou radiológicos de periodontite apical;
- Endodontia eletiva, por exemplo para colocação de um espigão, antes da realização de uma sobre dentadura, dúvida sobre o grau de inflamação pulpar antes da restauração, probabilidade de exposição pulpar ao restaurar um dente e antes da ressecção ou hemissecação da raiz (ESE, 2006).

No estudo por nós realizado, pretendeu-se fazer uma análise dos registos clínicos sobre as endodontias efetuadas no ano letivo 2010/2011 na clínica pedagógica da FCS – UFP. Estes tratamentos foram realizados nas aulas práticas de Endodontia II, Medicina Dentária Conservadora, Clínica Integrada de Adultos I e II, bem como pelo Curso de Competências Clínicas Profissionalizantes em Medicina Dentária. Foram analisadas 378 fichas clínicas de Endodontia e foram excluídos do estudo os Retratamentos Endodônticos Não Cirúrgicos (RTENC).

O estudo realizado teve como principais objetivos:

- Elaborar uma atualização dos conceitos teóricos do diagnóstico e plano de tratamento em endodontia;
- Realçar a importância do preenchimento correto dos dados da ficha de endodontia, tais como, identificação do paciente, diagnóstico e relatório do tratamento efetuado;
- Descrever e caracterizar a população alvo da disciplina de endodontia da Universidade Fernando Pessoa;
- Análise qualitativa dos diagnósticos mais frequentes;
- Analisar a prevalência de flare-up e lesões apicais;
- Analisar a qualidade dos Tratamentos Endodônticos realizados;

Estudo Descritivo Retrospectivo de Variáveis associadas ao Tratamento Endodôntico em
Registos Clínicos da Clínica Pedagógica da FCS – UFP

- Analisar as causas mais frequentes para a não conclusão do TE.

Para tal, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nos motores de busca “MEDLINE/PubMed”, “b-on” e “Science Direct” com os seguintes limites: artigos publicados nos últimos dez anos (2002-2012) utilizando como limites de idiomas o português, inglês e espanhol. As palavras-chave utilizadas foram: “diagnosis”; “endodontics”; “flare-up”; “multiple visit endodontics treatment”; “obturation”; “one visit endodontics”.

II. DESENVOLVIMENTO

1. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1.1. DIAGNÓSTICO

1.1.1. Anamnese

A anamnese ou o interrogatório dirigido tem como objetivo registar todos os sintomas e fatores relacionados que o paciente nos refere. A maior parte das patologias pulpares podem ser diagnosticadas mediante a anamnese ou, pelo menos, permite-nos alcançar um possível diagnóstico, o qual os exames clínicos e complementares poderão confirmar ou modificar (Sahli, C. C. e Aguadé, E. B., 2001, p. 82).

1.1.1.1. História Médica e Dentária

História Médica

A história clínica deve revelar qualquer condição médica ou medicação que possam influenciar o diagnóstico ou o tratamento dentário (ESE, 2006).

O MD deverá estar atento para a existência de alergias a medicamentos ou a substâncias utilizadas na prática clínica, órgãos transplantados ou se está a fazer alguma medicação que possa interagir de forma adversa com os anestésicos locais, analgésicos ou antibióticos comumente prescritos (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 8).

Não existem condições médicas que contra indicam especificamente o TE, mas existem várias que requerem cuidados especiais ou que pelo menos, parecem interferir com o prognóstico deste tratamento. As condições mais relevantes são as alergias, tendência para as hemorragias, doença cardíaca, defeitos imunes ou pacientes a tomar

medicamentos que interfiram com o sistema endócrino ou com o sistema nervoso central (Carrotte, P., 2004).

História Dentária

A cronologia dos eventos que levam à queixa principal é registada como sendo a história dentária (Cohen e Hargreaves, K. M., 2007, p. 6).

A história dentária descobre os fatores que podem ser importantes para o diagnóstico e para o plano do tratamento. A história da queixa principal é registada de forma breve e de preferência com as próprias palavras do paciente (Carrotte, P., 2004; ESE, 2006).

A dor é o motivo mais frequente da ida do paciente à consulta de medicina dentária. O MD deverá questionar se a sensibilidade dolorosa que o paciente apresenta é difusa ou localizada, intermitente ou contínua, e se há um estímulo específico que provoca a dor. É importante ouvir, esclarecer e, em seguida, com precisão gravar esta informação (Ruddle, C. J., 2002).

As perguntas podem incluir: a natureza da dor, a duração da dor, local onde se manifesta a dor, periodicidade, o que agrava a sintomatologia ou fatores que possam atenuar a dor e os sintomas associados (ESE, 2006).

É muito importante escutar o paciente com atenção para que consigamos fazer um correto e rápido diagnóstico, bem como localizarmos o dente causador da dor, a fim de planearmos a melhor abordagem a cada uma das situações clínicas com que nos possamos deparar.

“Muitas vezes o nosso paciente tem um problema, que não percebemos, pois ouvimos, mas não escutamos” (Estrela, C., 2004).

1.1.2. Exame Clínico Extra Oral

O examinador deve pesquisar a existência de alguma assimetria facial, a presença e a extensão de edema na região da cabeça e pescoço, presença de linfadenopatia, fístulas de abertura extra oral, de sinusite e presença de disfunção da articulação temporomandibular (Carrotte, P., 2004; ESE, 2006).

Resultados positivos combinados com a queixa principal do paciente, bem como as informações sobre lesões ou tratamentos anteriores dentários, começarão a elucidar sobre a extensão do problema do paciente (Ingle, J. I. *et al.*, 2002).

1.1.3. Exame Clínico Intra Oral

O MD através do exame extra oral pode obter a orientação sobre quais as áreas intra orais que necessitam de uma avaliação mais aprofundada. Um edema extra oral, linfadenopatia localizada ou fístula extra oral, podem conduzir a um estudo mais detalhado das estruturas intra orais adjacentes e relacionadas (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 11).

Dever-se-á também avaliar o padrão de higiene oral, a quantidade e qualidade de restaurações, existência de cárie, ausência de peças dentárias e se há ou não presença da peça dentária antagonista, estado periodontal, presença de tumefações, fístulas intra orais, descoloração dentária, bem como desgaste dentário (Carrotte, P., 2004).

Em resumo, o exame clínico revela uma importante informação acerca da história dentária de um paciente, podendo servir como um indicador da sua motivação para a saúde oral (Ingle, J. I. *et al.*, 2002).

1.1.3.1. Inspeção/Palpação

No decorrer do exame aos tecidos moles, os tecidos ósseos alveolares também devem ser palpados. Deve-se dar especial atenção se se detetar qualquer edema nos tecidos

moles ou expansão óssea, observando especialmente a sua relação e comparar com os tecidos adjacentes e homólogos. Para além dos dados objetivos, o MD deverá questionar o paciente sobre qualquer área sensível identificada durante a palpação (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 15).

Este exame é mais eficaz quando feito bilateralmente ao mesmo tempo (Ingle, J. I. *et al.*, 2002).

1.1.3.2. Testes de sensibilidade pulpar

Existem várias formas de se obter informações acerca da condição da polpa dentária. Segundo Ingle, J. I. *et al.* (2002), é provável que nenhum teste seja suficiente por si só. É necessário a obtenção de resultados de vários testes para que haja informação suficiente para apoiar um diagnóstico provável ou, então, talvez uma lista de diagnósticos diferenciais (Ford, T. e Patel, S., 2004).

O método mais adequado para a avaliação da sensibilidade pulpar deve ser não invasivo, indolor, de fácil execução, barato, confiável e reproduzível (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010b).

Segundo Jafarzadeh, H., Udoe, C. I. e Kinoshita, J. (2008), existe uma considerável confusão entre os Médicos Dentistas e a literatura sobre a terminologia que descreve os testes pulpares. Desta forma, define-se testes de sensibilidade como os testes que avaliam a capacidade da polpa dentária de responder a estímulos nervosos e os testes de vitalidade como sendo os testes que avaliam o fluxo sanguíneo da polpa.

Os testes de sensibilidade incluem os testes térmicos (frio/calor), testes elétricos e o teste de cavidade; Os testes de vitalidade incluem a fluxometria de laser Doppler (FDL), bem como a pulsioximetria (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

Quando o diagnóstico é de dor pulpar, estes testes podem ser utilizados para reproduzir os sintomas relatados pelo paciente, mas também para diagnosticar qual o dente

causador da dor e qual a fase de desenvolvimento da doença pulpar (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

Os testes mais comuns são os testes de sensibilidade. Contudo, estes testes apresentam como limitação o facto de monitorizarem indiretamente a vitalidade pulpar medindo a resposta do tecido nervoso pulpar e não o sistema sanguíneo, sendo este último o meio mais fiável para avaliação do estado da vitalidade pulpar, uma vez que os dentes com polpa vital são aqueles com um fornecimento sanguíneo adequado (Jafarzadeh, H., Udoe, C. I. e Kinoshita, J., 2008).

Estes testes devem ser realizados inicialmente em dentes sem dor e longe da área em que o paciente se queixa. Desta forma, a sequência realizada é: primeiro dentes contralaterais, depois dentes antagonistas, de seguida os dentes que presumivelmente estão saudáveis no quadrante que o paciente se queixa e, por fim, o dente suspeito (Jafarzadeh, H., Udoe, C. I. e Kinoshita, J., 2008).

O **teste ao frio** é hoje em dia bastante utilizado pelos Médicos Dentistas. Embora com algumas exceções e limitações, pode-se concluir, em geral, que um dente que não responde aos testes pulpares (frio) possa estar necrosado. No entanto, num dente multirradicular com uma só raiz com tecido pulpar vital, pode responder positivamente aos testes, mesmo que as restantes raízes não contenham tecido pulpar vital (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 17).

Existem diferentes testes que podem ser aplicados sobre os dentes, sendo a principal diferença entre eles, o abaixamento de temperatura que provocam (Ford, T. e Patel, S., 2004).

O método mais vezes realizado é através da utilização de sprays refrigerantes, sendo provavelmente estes os mais convenientes e os mais fáceis de utilizar, além de serem fiáveis e reprodutíveis (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 17; Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a). Diferentes sprays refrigerantes estão disponíveis no mercado. Existem sprays à base de diclorodifluorometano (DDM), tetrafluoroetano (TFE) ou uma

mistura de propano-butano (PBM). A diminuição da temperatura oferecida por tal produtos varia de acordo com sua composição e vão desde os -20°C a -50°C, em função dos fabricantes (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

O dióxido de carbono congelado, também conhecido como “gelo seco” ou “neve de dióxido de carbono” provoca um grande abaixamento de temperatura, obtendo-se respostas rápidas e fidedignas com este método. No entanto, é pouco utilizado nos consultórios por ser bastante dispendioso (-56°C a -98°C), (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 17).

Os sprays de cloreto de etilo não são atualmente muito recomendados porque tem sido encontrada uma eficácia menor quando comparado com o “gelo seco” ou os outros sprays refrigerantes com DDM, TFE ou PBM (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

Cubos de gelo eram utilizados tradicionalmente para este tipo de teste, produzindo uma temperatura de 0°C (Ford, T. e Patel, S., 2004; Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 17; Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a). Atualmente já não são indicados porque são pouco fidedignos por provocaram pouco abaixamento da temperatura comparado com os outros métodos atualmente disponíveis no mercado.

Os **testes de sensibilidade ao calor** são úteis no diagnóstico de pulpites num estado avançado, sendo usados normalmente para confirmar estas situações. (Beer, R., Bauman, M. e Kielbassa, A., 2006, p. 50).

Se este teste confirmar o resultado de outros procedimentos dos testes pulpares pode, então, ser feito o tratamento de emergência. Geralmente, um dente que apresenta sensibilidade ao calor, é também responsável por alguma dor espontânea (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 16-17).

Para a realização deste teste, pode-se colocar numa seringa, um líquido (geralmente água) com uma temperatura similar àquela que causaria a sensação dolorosa e injetar sobre os dentes suspeitos (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 16).

Um outro método utilizado é o método de Grossman, ou seja, guta-percha aquecida, variando a temperatura entre os 120°C e os 140°C. A guta-percha tem de ser colocada num dente previamente vaselinado e não deve ser aquecida em demasia para não provocar danos pulpares (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

Um outro método é o método de utilização de instrumentos manuais aquecidos. Devido à dificuldade em controlar a temperatura do instrumento aquecido e os potenciais problemas de segurança associados à utilização de instrumentos aquecidos na boca do paciente, geralmente este tipo de teste de calor não é recomendado. Além disso, ele não pode ser considerado como sendo confiável e reproduzível (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

Considera-se atualmente como método ideal o calor produzido por fricção com uma taça de borracha montada num contra ângulo (Jafarzadeh, H. e Abbott, V., 2010a).

Os testes térmicos são bastante subjetivos, uma vez que são dependentes da resposta do paciente ao estímulo, havendo sempre pacientes que subestimam a dor e outros que, pelo contrário, exacerbam a resposta à dor (Ford, T. e Patel, S., 2004).

Em relação ao **teste elétrico**, este funciona por um mecanismo de despolarização das membranas nervosas. É um teste que apresenta limitações na obtenção do estado pulpar, visto que a resposta da polpa aos testes elétricos não reflete o estado de reversibilidade ou irreversibilidade pulpar. Mostram apenas a presença/ausência da vitalidade pulpar (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 18).

A resposta da polpa ao teste elétrico apenas indica que algumas fibras nervosas têm a capacidade de responder. Quando nenhuma resposta é obtida com nenhuma quantidade de corrente elétrica, os resultados do teste elétrico são mais precisos (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 18).

O **teste da cavidade** é hoje em dia apenas utilizado quando todos os outros métodos são supostamente inviáveis ou os resultados não são conclusivos. Utiliza-se para verificar se

há vitalidade pulpar em polpas aparentemente necrosadas (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 21).

1.1.3.3. Testes Perirradiculares

Teste de Percussão

A dor à percussão indica se existe uma inflamação do ligamento periodontal, ou seja, uma periodontite apical sintomática, não dando nenhuma informação do estado de vitalidade pulpar (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 15).

A dificuldade do paciente em determinar a localização da dor dentária quando são apenas estimuladas as fibras C, acredita-se que esteja relacionado com a não existência de propriocetores na polpa dentária, sendo estes característicos do espaço do ligamento periodontal. Desta forma, quando há evolução da doença para esta região, torna-se mais fácil para o paciente localizar a dor (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 15).

Tem sido afirmado que o som percussivo oferece pistas: um som monótono significa a formação de abcesso, um som agudo apenas inflamação. Provavelmente é duvidoso que tal diferenciação possa ser feita de forma consistente. Talvez a informação mais útil da percussão seja o de identificar qual o dente que tem o problema, sendo que o diagnóstico final requer informações adicionais (Ingle, J. I. *et al.*, 2002).

É de salientar que o dente afetado será melhor identificado se para além do teste à percussão, se fizer o teste da mastigação (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 15).

O dente pode, então, apresentar sensibilidade à mordida quando a patologia pulpar se expandiu para o espaço do ligamento periodontal, característico de uma periodontite apical ou, pelo contrário, pode ser secundária a uma fratura. Se o dente tiver uma resposta dolorosa aos testes de percussão e de mordida, independentemente do local onde for aplicada pressão na parte coronária, então estamos perante uma periodontite apical, mas se apenas existir dor dentária quando os testes de percussão e mordida são

realizados numa certa direção da cúspide ou face do dente, então podemos estar perante uma fissura dentária ou fratura coronária (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 20).

1.1.3.4. Exames Complementares

Radiografias

A imagem radiográfica é essencial no diagnóstico, plano de tratamento e durante as várias fases do TE (Jones, R., 2011).

São poucos os testes de diagnóstico que fornecem tanta informação útil como as radiografias, talvez por esse motivo o MD é, por vezes, tentado a fazer um diagnóstico definitivo prematuro através da análise do RX (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 21).

Através do exame radiográfico podem-se obter dados importantes, tais como qualidade da obturação e, acidentes ocorridos como, por exemplo, perfuração de coroa ou raiz, formação de degraus, fraturas de instrumentos. Portanto, a radiografia periapical é fundamental na endodontia (Ferreira, H. L. J., Paula, M. V. Q. e Guimarães, S. M. R., 2007).

No entanto, é importante salientar que a interpretação das imagens radiográficas varia consideravelmente de examinador para examinador, sendo a percentagem de concordância inferior a 50% (Beer, R., Bauman, M. e Kielbassa, A., 2006, p. 52).

A interpretação de uma imagem pode ser confundida por vários fatores, como sendo: anatomia regional, sobreposição dos dentes e estruturas adjacentes dento-alveolares. Como resultado da sobreposição, as radiografias periapicais revelam aspetos limitados, uma visão bidimensional, da verdadeira anatomia tridimensional. Além disso, há muitas vezes distorção geométrica das estruturas anatómicas, sendo fotografada com métodos radiográficos convencionais (Jones, R., 2011) e a qualidade da interpretação radiográfica pode também ser influenciada pela habilidade do clínico na realização da

radiografia, na qualidade do filme radiográfico, qualidade da fonte de exposição, qualidade do processamento do filme, bem como a forma como o filme é visualizado (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 23).

Há questão “radiografia convencional ou analógica?”, a resposta pode ser simples. Quer a radiografia convencional, quer a digital são métodos radiográficos adequados para a endodontia (Baumann, M. e Beer, R., 2010). Contudo, a radiografia digital tem vindo a ser aperfeiçoada, quer com um melhor hardware, quer software e oferece atualmente mais vantagens. (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 23).

A radiografia digital é prontamente disponível, o paciente é exposto a uma dose mais baixa de radiação (Baumann, M. e Beer, R., 2010; Shalini, T., Joseph, L. e Gary, H., 2011), elimina os produtos químicos e o processamento do filme. As imagens que fornece são de alta qualidade, permite ao clínico enviar, receber e imprimir imagens (Ruddle, C. J., 2002; Baumann, M. e Beer, R., 2010), bem como um programa de computador que permite a manipulação de várias propriedades radiográficas como, por exemplo, o brilho, contraste e nitidez (Shalini, T., Joseph, L. e Gary, H., 2011).

Talvez uma das grandes vantagens da radiografia digital seja permitir comunicar mais eficazmente com os pacientes, permitindo-lhes entender melhor o diagnóstico e o plano de tratamento (Ruddle, C. J., 2002).

1.2. CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DAS LESÕES PULPARES

Existem várias classificações de diagnóstico das lesões pulpares, desde classificações com base em critérios histológicos até classificações que se orientam por critérios clínicos. As classificações clínicas, que serão as abordadas neste trabalho, baseiam-se na presunção do diagnóstico histológico com base nos sinais e sintomas apresentados pelo paciente e confirmados por nós através da utilização de uma metodologia de diagnóstico de forma a produzir dados que possam ser interpretados para desenvolver um diagnóstico pulpar (Levin, G. *et al.*, 2009).

Qualquer classificação que seja adotada deverá ser útil, facilmente compreendida e aplicada no ambiente clínico (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007).

Em relação à classificação dos Diagnósticos Pulpare, segundo o American Board of Endodontics (2009), são classificados como:

1.2.1. Polpa clinicamente saudável

O termo “polpa normal” é utilizado quando todos os sinais clínicos estão dentro dos limites normais e o dente está assintomático (Levin, G. *et al.*, 2009).

A polpa responde geralmente a estímulos frios ou elétricos e a resposta não vai durar mais do que poucos segundos, mas normalmente não responde ao calor (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007). Percussão, palpação e o teste de mordida não provocam dor, sendo a imagem radiológica normal (Levin, G. *et al.*, 2009).

1.2.2. Lesões pulpare em fase reversível

A pulpíte reversível apresenta uma ligeira inflamação pulpar, sendo capaz de reverter esta situação após a remoção do estímulo. A dor só é sentida quando um estímulo, por exemplo, alimentos frios ou doces (às vezes também o calor), são aplicados ao dente. A dor cessa imediatamente ou após alguns segundos da remoção do estímulo (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007).

A cárie, traumatismos, restaurações defeituosas ou novas restaurações podem ser a causa de uma pulpíte reversível, sendo esta caracterizada por uma resposta a estímulos dolorosos que pode variar entre ligeira a grave. Não há resposta à percussão ou palpação e a imagem radiográfica é geralmente normal (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007; Krell, K. e Rivera, E., 2007; Levin, G. *et al.*, 2009).

Pulpíte reversível deve ser distinguida clinicamente da hipersensibilidade dentinária. Este fenómeno consiste no movimento de fluidos nos túbulos dentinários, não estando

necessariamente relacionada com a inflamação pulpar. Os estados clínicos destas duas entidades são muito similares, exceto que a hipersensibilidade dentinária pode ocorrer na ausência de fatores etiológicos que levam à pulpíte, como as cáries ou restaurações defeituosas/novas. A sua etiologia advém da exposição da dentina radicular (Levin, G. *et al.*, 2009).

Um diagnóstico de pulpíte reversível deve ser sempre considerado como um "diagnóstico provisório", isto porque é impossível ter-se a certeza sobre a capacidade da polpa do indivíduo poder recuperar (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007).

1.2.3. Lesões pulpares em fase irreversível

Esta descrição refere-se a um estado pulpar que implica a presença de um processo inflamatório mais grave que não tem capacidade de recuperação após eliminação do estímulo agressor e que, se não tratada, irá evoluir para necrose pulpar, seguida por periodontite apical. Desta forma, é recomendada a pulpectomia, pois não só irá aliviar os sintomas, bem como prevenir a futura patologia apical (Levin, G. *et al.*, 2009).

Um dos sintomas clássicos da pulpíte irreversível é a dor persistente induzida por estímulos térmicos. A reação inicial é uma dor muito forte, quer a estímulos de calor, quer a estímulos de frio, que se prolonga após a remoção do estímulo. Os pacientes com pulpíte irreversível podem ter dificuldade em localizar o dente que origina a dor. Podem ainda, confundir se se localiza na maxila ou se na mandíbula, atendendo à extensa ramificação do nervo trigémeo. No entanto, os pacientes não têm dúvidas sobre o lado em que aparece a dor, se do lado esquerdo ou se do lado direito. Informações fornecidas pelos pacientes e os resultados dos testes de sensibilidade pulpar tornam-se particularmente úteis nestes casos. (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007).

Várias classificações têm dividido a pulpíte irreversível em dois tipos: pulpíte irreversível assintomática e pulpíte irreversível sintomática. Ambas têm um fator comum, a necessidade de TE (Levin, G. *et al.*, 2009).

A pulpíte irreversível assintomática é um estado pulpar caracterizado pela evidente necessidade de TE, perante a ausência de sintomas clínicos e dor. Consiste numa inflamação irreversível da polpa, sendo originada pela exposição de cárie, remoção da cárie ou trauma, implicando o tratamento canalar. Apesar de indolor, esta forma de pulpíte poderá evoluir para necrose pulpar (Levin, G. *et al.*, 2009).

Por sua vez, a pulpíte irreversível sintomática, é um estado que se caracteriza por uma dor que pode variar entre moderada a severa e que se prolonga após a remoção do estímulo, podendo ser espontânea. Implica um processo inflamatório mais grave e que, sem tratamento, irá resultar numa necrose pulpar (Levin, G. *et al.*, 2009).

A dor pode ser aguda ou latejante, dependendo do tipo de fibras nervosas pulpares que respondem aos mediadores inflamatórios e neuropeptídeos. As fibras A-delta são responsáveis por intermediarem a dor aguda; as fibras C, por sua vez, são responsáveis por intermediarem uma dor latejante, podendo ser localizada ou referida (Levin, G. *et al.*, 2009).

A etiologia da pulpíte irreversível pode ser cárie profunda ou restaurações infiltradas, a exposição pulpar, fraturas, ou quaisquer outros irritantes pulpares. O dente poderá ou não apresentar sensibilidade à percussão e mordida. Radiograficamente, a imagem poderá ser normal. Ocasionalmente, se o processo inflamatório já se tiver estendido para a área periapical, poderá ser visível um espessamento do ligamento periodontal ou uma osteíte condensante (Levin, G. *et al.*, 2009).

1.2.4. Necrose pulpar

Segundo Goodell, C. G. G., Tordik, C. P. A. e Moss, C. H. D. (2005), necrose é um termo que denota a morte histológica da polpa. Dentes com total necrose pulpar são geralmente assintomáticos a não ser que a inflamação tenha progredido para os tecidos periapicais.

Resulta de uma pulpite irreversível (assintomática ou sintomática) e, em muitos casos, do traumatismo dentário, como consequência da ausência de suprimento sanguíneo na zona apical por lesão do feixe vaso-nervoso aquando do traumatismo (Levin, G. *et al.*, 2009).

Quando existe necrose pulpar, a história clínica recolhida durante a anamnese pode revelar traumatismos no passado, episódios anteriores de dor ou história de restaurações e cárie (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007).

Geralmente não apresentam dor, a não ser que o ligamento periodontal esteja afetado. Nesta situação, o canal está infetado e leva à periodontite apical (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007). No entanto, segundo Beer, R., Bauman, M. e Kielbassa, A. (2006), a necrose completa da polpa não é uma condição obrigatória para que ocorra a periodontite apical.

Ocasionalmente, os pacientes queixam-se de uma desconfortável dor contínua, sendo esta exacerbada pelo calor, mas aliviada pelo frio. A razão para esta sintomatologia está relacionada com a produção de gases pelos microrganismos que podem infetar a polpa necrótica. A pressão destes gases sobre as terminações nervosas é aliviada em contacto com a aplicação do frio. No entanto, o alívio com a aplicação do frio é apenas temporário, a dor retorna após o aquecimento do dente, devido à expansão dos gases. Esta situação acontece, uma vez que as terminações nervosas da parte apical da polpa são as últimas a sucumbir (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007).

A resposta ao teste de sensibilidade é negativa. Por norma, não existe imagem radiolúcida apical podendo em alguns casos existir apenas um ligeiro espessamento do ligamento periodontal (Beer, R., Bauman, M. e Kielbassa, A., 2006, p. 24).

1.2.5. Pulpite hiperplásica (pólipo pulpar)

Este diagnóstico raramente encontrado ocorre quando a cárie invade a polpa de um dente imaturo com ápices abertos. O aporte sanguíneo reforçado, criado pelos ápices abertos, permite à polpa imatura uma melhor resistência à invasão bacteriana do que se

de uma polpa madura se tratasse e, através da cavidade de cárie em contacto com a cavidade oral, estabelece uma via para a drenagem dos exsudados pulpaes inflamatórios. De seguida, a inflamação aguda desaparece, dando lugar à proliferação do tecido inflamatório crónico através da cavidade. Clinicamente, esta inflamação aparece como uma massa mole de tecido, ligado ao espaço pulpar que, sendo frequentemente epitelizado, parece estar a crescer para fora do dente. As células livres da mucosa oral são “semeadas” sobre o tecido granulomatoso proliferativo, resultando num epitélio escamoso estratificado, sendo a lesão resultante raramente dolorosa, exceto quando as forças da mastigação causam irritação e hemorragia. Radiograficamente parece haver uma lesão de cárie profunda a atingir o espaço pulpar, sendo as raízes imaturas. O tratamento para esta entidade é o TE ou a extração, pois esta condição é considerada irreversível (Levin, G. *et al.*, 2009).

1.2.6. Reabsorção interna

A reabsorção interna é geralmente indolor e encontrada clinicamente através de exames radiográficos de rotina, surgindo como uma ampliação ovóide do espaço pulpar, em que as fronteiras originais do espaço pulpar ficam distorcidas ou desaparecem por completo. A lesão permanece associada ao canal radicular em radiografias angulares. O dente pode responder aos testes de sensibilidade pulpaes, mas ocasionalmente os testes podem ser negativos se houver avanço da lesão de reabsorção no interior da porção viva e necrose parcial com o restante tecido subjacente a transformar-se em tecido necrótico. Se ocorrer perfuração da estrutura dentária e o espaço pulpar estiver exposto a fluidos orais, a dor pode ocorrer. A coroa do dente pode aparecer com um tom rosa, em resultado da constrição da estrutura do dente, permitindo que a cor do tecido granulomatoso subjacente seja visível. A reabsorção radicular interna é considerada uma forma de pulpíte irreversível e exige o tratamento do canal radicular para deter o processo (Levin, G. *et al.*, 2009).

Três formas de reabsorção radicular interna têm sido relatadas, embora com diferentes terminologias para as descrever. As diferentes formas de reabsorção interna requerem diferentes abordagens clínicas e, como tal, torna-se essencial efetuar o diagnóstico

diferencial entre estas. A terminologia proposta é reabsorção interna de superfície, quando apenas pequenas áreas da parede do canal radicular foram reabsorvidas; reabsorção inflamatória interna, que pode ser ativa ou inativa, que ocorre quando uma resposta inflamatória no interior da polpa (ou seja, pulpite) leva à ativação dos dentinoclastos, que reabsorvem as paredes da dentina do canal radicular e, em seguida, progridem através da dentina para o cimento; reabsorção interna de substituição, sendo um tipo de metaplasia da polpa dentária, em que primeiramente é a polpa substituída por osso, e, posteriormente, a dentina é também substituída pelo tecido ósseo (Levin, G. *et al.*, 2009).

1.2.7. Calcificação pulpar

As alterações degenerativas da polpa, tais como a calcificação ou a atrofia/fibrose da polpa, estão relacionadas com o envelhecimento ou com lesões subletais resultando numa irritação crónica para a polpa. A polpa responde por fibrose ou calcificação. Geralmente a fibrose ou atrofia da polpa é uma alteração histológica que, não sendo clinicamente visível, possui um questionável valor de diagnóstico (Levin, G. *et al.*, 2009).

A calcificação pulpar, no entanto, é clinicamente detetável (geralmente) antes do tratamento e pode afetar diretamente o seu prognóstico, na medida em que os dentes gravemente calcificados estão mais suscetíveis a perfurações durante a procura e localização dos canais. Esta patologia é também conhecida como canal pulpar com obliteração ou metamorfose calcificada. Porém, nenhum dos termos parece preciso, pois o canal raramente é completamente obliterado, não existindo, na realidade, nenhuma “metamorfose” do dente, mas sim uma progressiva deposição de dentina (secundária ou terciária), resultando numa contração radiograficamente aparente do espaço do canal pulpar. A calcificação, por si só, não implica necessariamente que ocorrerá uma inflamação progressiva da polpa ou mesmo uma necrose pulpar. Na verdade, a necrose pulpar é encontrada em menos de 7% das polpas calcificadas induzidas por traumatismo. Em suma, a mineralização do canal pulpar constituirá um termo mais

preciso, uma vez que o conteúdo mineral da dentina terciária representa mais do que apenas cálcio (Levin, G. *et al.*, 2009).

1.3. CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DAS LESÕES PERIAPICAIS

Quando um dente está a ser analisado por patologia pulpar, a condição dos tecidos periapicais devem ser igualmente avaliados e vice-versa, uma vez que a periodontite apical é geralmente associada às condições inflamatórias da polpa ou infecção do espaço pulpar após a necrose pulpar ou após TE anterior. Em suma, as doenças periapicais são geralmente uma consequência direta e/ou uma sequência da interação com o sistema de canais radiculares (Abbott, P. V. e Yu, C., 2007).

Em relação à classificação dos Diagnósticos Periapicais, adotaremos, também, a classificação segundo o American Board of Endodontics (2009):

1.3.1. Periodontite apical sintomática

A periodontite apical sintomática ou aguda é uma inflamação que ocorre no periodonto apical como consequência de irritações traumáticas (trauma oclusal, sobre instrumentação), químicas (sobre irrigação, sobre-medicação), físicas (sobre-obturações ou restos de materiais que são extruídos) e microbianas (invasão de microrganismos, disseminação de toxinas e enzimas, produtos metabólicos, componentes celulares), as quais determinam reações inflamatórias e imunológicas a nível periapical (Estrela, C., 2004).

A resposta à percussão, bem como ao teste de mordida é positiva (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 36; Gutmann, J. L. *et al.*, 2009). Desde 1963, várias publicações/estudos têm relatado que mediadores inflamatórios e reações imunológicas que ocorrem no ligamento periodontal, são fatores associados a uma resposta dolorosa quando o dente é sujeito ao teste de percussão (Gutmann, J. L. *et al.*, 2009).

Os resultados dos testes da palpação são também positivos. Os resultados dos testes pulpares (térmicos e elétricos) variam de caso para caso. O mesmo acontece na imagem radiográfica (Gutmann, J. L. *et al.*, 2009). Ao Rx, a imagem radiolúcida variará desde nenhuma alteração observável até a um espessamento do ligamento periodontal na região apical da raiz (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 36; Gutmann, J. L. *et al.*, 2009).

Desta forma, Estrela, C. (2004) estabelece duas subdivisões: a periodontite apical sintomática de natureza traumática (presume ausência de microrganismos) e a de natureza infecciosa (presume a presença de microrganismos).

A periodontite apical sintomática de origem traumática é uma manifestação inflamatória que pode ocorrer tanto após a realização de uma restauração, em que permanece um contacto prematuro, bem como após a instrumentação e obturação de um dente com polpa vital. Normalmente o tratamento passa pela remoção do fator etiológico (Estrela, C., 2004).

A periodontite apical sintomática de origem infecciosa caracteriza-se clinicamente pela presença de dor em dentes com polpa necrosada ou com pulpíte em fase irreversível, dor à palpação e percussão, discreta sensação de dente extruído (Estrela, C., 2004).

1.3.2. Periodontite apical assintomática

A periodontite apical assintomática ou crónica acontece quando as bactérias ou produtos bacterianos de uma necrose pulpar ou de um dente endodonciado penetram lentamente os tecidos periapicais, ficando o sistema imunitário do paciente envolvido num “conflito” crónico (Goodell, C. G. G., Tordik, C. P. A. e Moss, C. H. D., 2005), havendo um equilíbrio entre a agressão microbiana e a capacidade de defesa do hospedeiro.

Como o próprio nome sugere, verifica-se, nestes casos, a presença de um dente assintomático com uma polpa necrótica e a presença de uma imagem radiolúcida na

radiografia, na zona apical, geralmente à volta do terço apical da raiz. O tamanho da imagem radiolúcida varia de caso para caso. Pode ou não haver uma sensação alterada ou uma ligeira sensibilidade à percussão ou palpação, nesses casos, mas em qualquer teste não haverá nenhuma resposta extrema (Gutmann, J. L. *et al.*, 2009).

1.3.3. Abscesso apical agudo

Desenvolve-se a partir de uma infeção da polpa. A diferença entre o abscesso apical agudo e abscesso apical crónico baseia-se na virulência dos organismos envolvidos, da resistência do paciente e da relação entre a extensão do exsudado purulento nos tecidos (Gutmann, J. *et al.*, 2009).

É caracterizado por um início rápido, dor espontânea de carácter palpitante e pulsátil, formação de pus e edema dos tecidos associados (Goodell, C. G. G., Tordik, C. P. A. e Moss, C. H. D., 2005).

Num abscesso apical agudo (AAA) verifica-se a existência de um dente muito doloroso onde o teste pulpar reflete necrose pulpar. O edema está geralmente presente e pode ser localizado na zona muco gengival ou pode envolver os diferentes planos fascias. O dente é muito sensível à percussão e à palpação e pode apresentar diferentes graus de mobilidade. Muitas vezes, o dente pode estar elevado no alvéolo devido à pressão dos tecidos inflamados em torno da raiz. Geralmente apresentam um espessamento do ligamento periodontal e uma imagem radiolúcida na zona apical. Contudo, em alguns casos pode não haver qualquer evidência de alterações na radiografia, enquanto que em outros casos, pode haver existência de alterações que variam de um espessamento do ligamento periodontal a uma lesão radiolúcida de dimensão considerável (Gutmann, J. *et al.*, 2009). O paciente pode ou não apresentar manifestações sistémicas que podem incluir a presença de febre e/ou linfadenopatia, trismos e prostração (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 36-37; Gutmann, J. *et al.*, 2009).

1.3.4. Abscesso apical crónico

Caracteriza-se por uma reação dos tecidos apicais a uma necrose e infeção pulpar com formação de exsudado purulento que drena espontaneamente para o exterior (Goodell, C. G. G., Tordik, C. P. A. e Moss, C. H. D., 2005).

Para além do dente ser assintomático, os testes pulpares refletem a presença de uma polpa necrótica e a presença de uma imagem radiolúcida na zona apical; há sempre a presença de uma fístula. (Gutmann, J. L. *et al.*, 2009).

Um dente com este diagnóstico, frequentemente não apresenta sintomas clínicos, bem como não apresentará sensibilidade à pressão causada pela mastigação, podendo o paciente ter uma “sensação diferente” à percussão. (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 37).

A periodontite apical crónica é distinguida do abscesso apical crónico, por este último exibir uma drenagem intermitente do conteúdo purulento para a cavidade oral através de uma fístula associada (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 37).

1.4. FLARE-UP

Flare-up é uma complicação dolorosa do TE. É definido como sendo a ocorrência de dor e/ou edema durante o tratamento ou dor e/ou edema que exijam um tratamento intencional, inclusive a interferência direta do MD (Tsesis, I. *et al.*, 2008).

As taxas de flare-up relatadas na literatura variam entre 1,4% a 1,6% (Alves, V., 2010).

É importante não confundir o verdadeiro flare-up com a dor ou incómodo pós-operatório que surge muito mais frequentemente após a realização do TE.

Tem sido feita muita investigação para tentar perceber e determinar com exatidão as possíveis causas de flare-up; no entanto, ainda não existe consenso entre os diversos autores e artigos científicos publicados até à data.

No estudo de Seltzer, S. e Naidorf, I. J. (2004a), referem que apesar das razões para tais exacerbações nem sempre serem óbvias, existem uma série de hipóteses, algumas das quais podem estar inter-relacionadas, entre elas: a alteração da síndrome de adaptação local; alterações na pressão do tecido periapical; fatores microbianos; efeitos dos mediadores químicos; manifestações nos nucleótidos cíclicos; fenómenos imunológicos e fatores psicológicos.

Outros fatores têm sido estudados relativamente à ocorrência de flare-ups. Estes incluem: o número de sessões para completar o TE; medicação intra canalar utilizada; fatores do hospedeiro, tais como: sexo, idade e grupo dentário; presença de dor pré-operatória; diagnóstico pulpar; diagnóstico periapical; tipo de tratamento, se TE ou RTENC; presença de substâncias irritantes dentro do sistema de canais radiculares; extrusão apical de detritos; e se houve permeabilidade apical durante o TE (Alves, V., 2010).

Como referido anteriormente, ainda estão por explicar a relação entre muitos destes fatores e a ocorrência de flare-up. Desta forma, muitos procedimentos têm sido empiricamente defendidos para a prevenção do flare-up: alívio da oclusão; pré-medicação; o estabelecimento de drenagem através do canal radicular ou pela excisão dos tecidos sobrejacentes e várias medicações aplicadas no canal radicular. Nenhum procedimento específico é universalmente aceite. Cada procedimento tem os seus defensores, mas muitos dos esquemas podem ser bem-sucedidos devido ao efeito placebo (Seltzer, S. e Naidorf, I. J., 2004b). No entanto, considera-se sempre imprescindível a utilização de uma correta técnica de preparação dos canais radiculares e uma adequada determinação do comprimento de trabalho para evitar a sobre instrumentação que está muitas vezes associada à presença de flare-up.

Quer o sucesso, quer o fracasso do TE, é determinado pelos resultados a longo prazo e não pela presença ou ausência de dor pós-operatória a curto prazo. Um tratamento do canal radicular com dor pós-operatória pode resultar num sucesso a longo prazo, enquanto um tratamento sem dor pós-operatória pode resultar em fracasso. No entanto, a dor pós-operatória é uma questão importante para os Médicos Dentistas e pacientes, considerando a expectativa de alívio da dor através do tratamento do canal radicular especialmente em casos de pulpite irreversível sintomática (Farzana, F. *et al.*, 2010).

1.5. OBTURAÇÃO DO SISTEMA DE CANAIS RADICULARES

O TE é concluído com o selamento hermético da cavidade de acesso com um material restaurador não irritante. Também a obturação do canal, deve ser o mais hermética possível de forma a impedir a reinfeção ou a multiplicação dos microrganismos remanescentes no canal (Beer, R., Bauman, M. e Kielbassa, A., 2006, p. 192).

A obturação do espaço radicular é necessária para eliminar a infiltração. A obturação previne a infiltração coronária, e consequente contaminação bacteriana, sela a constrição apical impedindo a infiltração dos fluídos provenientes dos tecidos periapicais, para além de inviabilizar os microrganismos remanescentes do interior do canal e túbulos dentinários (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 359).

A obturação do canal só deve ser realizada na ausência de edema e com o canal preparado, seco e inodoro (Beer, R., Bauman, M. e Kielbassa, A., 2006, p. 192).

É também importante fazer a distinção entre sobre-obturação e sub-obturação, e sobre-extensão e sub-extensão. Sobre e sub-extensão, refere-se somente à dimensão vertical da obturação endodôntica, além ou aquém do ápice radicular. Sub-obturação refere-se a um dente cujo sistema de canais radiculares foi inadequadamente obturado em qualquer dimensão, deixando grandes espaços para re-contaminação e infeção. Um dente é sobre-obturado quando o sistema de canais radiculares foi obturado em três dimensões, e onde um excesso de material sofreu extrusão além do foramen apical (Schilder H., 1967, *cit. in* Silva, E., 2005).

O extravasamento excessivo do material obturador para os tecidos periapicais e obturações deficientes em extensão e condensação é indesejável, do mesmo modo que degraus e perfurações que impedem uma correta desinfecção e obturação dos canais (Gutmann, J. *et al.*, 1999, *cit. in* Ferreira, H. L. J., Paula, M. V. Q. e Guimarães, S. M. R., 2007).

1.6. NÚMERO DE SESSÕES DE TE

É ainda uma questão controversa o de saber se é preferível completar o TE numa única sessão ou em várias, não havendo consenso entre os diversos estudos (Figini, L. *et al.*, 2008a; Ng, Y.-L. *et al.*, 2008). As vantagens da sessão única são a redução no número de consultas e consequentemente a redução de custos sendo benéfico para a gestão da prática clínica (Estrela, C., 2004; Gesi, A. *et al.*, 2006), diminuição da morbilidade por injeções repetidas e colocação do dique de borracha (Estrela, C., 2004), redução do tempo total de tratamento (Figini, L. *et al.*, 2008b; Rashid, A. M., 2008); A falta de confiança nos cimentos temporários em manter um bom selamento coronal entre sessões deverá, também, ser considerada (Figini, L. *et al.*, 2008b).

Estrela, C. (2004), afirma que as vantagens para a realização do TE em dentes com vitalidade pulpar numa única sessão em vez de múltiplas, são obtidas com a diminuição das possibilidades de contaminação entre as consultas e com vantagens técnicas do profissional com a familiarização da anatomia dentária.

O argumento de uma sessão única depende muito da conveniência, aceitação do paciente e de uma reduzida dor pós-operatória. No entanto, há autores que consideram que a erradicação bacteriana não pode ser maximizada sem a utilização de hidróxido de cálcio entre as sessões, portanto, a taxa de sucesso do tratamento fica comprometida (Sathorn, S., Parashos, P. e Messer, H. H., 2005; Figini, L. *et al.*, 2008b; Farzana, F. *et al.*, 2010).

Recentemente foi reconhecido por alguns autores que, preferencialmente para o tratamento primário da polpa vital ou necrose pulpar assintomática, o TE pode ser realizado com sucesso numa única sessão (Figini, L. *et al.*, 2008b).

A introdução de novas tecnologias para o TE e o aumento do uso de instrumentos rotatórios de níquel-titânio (Ni-Ti) podem levar os Médicos Dentistas a preferir o tratamento numa única sessão em detrimento de sessões múltiplas, uma decisão que reduz o tempo de trabalho do operador e simplifica a programação do tratamento (Figini, L. *et al.*, 2008a).

1.7. RESTAURAÇÃO CORONÁRIA

Os dentes tratados endodonticamente são estruturalmente diferentes de um dente vital hígido, necessitando por isso de um tratamento restaurador especializado. As principais alterações são a perda de estrutura dentária, características físicas e estéticas (Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007, p. 788).

O TE é focado na assepsia e desinfecção do sistema de canais radiculares com a preservação da estrutura dentária remanescente. A prática clínica convencional assume que os dentes tratados endodonticamente são restaurados para retomar a forma e função após a conclusão do TE (Chugal, N. M., Clive, J. M. e Spångberg, L. S. W., 2007). Considera-se que a presença da restauração coronária ajuda a proteger o dente tratado endodonticamente de infiltrações no sistema de canais radiculares, bem como de uma reinfeção coronária (Chugal, N. M., Clive, J. M. e Spångberg, L. S. W., 2007; Cohen, S. e Hargreaves, K. M., 2007; Ng, Y.-L. *et al.*, 2008).

A restauração dos dentes com TE representa, assim, um fator fundamental durante o planeamento do tratamento devido ao seu impacto sobre o prognóstico a longo prazo do TE (Mannocci, F. *et al.*, 2002).

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Tipo de estudo

Este estudo classifica-se como observacional descritivo, retrospectivo, que tem como objetivo a descrição, caracterização e análise das variáveis associadas ao TE na FCS-UFP.

2.2. Recolha de dados

A recolha de dados foi feita a partir das fichas clínicas de endodontia, confirmados pela ficha de registos de tratamentos gerais, existentes nos processos dos pacientes da UFP, entre 28 de Novembro de 2011 a 13 de Abril de 2012.

Foram consultados 1531 processos, tendo sido apenas selecionados os que possuíam ficha clínica de endodontia, ou seja, 378, representando o total de endodontias da amostra, num total de 317 pacientes.

Os Tratamentos Endodônticos foram realizados por alunos do 4º e 5º anos, bem como pelos profissionais que frequentavam o curso de Competências Clínicas Profissionalizantes em Medicina Dentária.

Considera-se o TE terminado após a restauração coronária realizada.

Foram analisados e registados os dados relativos aos seguintes parâmetros: idade; género; número do dente submetido a tratamento; posição na arcada; diagnóstico pulpar e periapical; lesão apical e seu tamanho; presença de flare-up; história médica; qualidade da obturação; número de Tratamentos Endodônticos terminados; número de sessões de tratamento; existência ou não de restauração coronária adaptada; data do término do TE; causa para o não término do tratamento.

Foram selecionados todos os processos clínicos referentes ao ano letivo 2010/2011 de pacientes da clínica de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa e que continham ficha clínica de endodontia, registando todos os dados relevantes para o estudo em *Microsoft Office Excel* (2010).

2.3. Pesquisa bibliográfica

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados “MEDLINE/PubMed”, “b-on” e “Science Direct”. As palavras-chave utilizadas foram: “diagnosis”; “endodontics”; “flare-up”; “multiple visit endodontics treatment”; “obturation”; “one visit endodontics”. Como combinações de palavras foram utilizadas: “outcomes endodontics” (2148 artigos disponíveis); “prognosis endodontics” (960 artigos); “final restoration and endodontics” (857 artigos); “failure and endodontics” (2333 artigos); “radiograph and endodontics” (1800 artigos) e “diagnosis and endodontics” (1696 artigos). De entre estes, selecionaram-se 123 com base na sua pertinência e disponibilidade. Foram também utilizados alguns livros das bibliotecas da Universidade Fernando Pessoa, bem como da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, os quais se faz referência na bibliografia. Foram utilizados limites temporais de dez anos (2002-2012), bem como a limitação à utilização dos idiomas português, inglês e espanhol.

2.4. Critérios de exclusão:

Foram excluídas todas as fichas clínicas de Endodontia com RTENC.

2.5. Tratamento estatístico de dados:

Os resultados obtidos neste estudo foram compilados numa folha de cálculo do programa informático *Microsoft Office Excel* (2010), sendo os procedimentos de análise estatística realizados utilizando o programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM© SPSS© Statistics) vs. 20.0 para Windows, através das ferramentas adequadas.

Estudo Descritivo Retrospectivo de Variáveis associadas ao Tratamento Endodôntico em
Registos Clínicos da Clínica Pedagógica da FCS – UFP

Considerou-se um nível de significância de 0,05, ou seja, rejeita-se a hipótese nula (considerada em cada teste) em todas as situações em que a probabilidade associada à estatística de teste (p) seja inferior a esse valor.

Para avaliar a existência de possíveis associações entre variáveis utilizou-se o teste de qui-quadrado, dado as variáveis serem na maioria qualitativas nominais.

Para comparação de proporções/prevalências com as de outros estudos (na secção de discussão) foi utilizado o teste de Qui-quadrado ajustamento.

3. RESULTADOS

3.1. PACIENTE

3.1.1. Dados demográficos

Na amostra seleccionada, as endodontias que serão alvo de estudo pertencem a 210 mulheres e 107 homens (Gráfico 1).

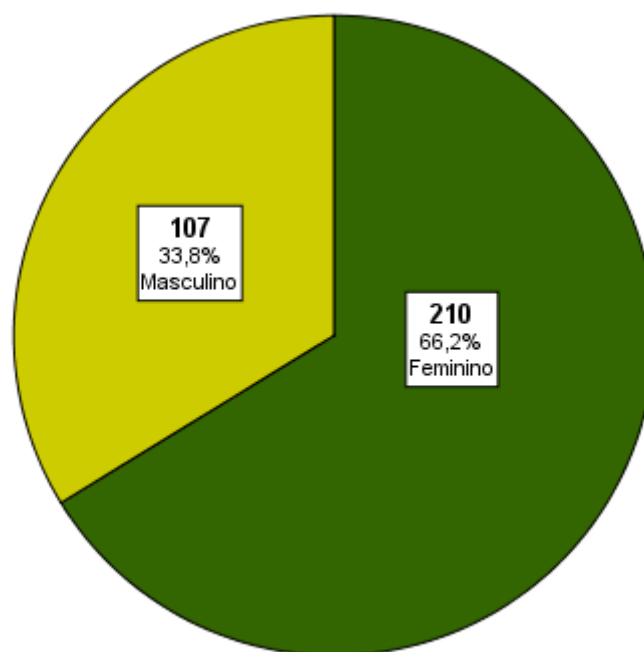


Gráfico 1: Distribuição percentual dos pacientes da amostra por género (n=317).

De acordo com o Gráfico 2, observou-se que os pacientes do género feminino apresentam tendencialmente idades mais jovens, mas esta tendência não é estatisticamente significativa ($p=0,320$), já que não se detetam diferenças significativas na idade por género de paciente (Tabela 1). Apenas uma ficha tinha a variável idade omitida.

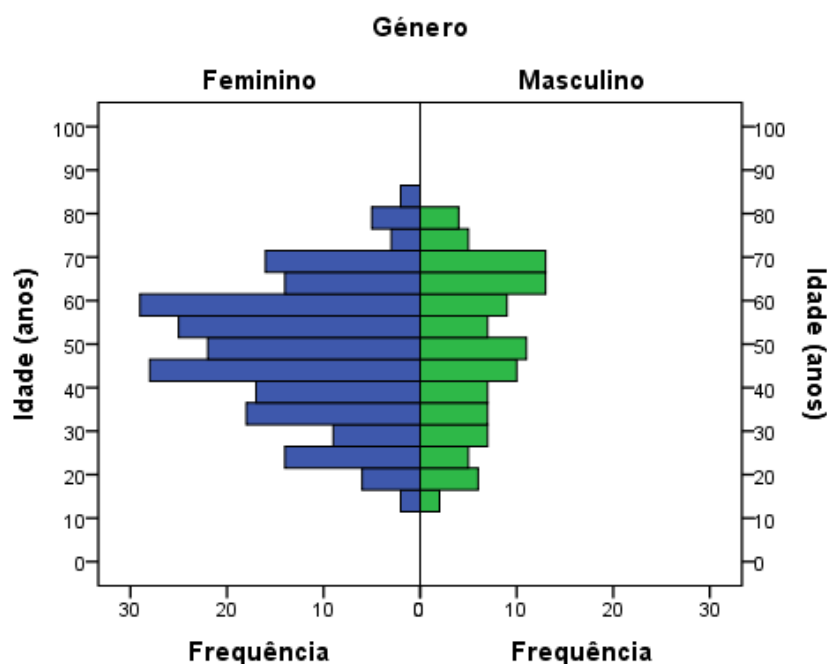


Gráfico 2: Distribuição percentual da idade dos pacientes por género (n=316).

A média da idade dos pacientes foi de 48,9 (± 16) anos (Tabela 1). Os indivíduos do género masculino apresentaram uma idade média de 49,8 ($\pm 17,5$) anos e os do género feminino de 48,4 ($\pm 15,3$) anos.

Tabela 1: Estatísticas de idade dos pacientes.

Estatísticas	Idade (anos)		
	Todos	Género	
		Feminino	Masculino
N	316	210	106
%	100	66,5	33,5
média \pm DP*	48,9 \pm 16	48,4 \pm 15,3	49,8 \pm 17,5
Me (P25-P75)**	49 (38 – 61)	48 (38 – 59)	50,5 (35,75 – 64,25)
Min-Max	14 - 85	14 - 85	14 - 79
p=0,320 (T. Mann-Whitney)			

Os dados estão apresentados como *média \pm desvio padrão, e **mediana (percentil 25 – percentil 75).

Como ilustra a Tabela 2, a idade dos pacientes foi recodificada em cinco categorias para facilitar a sua leitura. Observou-se que a maioria dos pacientes tem idade compreendida entre os 31-50 anos e 51-70 anos (n=119, 38%; n=120, 38%).

Tabela 2: Estatística descritiva e percentagem da idade dos pacientes.

Idade	n	%
<19anos	9	3
19-30anos	40	13
31-50anos	119	38
51-70anos	120	38
>70anos	28	9
<i>Omitido</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
Total	317	100

3.1.2. História Médica

Relativamente à história médica (Gráfico 3) verificou-se que 11 pacientes tinham diabetes (3,5%); 30 pacientes tinham doença cardiovascular (9,5%) e 3 dos pacientes tinham diabetes, bem como doença cardiovascular (0,9%).

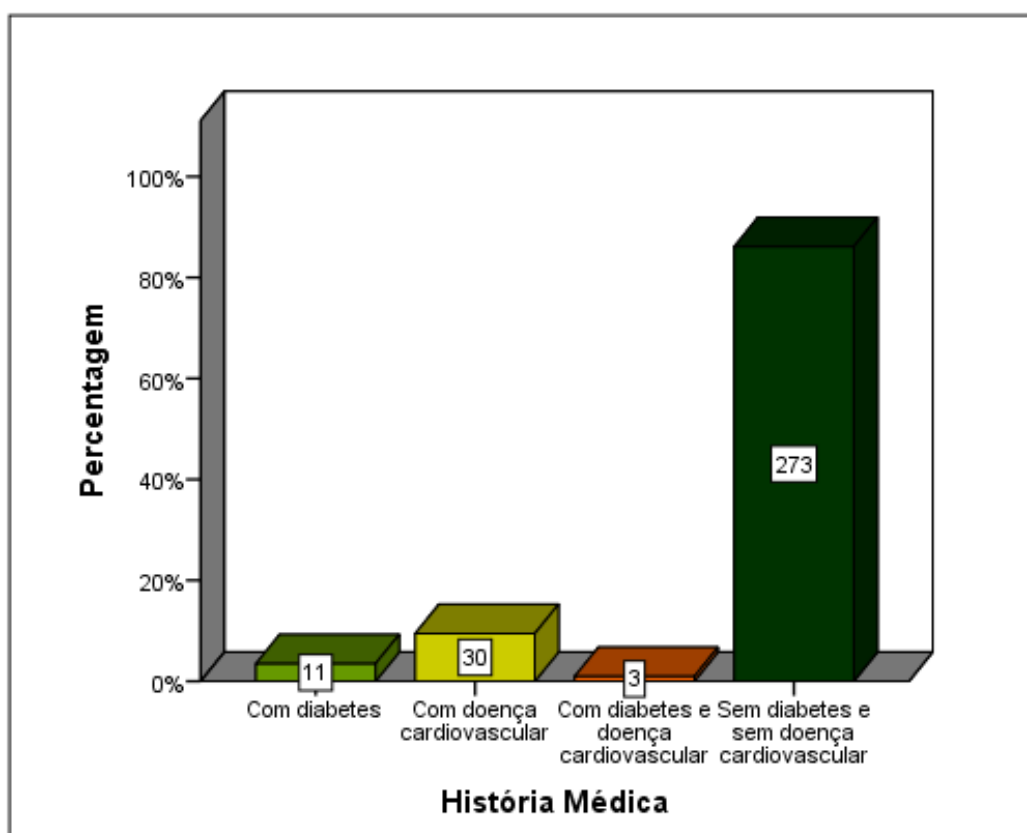


Gráfico 3: Distribuição (n) de pacientes com história médica de diabetes e/ou doença cardiovascular (n=317).

3.2. TRATAMENTOS ENDODÔNTICOS

3.2.1. Localização dentária e número do dente tratado

Como ilustra o Gráfico 4, verificou-se que a maioria dos Tratamentos Endodônticos (n=224; 59,3%) fora realizada na maxila.

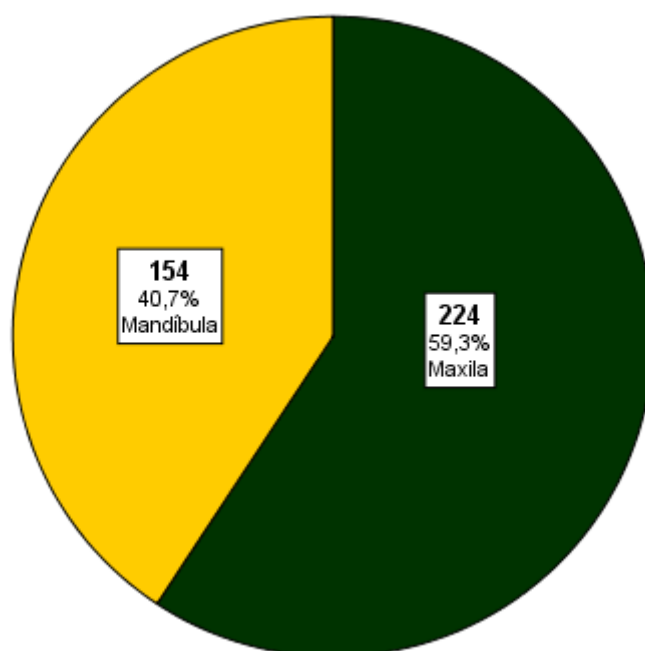


Gráfico 4: Percentagem da distribuição dos dentes por maxila e mandíbula (n=378).

Através da análise do Gráfico 5, conclui-se que 83 Tratamentos Endodônticos foram realizados em dentes que se localizavam no sector ântero-superior (22%), 141 no sector póstero-superior (37,3%), 45 dentes com TE no sector ântero-inferior (11,9%) e 109 no sector póstero-inferior (28,8%).

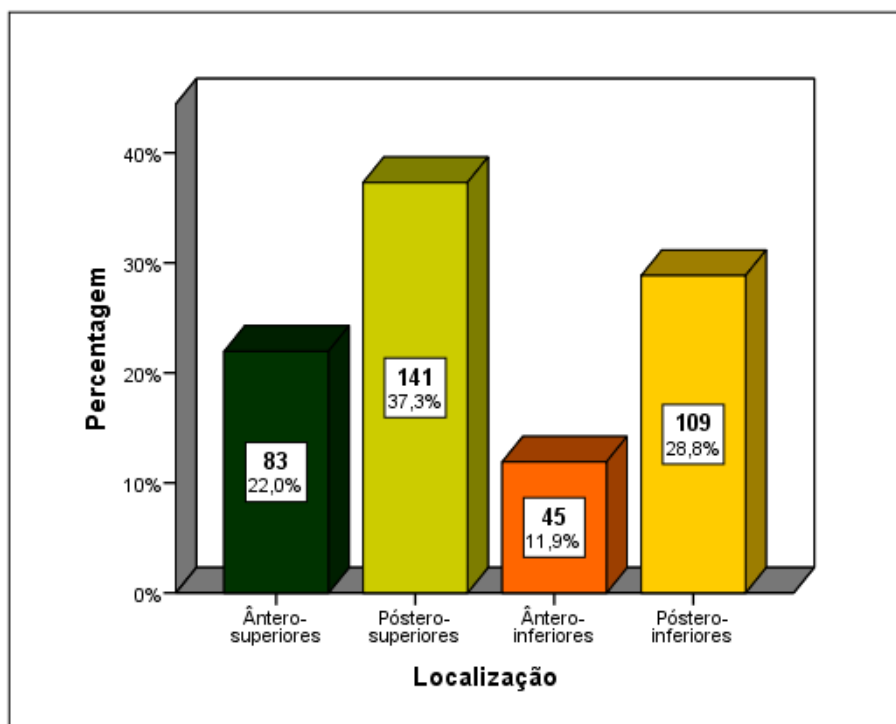


Gráfico 5: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) de dentes com TE por localização intra oral.

A Tabela 3 apresenta a distribuição percentual para cada dente, por arcada. Verificou-se que os dentes mais tratados foram o 26 e 45, correspondendo a uma percentagem de 6%.

Tabela 3: Distribuição (n) de dentes com TE por arcada dentária (n=378).

Maxila																	
dente	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	Total
N	0	13	18	22	15	17	10	12	13	13	18	16	18	23	16	0	224
N	2	10	18	14	7	21	4	1	1	6	14	7	23	14	10	2	154
dente	38	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	48	Total
Mandíbula																	

A Tabela 4 apresenta a distribuição absoluta e relativa do grupo de dentes por arcada, tendo-se observado que na maxila, o tipo de dente com mais tratamentos são os pré-molares (19%) e na mandíbula os molares (15%).

Tabela 4: Distribuição (n, %) de dentes com TE por tipo de dente e localização dentária.

		n	%
Maxila	Incisivos	48	13
	Caninos	35	9
	Pré-molares	72	19
	Molares	69	18
Mandíbula	Incisivos	12	3
	Caninos	33	9
	Pré-molares	51	13
	Molares	58	15
Total		378	100

3.2.2. Número de sessões

Como ilustra a tabela 5, verificou-se com maior percentagem Tratamentos Endodônticos realizados em duas sessões (31%) e com menor frequência apenas uma sessão (6%). Verificou-se, também, que 10% das endodontias precisaram de 5 ou mais sessões para a sua realização.

Tabela 5: Percentagem de dentes tratados por número de sessões endodônticas.

	n	%
1 sessão	23	6
2 sessões	119	31
3 sessões	74	20
4 sessões	36	10
≥5 sessões	37	10
Endodontias não terminadas	89	24
Total	378	100

3.2.3. Número de sessões e localização dentária

Através da Tabela 6 foi possível verificar que dos 378 dentes que foram submetidos a TE, 141 tinham como localização o sector póstero-superior (37%). A maior parte dos dentes foram tratados em duas sessões (n=119).

Tabela 6: Estatística descritiva do número de sessões por localização dentária.

		Localização dentária				Total
		Ântero-superiores	Póstero-superiores	Ântero-inferiores	Póstero-inferiores	
1 sessão	n	8	4	3	8	23
	%	35%	17%	13%	35%	100%
2 sessões	n	39	23	26	31	119
	%	33%	19%	22%	26%	100%
3 sessões	n	22	29	9	14	74
	%	30%	39%	12%	19%	100%
4 sessões	n	3	18	2	13	36
	%	8%	50%	6%	36%	100%
≥5 sessões	n	0	21	1	15	37
	%	0%	57%	3%	41%	100%
Endodontias não terminadas	n	11	46	4	28	89
	%	12%	52%	5%	32%	100%
Total	n	83	141	45	109	378
	%	22%	37%	12%	29%	100%

Verificou-se (Tabela 6) existir associação significativa entre o número de sessões e a localização dos dentes submetidos a TE (T. Qui-quadrado, $p < 0,001$).

A análise da Tabela 6 mostra que os Tratamentos Endodônticos em dentes anteriores superiores e posteriores inferiores foram realizados maioritariamente numa sessão (n=8; 35%) e que são nos dentes posteriores superiores que se verificou maior número de sessões para a realização do TE, sendo necessárias com mais frequência três, quatro a cinco ou mais sessões (39%; 50% e 57%, respetivamente); o TE em dentes anteriores inferiores foi realizado maioritariamente em duas sessões (n=26; 22%).

3.2.4. Número de sessões e grupo dentário

Como ilustra a Tabela 7, os pré-molares são o grupo dentário com maior número de Tratamentos Endodônticos realizados em apenas uma ou duas sessões (n=9; 39% versus n=50; 42%); também em relação aos incisivos e caninos, verificou-se uma maior percentagem de duas sessões para a realização do TE (n=30; 25% versus n=35; 29%); com cinco ou mais sessões, com maior frequência são os molares (n=34; 92%), sendo também neste grupo dentário que se tenha verificado maior frequência de endodontias não terminadas (n=47; 53%);

Tabela 7: Estatística descritiva do número de sessões por grupo dentário.

		Grupo dentário				Total
		Incisivos	Caninos	Pré-molares	Molares	
1 sessão	n	6	5	9	3	23
	%	26%	22%	39%	13%	100%
2 sessões	n	30	35	50	4	119
	%	25%	29%	42%	3%	100%
3 sessões	n	17	14	25	18	74
	%	23%	19%	34%	24%	100%
4 sessões	n	1	4	10	21	36
	%	3%	11%	28%	58%	100%
≥5 sessões	n	0	1	2	34	37
	%	0%	3%	5%	92%	100%
Endodontias não terminadas	n	6	9	27	47	89
	%	7%	10%	30%	53%	100%
Total	n	60	68	123	127	378
	%	16%	18%	33%	34%	100%

Verificou-se (Tabela 7) existir associação significativa entre o número de sessões e o grupo dentário submetido a TE (T. Qui-quadrado, $p < 0,001$).

3.2.5. Diagnóstico pulpar

Como é possível visualizar na Tabela 8, nas fichas de endodontia no que diz respeito ao diagnóstico pulpar, mais de metade estão corretamente preenchidas (54%), existindo apenas 1% de diagnósticos incorretos (utilização de nomenclatura desadequada para

designar o diagnóstico). Porém, 46% dos diagnósticos foram omitidos, isto porque não foram preenchidos na ficha clínica de endodontia.

Tabela 8: Classificação da equidade dos diagnósticos pulpares.

	n	%
Correto	203	54
Omitido	173	46
Incorreto	2	1
Total	378	100

De acordo com o Gráfico 6, o diagnóstico pulpar mais frequente é a necrose pulpar, representando 42,9%, seguido da polpa saudável (30,5%) e da pulpite irreversível (23,2%), sendo o menos frequente a pulpite reversível (3,4%).

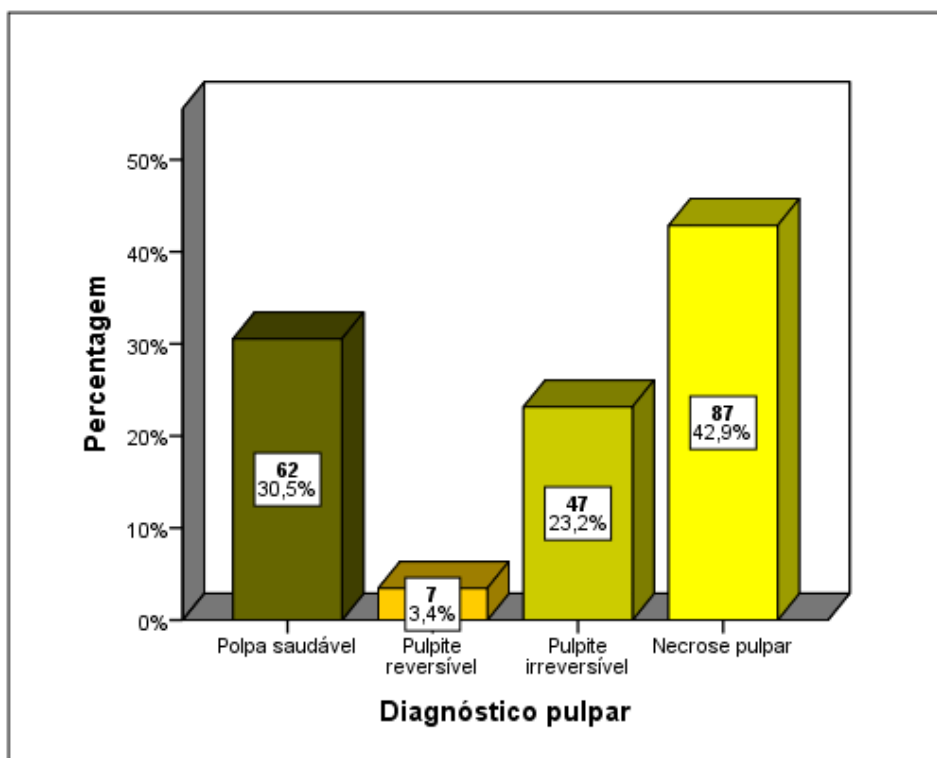


Gráfico 6: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) dos diagnósticos pulpares (n=203) presentes nas fichas consultadas.

3.2.6. Diagnóstico pulpar e número de sessões

A Tabela 9 ilustra que no total de diagnósticos pulpares conhecidos e com nomenclatura correta (n=203), 11 dentes submetidos a TE foram tratados numa sessão única (por omissão de 5 diagnósticos pulpares ou periapicais, este número foi reduzido de 23 para 18). Em contrapartida, para a conclusão da maioria dos Tratamentos Endodônticos foram necessárias múltiplas sessões (n=148).

Tabela 9: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do diagnóstico pulpar por sessões.

		Diagnóstico pulpar				Total
		Polpa normal	Pulpite reversível	Pulpite irreversível	Necrose pulpar	
Sessão única	n	5	1	1	4	11
	%	45%	9%	9%	36%	100%
Múltiplas sessões	n	46	5	37	60	148
	%	31%	3%	25%	41%	100%
Tratamentos não terminados	n	11	1	9	23	44
	%	25%	2%	20%	52%	100%
Total	n	62	7	47	87	203
	%	31%	3%	23%	43%	100%

3.2.7. Diagnóstico periapical

Cerca de 25% dos diagnósticos periapicais encontram-se corretos na ficha clínica de endodontia e apenas 1% incorretos. Contudo, 74% dos diagnósticos periapicais encontram-se omitidos, ou seja, não foram preenchidos na ficha clínica de endodontia (Tabela 10).

Tabela 10: Classificação da equidade dos diagnósticos periapicais.

	N	%
Correto	95	25
Omitido	281	74
Incorreto	2	1
Total	378	100

Quanto ao diagnóstico periapical, 31 dentes tinham periodonto normal (32,6%); 30 dentes apresentavam-se com periodontite apical sintomática (31,6%); 22 dentes com periodontite apical assintomática (23,2%); 10 dentes com abscesso apical crónico (10,5%) e 2 dentes apresentavam abscesso apical agudo (2,1%), tendo sido este o diagnóstico menos frequente (Gráfico 7).

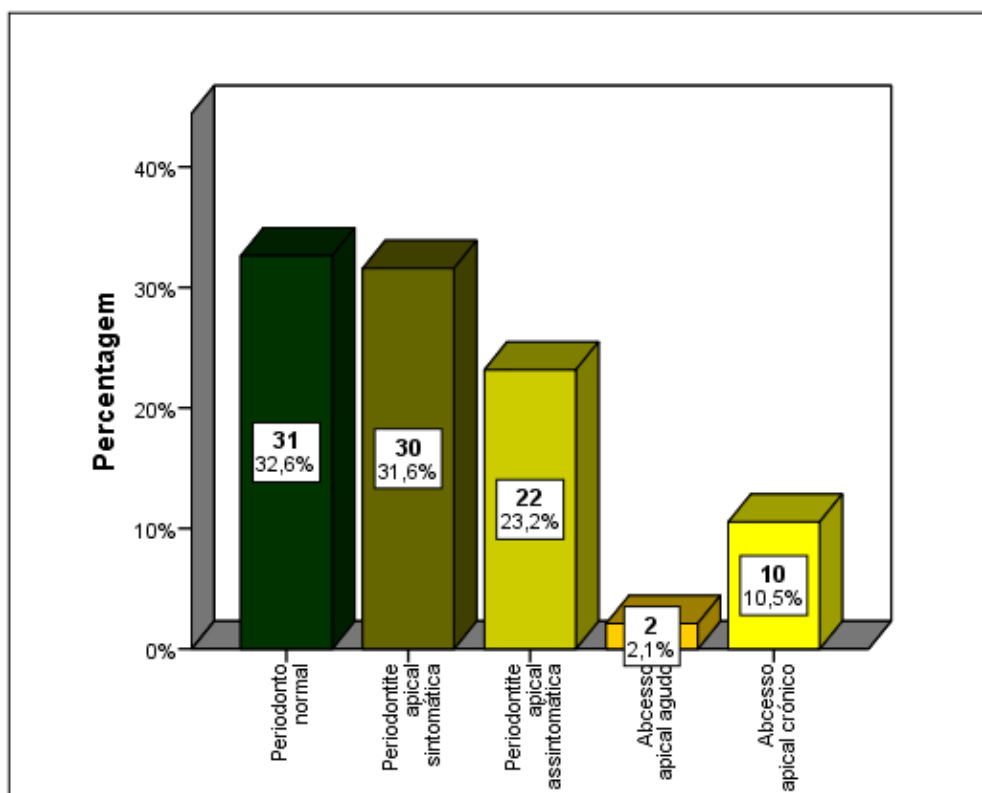


Gráfico 7: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) dos diagnósticos periapicais (n=95) presentes nas fichas consultadas.

3.2.8. Diagnóstico periapical e número de sessões

De acordo com a Tabela 11 e tendo em conta os diagnósticos periapicais conhecidos e com nomenclatura correta (n=95), observou-se que apenas 7 dos dentes submetidos a TE na clínica da UFP foram tratados numa sessão única, enquanto que para a conclusão da maioria dos tratamentos foram necessárias múltiplas sessões (n=70).

Tabela 11: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) do diagnóstico periapical por sessões.

		Diagnóstico periapical					Total
		Periodonto normal	Periodontite apical sintomática	Periodontite apical assintomática	Abcesso apical agudo	Abcesso apical crónico	
Sessão única	n	3	2	2	0	0	7
	%	43%	29%	29%	0%	0%	100%
Múltiplas sessões	n	24	20	14	2	10	70
	%	34%	29%	20%	3%	14%	100%
Tratamentos não terminados	n	4	8	6	0	0	18
	%	22%	44%	33%	0%	0%	100%
Total	n	31	30	22	2	10	95
	%	33%	32%	23%	2%	11%	100%

3.2.9. Lesão apical

Como se pode verificar (Gráfico 8), 17 dentes apresentavam lesão apical visível radiograficamente (4,5%).

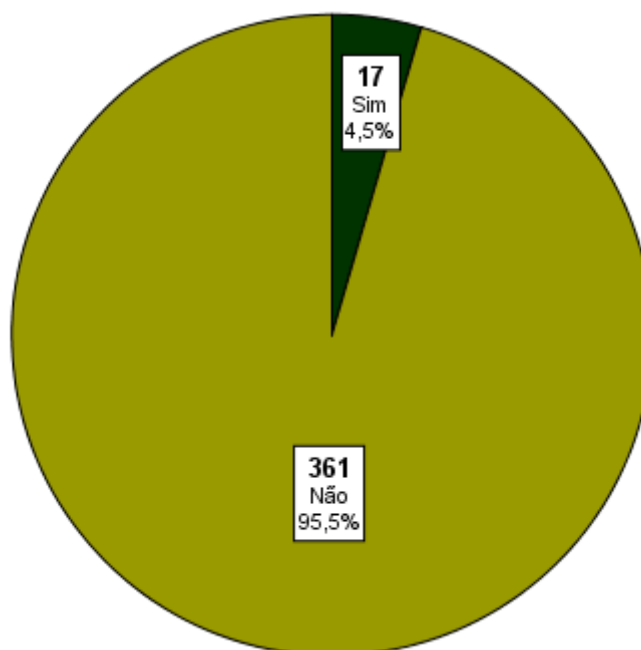


Gráfico 8: Percentagem das lesões apicais.

Como ilustra a Tabela 12, dos 17 pacientes que apresentavam lesão apical, 15 apresentavam uma lesão <5mm (88%) e apenas 2 pacientes apresentavam uma lesão \geq 5mm (12%).

Tabela 12: Distribuição do tamanho das lesões apicais.

		n	%
Tamanho da lesão	<5 mm	15	88,2
	≥5 mm	2	11,8
	Total	17	100
Total		378	

3.2.10. Flare-up

Apenas 2 pacientes apresentaram flare-up, correspondendo a uma percentagem de 0,5%; A maioria, 99,5%, não apresentaram flare-up (Gráfico 9).

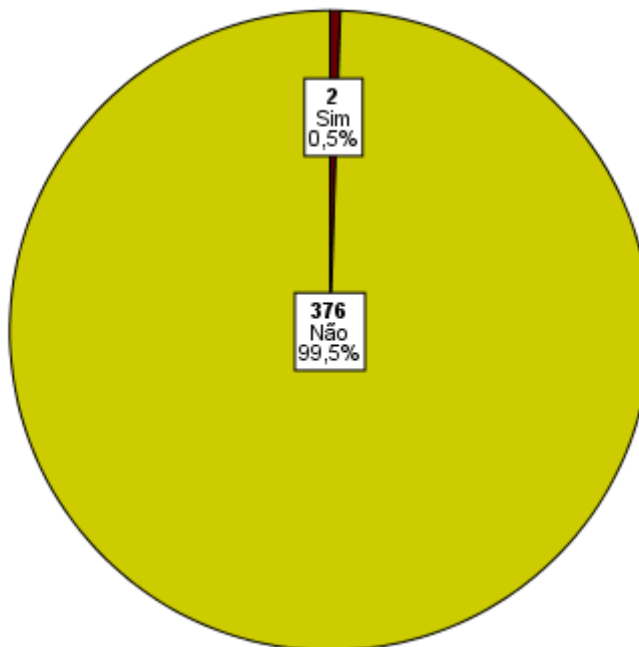


Gráfico 9: Percentagem de flare-up.

3.2.11. Obturação

De acordo com o Gráfico 10, apenas 200 radiografias estavam presentes/percetíveis para se avaliar o estado de obturação (52,9%), face a 178 que estavam ausentes/impercetíveis (47,1%).

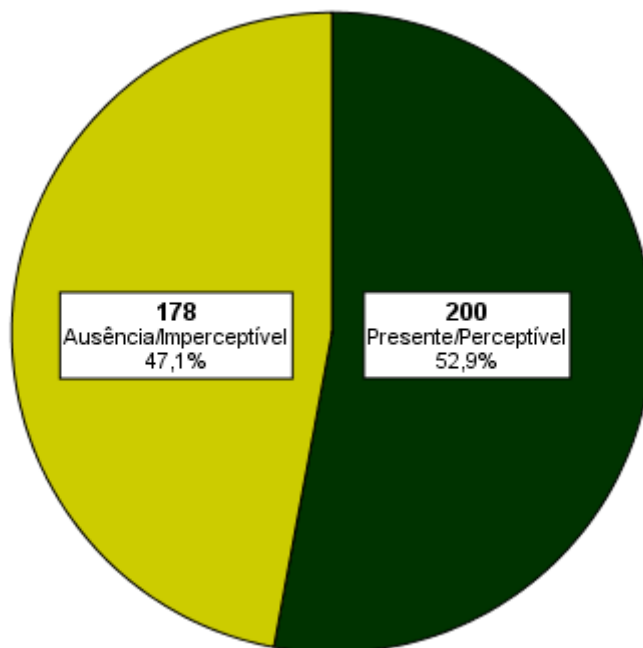


Gráfico 10: Distribuição do estado das radiografias.

3.2.12. Estado de obturação

Do total de radiografias percetíveis, 135 dentes com tratamento, a obturação encontrava-se a 0-2mm do ápice (67,5%); 26 dentes ficaram sub-obturados (13%); 21 dentes com uma obturação sub-extendida (10,5); 12 com uma obturação sobre-extendida (6%); apenas 3 dentes apresentavam simultaneamente uma sub-obturação e sub-extensão (1,5%) e 2 dentes uma sub-obturação e sobre-extensão (1%); apenas 1 dente com uma sobre-obturação (0,5%), como ilustra o Gráfico 11.

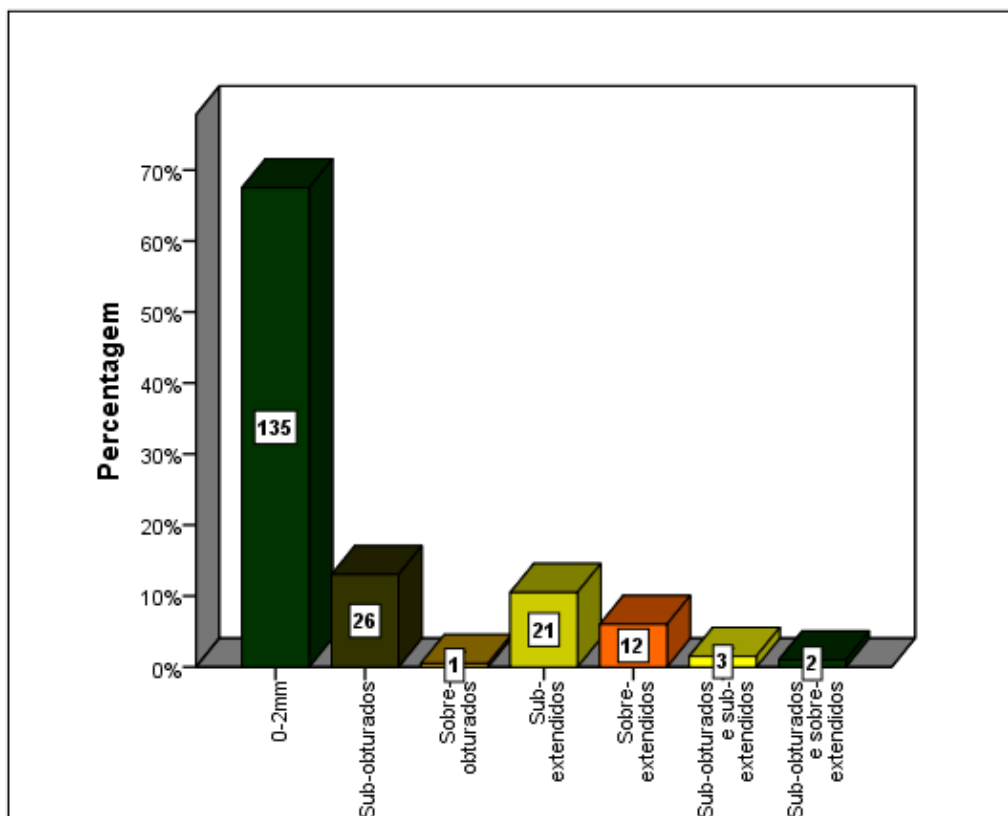


Gráfico 11: Distribuição absoluta (n) e relativa (%) dos diferentes estados de obturação (n=200).

3.2.13. Estado de obturação e grupo dentário

Como ilustra a Tabela 13, os dentes pré-molares são os que apresentam maior percentagem (30%) de Tratamentos Endodônticos com obturação dos canais radiculares adequada (0-2mm do ápice radiológico); Contudo, também são estes dentes que apresentam maior número de Tratamentos Endodônticos com uma sub-obturação (42%) e sub-extensão (48%); Com uma sobre-obturação apenas se verificou um caso, um molar; Face à sobre-extensão, é em incisivos que se verifica maior número de casos (42%); Foram observados 3 Tratamentos Endodônticos com obturação simultaneamente sub-obturada e sub-extendida, cada um em diferentes grupos dentários, incisivo, pré-molar e molar (33%, cada); Foram ainda observados 2 Tratamentos Endodônticos com obturação simultaneamente sub-obturada e sobre-extendida, num dente canino e num molar (50%, cada).

Tabela 13: Estatística descritiva do estado de obturação por grupo dentário.

		Grupo dentário				Total
		Incisivos	Caninos	Pré-molares	Molares	
0-2mm	n	27	35	41	32	135
	%	20%	26%	30%	24%	100%
Sub-obturados	n	4	6	11	5	26
	%	15%	23%	42%	19%	100%
Sobre-obturados	n	0	0	0	1	1
	%	0%	0%	0%	100%	100%
Sub-extendidos	n	1	1	10	9	21
	%	5%	5%	48%	43%	100%
Sobre-extendidos	n	5	2	3	2	12
	%	42%	17%	25%	17%	100%
Sub-obturados e sub-extendidos	n	1	0	1	1	3
	%	33%	0%	33%	33%	100%
Sub-obturados e sobre-extendidos	n	0	1	0	1	2
	%	0%	50%	0%	50%	100%
Total	n	38	45	66	51	200
	%	19%	23%	33%	26%	100%

3.2.14. Obturação e restauração coronária

De acordo com a Tabela 14, do total da amostra (n=378), 289 dentes chegaram a concluir a obturação dos canais radiculares, sendo que destes, apenas 234 realizaram a restauração coronária.

Tabela 14: Estatística descritiva dos Tratamentos Endodônticos e restauração coronária.

		Restauração coronária adaptada		Total
		Sim	Não*	
Obturação	Sim	234	55	289
	Não	0	89	89
Total		234	144	378

*Canal/canais radiculares obturados, mas em que a restauração coronária não foi realizada.

3.2.15. Restauração coronária e número de sessões

Após análise da Tabela 15 que relaciona os dentes submetidos a TE com restauração coronária e o número de sessões, verificou-se que, comparativamente, a restauração foi mais vezes realizada quando os Tratamentos Endodônticos necessitaram de mais do que 5 sessões (n=35; 95%), seguido de quatro sessões (n=31; 86%).

Tabela 15: Estatística descritiva da restauração coronária por número de sessões.

		Restauração coronária		Total
		Sim	Não	
1 sessão	n %	16 70%	7 30%	23 100%
2 sessões	n %	91 76%	28 24%	119 100%
3 sessões	n %	61 82%	13 18%	74 100%
4 sessões	n %	31 86%	5 14%	36 100%
≥5 sessões	n %	35 95%	2 5%	37 100%
Endodontias não terminadas	n %	0 0%	89 100%	89 100%
Total	n %	234 62%	144 38%	378 100%

Verificou-se (Tabela 15) existir associação significativa entre os dentes com restauração coronária e o número de sessões (T. Qui-quadrado, $p < 0,001$).

3.2.16. Endodontias terminadas e grupo dentário

Como ilustra a Tabela 16, o grupo dentário com mais Tratamentos Endodônticos terminados são os pré-molares (n=77; 33%), tendo-se verificado que foram nos molares que se verificou um maior número de Tratamentos Endodônticos por terminar (n=55; 38%).

Tabela 16: Estatística descritiva do número de sessões por grupo dentário.

			Grupo dentário				Total
			Incisivos	Caninos	Pré-molares	Molares	
Endodontias terminadas	Sim	n	49	36	77	72	234
		%	21%	15%	33%	31%	100%
	Não	n	11	32	46	55	144
		%	8%	22%	32%	38%	100%
Total		n	60	68	123	127	378
		%	16%	18%	33%	34%	100%

Verificou-se (Tabela 16) existir associação significativa entre as endodontias terminadas e o grupo dentário submetido a TE (T. Qui-quadrado, $p < 0,003$).

3.2.17. Causas de não término do tratamento

Verificou-se que a causa mais frequente para o não término do TE nos pacientes da clínica da UFP é a perda de paciente com 53%; 29 pacientes extraíram o dente; 16 pacientes apresentaram fratura, 1 paciente teve necessidade de RTENC e 1 paciente não concluiu o TE por outras razões (perfuração), tal como ilustra a Tabela 17.

Tabela 17: Estatística descritiva das causas de não término do TE (n=100).

		n	%
Causas de não término do TE	Fratura	16	16
	Extração	29	29
	Perda de Paciente	53	53
	RTENC	1	1
	Outras	1	1
	Total	100	100

3.2.18. Taxa de “Sucesso”

Como ilustra o Gráfico 12, do total de tratamentos com restauração coronária realizada, condição para serem considerados tratamentos terminados (n=234), foram contabilizados 97,9% de “sucessos” até ao dia de observação do respetivo processo

clínico (com a limitação óbvia de que poderão existir casos de “insucesso” não contabilizados por falta de conhecimento, devido à análise ter sido realizada com base em registos e não na observação clínica). Com base nesta curva de sobrevivência, a maior parte dos tratamentos mal sucedidos são detetados logo no início ou até poucos meses após o TE ter sido completado.

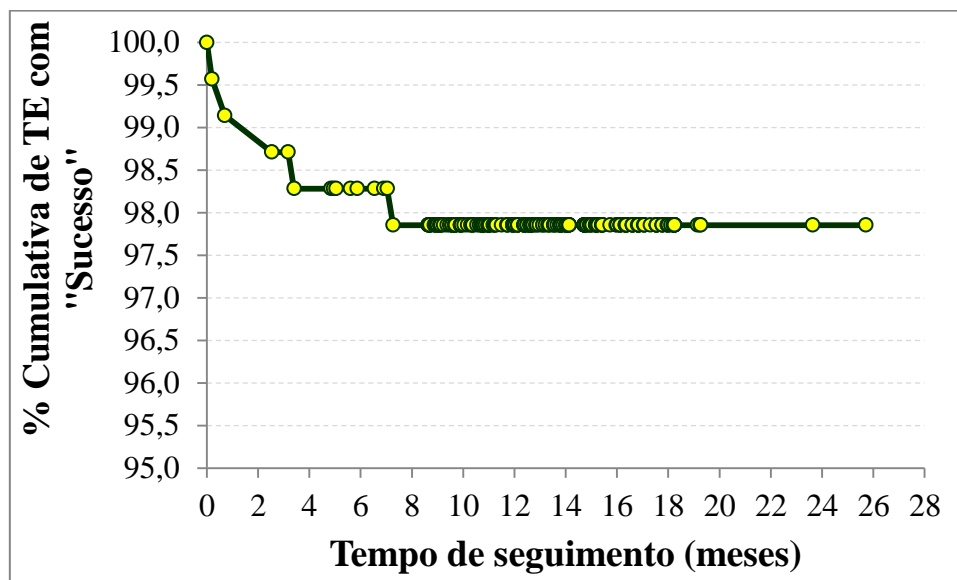


Gráfico 12: Percentagem cumulativa de TE com “sucesso” (curva de sobrevivência).

4. DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Neste estudo observacional retrospectivo, descritivo, verificou-se um claro predomínio do género feminino (66,2%) em relação ao género masculino (33,8%) (Gráfico 1). Num estudo realizado na mesma Instituição de Ensino, no ano de 2007, verificou-se que também o género feminino foi o mais prevalente com 56% de pacientes femininos contra 44% de pacientes masculinos. (Figueiredo, D., 2007).

Em outros estudos analisados, é também maior o número de pacientes do género feminino, com 55% (Friedman, S., Abitbol, S. e Lawrence, H. P., 2003), 67% (Quadros, I. *et al.*, 2005), 68% (Zmener, O. e Pameijer, C. H., 2007), 65% (Silva, A. M., *et al.*, 2009), 61,8% (Estrela, C. *et al.*, 2011), 59,7% e 58,1% (Ng, Y.-L., Mann, V. e Gulabivala, G., 2011a e b), 58,7% (Ricucci, D. *et al.*, 2011), ainda que também se verifique existir mais pacientes do género masculino noutros estudos: 68% (Dammaschke, T. *et al.*, 2003), 62,4% (Imura, N. *et al.*, 2007).

Watkins, C., Logan, H. e Kirchner, L. (2002) explicam que o maior número de pacientes do género feminino pode ser pelo facto de as mulheres apresentarem maior cuidado em antecipar dores elevadas e níveis de desconforto do que os homens. No geral, as mulheres possuem comportamentos e atitudes mais preventivas (Matos, D. L. e Costa, M. F. L., 2007).

Neste estudo os pacientes que realizaram mais Tratamentos Endodônticos encontravam-se na faixa etária dos 31-50anos (38%) e 51-70 anos (38%) (Tabela 2). No estudo de Figueiredo, D. (2007), na FCS-UFP, foi, também, na faixa etária dos 31-50anos (37%) que se verificou maior percentagem de pacientes. No estudo de Ferreira, H. L. J., Paula, M. V. Q. e Guimarães, S. M. R. (2007) verificou-se um maior número de casos de Tratamentos Endodônticos entre os 20-59 anos. Os resultados encontrados podem estar relacionados com os períodos de uma maior preocupação pela conservação dos dentes na cavidade oral, quer por motivos estéticos ou por uma maior preocupação com a saúde.

Stoll, R., Betke, K. e Stachniss, V. (2005) justificam que o aumento na procura de TE se deve também a um aumento da proporção de pessoas idosas com uma dentição relativamente completa e uma maior consciência para os cuidados dentários. Não se verificaram no presente estudo diferenças estatisticamente significativas de idade entre os géneros ($p=0,320$).

Face à história médica, 11 pacientes com diabetes receberam TE (3,5%); 30 tinham doença cardiovascular (9,5%) e 3 pacientes, ambas as patologias (0,9%). Assim, 14 (4,4%) pacientes apresentavam diabetes e 33 (10,4%) tinham doença cardiovascular.

Comparativamente, Ng, Y.-L., Mann, V. e Gulabivala, G. (2011a), referem uma percentagem de 2,9% (22 em 759 pacientes) de diabéticos significativamente inferior (T. Qui-quadrado ajustamento, $p=0,046$), mas que no caso dos pacientes com doença cardiovascular (7,6%; 58 em 759) não difere significativamente (T. Qui-quadrado ajustamento, $p=0,059$) do presente estudo. Noutro estudo, Ng, Y.-L., Mann, V. e Gulabivala, G. (2011b) referem prevalências de diabetes e de doença cardiovascular ainda mais baixas, 2,3% e 7,5% respetivamente, valores que são ambos significativamente inferiores (T. Qui-quadrado ajustamento, $p=0,004$ e $0,049$, respetivamente) aos encontrados no presente estudo.

A partir deste estudo foi possível verificar que a maioria dos tratamentos foi realizada em dentes localizados na maxila (59,3%) (Gráfico 4). Em 2007, no estudo de Baptista, L., foi também em dentes localizados na maxila que se verificou maior número de Tratamentos Endodônticos (61,8%).

Em outros estudos verificou-se o mesmo: 55% (Friedman, S., Abitbol, S. e Lawrence, H. P., 2003), 54,4% (Hull, T. E. *et al.*, 2003), 56,1% (Quadros, I. *et al.*, 2005), 53,5% (Imura, N. *et al.*, 2007), valores que não diferem significativamente, com exceção de Imura, N. *et al.* (2007) com valores significativamente inferiores de tratamentos na maxila ($p=0,096$, $p=0,058$, $p=0,146$ e $p=0,025$, respetivamente). Dammaschke, T. *et al.* (2003) apresentam tratamentos com prevalência aproximada entre dentes maxilares e mandibulares (49,5% e 50,5%, respetivamente). No estudo de Estrela (2011), verificou-

se uma maior percentagem de dentes submetidos a TE na mandíbula, ainda que de apenas 50,4%, bem como no estudo de ElMubarak, A. H. H., Abu-bakr, N. H. e Ibrahim, Y. E. (2010) com 59%.

No presente estudo outro aspeto que se pôde verificar foi a predominância de Tratamentos Endodônticos nos dentes posteriores em ambas as arcadas, 37% na maxila e 28% na mandíbula (Tabela 4). Na maxila os dentes mais submetidos a Tratamentos Endodônticos foram os pré-molares (n=72; 19%) e na mandíbula os molares (n=58; 15%). Baptista, L. (2007) também verificou no seu estudo, maior número de TE realizados em dentes posteriores na maxila e na mandíbula, 41,7% e 34,3%, respetivamente.

Boykin, M. J. *et al.* (2003) apontam como causa para a alta incidência de Tratamentos Endodônticos em molares mandibulares o facto de serem os primeiros dentes permanentes a erupcionarem, estando por isso, mais suscetíveis a cárie dentária, entre outros fatores propiciantes.

No estudo De Quadros, I. *et al.* (2005), também se verificou que na mandíbula foram os molares os dentes mais submetidos a TE (22,9%), tendo sido na maxila os incisivos (22,4%). O mesmo se verificou no estudo de Cheung, G. S. P. (2002), 19,5% e 36,6%, respetivamente. A literatura revela que os dentes posteriores necessitam mais frequentemente de TE, com frequências de 53% a 72% em comparação com os dentes anteriores, 28% a 47%. Estes achados estão em desacordo com os de Gutmann, J. (*cit. in* Ferreira, H. L. J., Paula, M. V. Q. e Guimarães, S. M. R., 2007), que constataram que 50% dos Tratamentos Endodônticos eram de dentes anteriores e apenas 15% de molares, onde caracteriza a influência do fator estético na decisão de preservação de uma peça dentária. Outros fatores que contribuíram para uma maior preservação de dentes anteriores seriam o menor custo e a menor dificuldade dos procedimentos endodônticos nestes elementos.

Verificou-se, ainda, neste estudo, que o dente mais submetido ao TE foi o 1º molar maxilar esquerdo (n=26; 10%) e o 1º pré-molar mandibular direito (n=45; 15%) (Tabela

3). Baptista, L. (2007), no estudo na mesma Instituição de Ensino, verificou que o dente mais submetido a TE foi o 1º molar mandibular esquerdo (n=37; 8,1%), seguido do 1º pré-molar maxilar direito (n=32; 7,0%).

Os resultados do presente estudo estão em desacordo com os De Quadros, I. *et al.* (2005), no que se refere ao dente mais submetido a TE, referindo ser o 1º molar mandibular (22,9%). É de referir que não existiram registos de Tratamentos Endodônticos realizados em 3º molares maxilares, podendo este facto ser explicado por estes dentes serem com frequência indicados para extração devido à falta de antagonista, por cárie dentária, má posição dentária e dificuldades técnicas na execução do TE em dentes com uma anatomia complexa e muito posteriores. Este resultado também se verificou no estudo de Baptista, L. (2007).

Face ao número de sessões, verificou-se a existência de uma maior frequência de Tratamentos Endodônticos realizados em duas sessões (31%), seguido por três sessões (20%), sendo menos frequente tratamentos realizados numa única sessão (6%) (Tabela 5). Em 2007, Baptista, L., verificou que o TE era mais frequentemente realizado em três sessões (32,7%), seguido de duas sessões (21,8%), tendo sido também verificado um menor número de Tratamentos Endodônticos realizados numa única sessão (5,6%).

Ng, Y.-L., Mann, V. e Gulabivala, G. (2011a), obtiveram resultados semelhantes ao presente estudo, 37,1%, 36,5% e 1,2% respetivamente. Cheung, G. S. P. (2002), relataram uma maior frequência de Tratamentos Endodônticos realizados em três sessões (36,2%), sendo que De Quadros, I. *et al.* (2005) registaram menores valores para três e mais sessões, tendo verificado uma maior frequência para tratamentos que necessitaram de duas sessões (40,8%), seguida de sessão única (29,4%).

Neste estudo, em 71% dos casos, o TE foi realizado em múltiplas sessões, principalmente em dentes plurirradiculares, refletindo o grau de complexidade destes casos (Tabela 6 e 7).

Resultados semelhantes a estes também se verificaram em outros estudos. Friedman, S., Abitbol, S. e Lawrence, H. P. (2003) encontraram maior frequência para sessões múltiplas (76%), bem como Farzaneh *et al.* (2004aeb), 84% e 86%, respetivamente, 86,3% (ElMubarak, A. H. H., Abu-bakr, N. H. e Ibrahim, Y. E., 2010), 62,85% (Imura, N. *et al.*, 2007). Pelo contrário, Alves, V. (2010), registou um maior número de Tratamentos Endodônticos realizados em uma única sessão (58,8%). No presente estudo, verificou-se existir associação significativa entre o número de sessões e a localização dentária (T. Qui-quadrado, $p < 0,001$), ou seja, para dentes posteriores verificou-se serem necessárias maior número de sessões, sendo que para dentes anteriores, uma a duas sessões é o mais frequente. Também se verificou existir associação significativa entre o número de sessões e o grupo dentário (T. Qui-quadrado, $p < 0,001$), tendo sido verificado que para a realização de TE nos pré-molares são necessárias uma a três sessões e para os molares, quatro a cinco ou mais número de sessões.

O TE em múltiplas sessões pode ser devido à complexidade do procedimento, fadiga do paciente ou do MD, à necessidade de usar medicação intra canalar com hidróxido de cálcio entre consultas (ElMubarak, A. H. H., Abu-bakr, N. H. e Ibrahim, Y. E., 2010) ou devido à necessidade que muitas vezes o MD tem de esperar pelo alívio da sintomatologia pré-operatória ou de outros sintomas (sangramento ou exsudado purulento), antes de prosseguir com a obturação do sistema de canais radiculares (Al-Omari, W. M., 2004). Não se pode relacionar com a possível falta de experiência clínica dos alunos, pois estudos semelhantes em que o operador eram Médicos Dentistas, apresentam resultados semelhantes (Hommez, G. M. G. *et al.*, 2003).

Neste estudo verificou-se que duas sessões predominam para quase todas as localizações, exceto para dentes póstero-superiores, onde predominam as três sessões (29%) (Tabela 6). Este resultado pode ser explicado pela menor visão direta neste tipo de dentes.

Em relação ao diagnóstico, o diagnóstico pulpar mais frequente é a necrose pulpar (42,9%), seguido da polpa saudável (30,5%), da pulpite irreversível (23,2%) e pulpite

reversível (3,4%), respetivamente (Gráfico 6). Face ao diagnóstico periapical, o mais frequente é o periodonto normal (32,6%) (Gráfico 7). Em relação a ambos os diagnósticos, existe uma elevada percentagem de omissões nas fichas clínicas de Endodontia na UFP: respetivamente 46% e 74% (Tabela 8 e 10). No que concerne ao diagnóstico ter sido incorretamente preenchido, os valores são bastante pequenos, tendo sido verificado 1% em ambos. No estudo de Figueiredo, D. (2007) verificou-se que o diagnóstico pulpar mais frequente foi a pulpite irreversível (56%), sendo o menos frequente a pulpite reversível (3%). No diagnóstico periapical, o mais frequente foi a periodontite apical assintomática (57%). Foi também verificado uma elevada percentagem de omissões, sendo de 41% no diagnóstico pulpar e 88% no diagnóstico periapical, percentagens que não se afastam muito das obtidas no presente estudo. Face ao diagnóstico ter sido incorretamente preenchido, foi de 7% e de 1%, respetivamente.

No estudo De Quadros, I. *et al.* (2005) o diagnóstico pulpar mais prevalente foi a pulpite irreversível (43,5%), seguido da necrose pulpar (39,5%), polpa saudável (11,9%) e pulpite reversível (5,1%), respetivamente.

Quando comparado o diagnóstico pulpar com o número de sessões (Tabela 9), verificou-se que os dentes com polpa vital foram maioritariamente tratados numa única sessão (2,5%), sendo o tratamento em múltiplas sessões mais frequente em dentes com necrose pulpar (29,6%). Em relação ao diagnóstico periapical (Tabela 11), verificou-se que quer o tratamento em uma única sessão, quer em múltiplas sessões, foi mais frequente aquando do diagnóstico de periodonto normal (3,2% e 25,3%, respetivamente).

Whitten *et al.* 1996 (*cit. in* Sathorn, C., Parashos, P. e Messer, H. H., 2005) refere que 70% dos Médicos Dentistas aquando do diagnóstico de necrose pulpar e abscesso apical crónico optavam pelo tratamento em sessão única.

Do total da amostra em estudo, apenas 17 pacientes apresentavam lesão apical (4,5%) (Gráfico 8). Destes, 15 apresentavam uma lesão <5mm (88%) e apenas 2 com lesão ≥5mm (12%) (Tabela 12).

Em outros estudos também se verificou um maior número de pacientes com lesão <5mm, tendo sido 77,3% e 18,6% (Ng, Y.-L., Mann, V. e Gulabivala, G., 2011a; Ricucci, D. *et al.*, 2011), respetivamente.

Existem apenas dois registos de pacientes que apresentaram flare-up (0.5%) (Gráfico 9). Também no estudo de Alves, V. (2010), da amostra total (n=408), apenas 1,71% apresentaram uma baixa incidência de flare-up durante o TE.

Relativamente ao estado de obturação, foi possível a avaliação em mais de metade dos Tratamentos Endodônticos com obturação dos canais radiculares (52,9%). Naqueles em que não foi possível a avaliação (Gráfico 10), em alguns casos deveu-se à má qualidade da imagem, devido ao estado de danificação em que as radiografias se encontravam, não sendo por esse motivo possível a correta visualização ou, em outros casos, à ausência das radiografias nos processos. Das avaliações possíveis (n=200), na grande maioria (67,5%) o nível apical obturador encontrava-se adequado (0-2mm do ápice radiológico), sendo a sobre-obturação a que menos se verificou (0.5%) (Gráfico 11). No estudo de Soares, A. (2007), realizado na FCS-UFP, verificou-se que também mais de metade dos Tratamentos Endodônticos foi concluída com a obturação dos canais radiculares (62%). A avaliação das radiografias foi possível em 77,9% dos casos. Destas, em que foi possível a avaliação do estado de obturação, 74,8% apresentavam um nível apical obturador adequado, percentagem que não se afasta muito da obtida no presente estudo.

Quando comparado o estado de obturação com o grupo dentário, verificou-se que são os pré-molares que apresentam maior percentagem (30%) de Tratamentos Endodônticos com obturação dos canais radiculares adequada (0-2mm do ápice radiológico); Contudo, foram também nestes dentes que se verificou maior número de obturações inadequadas (n=25). Estes resultados podem ser explicados por serem também os pré-molares os dentes mais submetidos a TE, no presente estudo.

Uma elevada percentagem (n=234; 81%) de Tratamentos Endodônticos foram concluídos com a realização da restauração coronária (Tabela 14). No estudo de Soares, A. (2007), verificou-se 62% de Tratamentos Endodônticos concluídos com restauração

coronária. Também em outros estudos se verificou uma elevada percentagem de Tratamentos Endodônticos concluídos com restauração, 93% (Friedman, S., Abitbol, S. e Lawrence, H. P., 2003) e 81% (Ferreira, H. L. J., Paula, M. V. Q. e Guimarães, S. M. R., 2007). Os restantes 19% não realizaram a restauração coronária; a razão para a não realização da restauração pode estar relacionada com o custo dos tratamentos (havendo um custo para cada sessão e um outro para a realização da restauração coronária), alívio da sintomatologia (se tiver sido a dor o principal motivo deste tratamento), saturação do paciente, falta de conhecimento do paciente face à importância da realização da restauração, bem como da necessidade de, maioritariamente das vezes, serem necessárias mais do que uma sessão para a realização deste tratamento, desmotivando o paciente.

Quando se relacionou a restauração coronária com o número de sessões (Tabela 15, verificou-se que a mesma é mais frequente quando o TE se prolonga para duas sessões (n=91, 76%). Verificou-se (Tabela 15) existir associação significativa entre os dentes com restauração coronária e o número de sessões (T. Qui-quadrado, $p < 0,001$), concluindo-se que para duas sessões, há um maior número de restaurações coronárias realizadas, e ainda que, com um aumento do número de sessões de TE, aumenta também a percentagem de restaurações coronárias realizadas. No estudo de Baptista, L. (2007), verificou-se maior número de Tratamentos Endodônticos concluídos quando o tratamento se prolongava por três sessões (n=48; 16,9%), o que está de acordo com o encontrado no presente estudo, embora para um número mais reduzido de sessões.

Nos casos em que não foi possível continuar com o TE (Tabela 17), verificou-se que na maioria dos casos deve-se à perda do paciente (53%), seguindo-se a extração do dente (29%). Os dentes que na maioria dos casos culminaram com a extração da peça dentária, não foi referido o motivo. Nos restantes casos, este tratamento radical foi optado por ter ocorrido um acidente que inviabilizava a continuação do TE. Em relação à não comparência do paciente, pode ser explicado pela saturação do mesmo, devido à duração das consultas e às várias sessões a que são submetidos na maioria dos casos, pela falta de motivação ou os custos do tratamento.

Verificou-se (Tabela 16) existir associação significativa entre as endodontias terminadas e o grupo dentário submetido a TE (T. Qui-quadrado, $p < 0,003$), ou seja, os pré-molares são os dentes com maior percentagem de Tratamentos Endodônticos concluídos. Contudo, são nos molares que se verifica maior número de Tratamentos Endodônticos por terminar, sendo também neste grupo dentário que se verificam maior número de sessões para a conclusão do tratamento.

Em relação à taxa de “sucesso” (Gráfico12), foram contabilizados 97,9% de “sucessos”, sendo que a maior parte dos tratamentos mal sucedidos foram detetados logo no início ou até poucos meses após o TE ter sido completado. Contudo, este tipo de estudo apresenta uma limitação óbvia, que está relacionada com a definição de “sucesso”, porque poderão existir casos de “insucesso” não contabilizados por falta de conhecimento, devido à análise ter sido realizada com base apenas em registos clínicos e não na observação clínica e radiográfica. Não é possível, deste modo, fazer uma comparação com outros estudos, uma vez que na literatura os estudos baseiam-se normalmente em critérios clínicos e/ou radiográficos (segundo a ESE) para definir taxa de “sucesso.”

III. CONCLUSÃO

Face à evolução inerente ao conhecimento científico e concretamente na área da Endodontia, é interessante analisar o percurso do trabalho realizado nas instituições de ensino, particularmente no que respeita aos resultados clínicos dos Tratamentos Endodônticos realizados nas populações que frequentemente usufruem de cuidados de saúde oral em clínicas universitárias. Desta forma, este estudo observacional retrospectivo, descritivo realizado com base na recolha de informação a partir dos registos clínicos de Endodontia da Universidade Fernando Pessoa, presentes nos processos dos pacientes, referentes ao ano lectivo 2010/2011, permitiu aferir as seguintes conclusões:

- Foi verificada uma maior afluência às consultas de Endodontia na Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da UFP, por parte dos indivíduos do género feminino, incluídos na faixa etária dos 31-70anos;
- O maior número de tratamentos ocorre em dentes posteriores;
- Existe uma percentagem elevada de dados omitidos nas fichas clínicas de endodontia, nomeadamente no diagnóstico pulpar e periapical;
- Dos diagnósticos, verificou-se que o mais frequente no diagnóstico pulpar é a necrose pulpar e no diagnóstico periapical, a periodontite apical sintomática;
- Os Tratamentos Endodônticos são maioritariamente realizados em mais de uma sessão;
- Não se detetam diferenças significativas na idade por género de paciente;
- Existe diferenças significativas entre o número de sessões e a localização dentária, o número de sessões e o grupo dentário, os dentes com restauração coronária por número de sessões, bem como as endodontias terminadas e o grupo dentário;
- Na maioria dos casos (67,5%), a obturação apresenta-se adequada (0-2mm do ápice radiológico);
- A perda de paciente é a causa mais frequente (53%) para o não término do TE.

Desta forma são deixadas sugestões a nível clínico e pedagógico, aos docentes e discentes:

Estudo Descritivo Retrospectivo de Variáveis associadas ao Tratamento Endodôntico em
Registos Clínicos da Clínica Pedagógica da FCS – UFP

- Necessidade de uma maior atenção por parte dos docentes para o correto preenchimento da ficha clínica, evitando desta forma a omissão de dados relevantes para um correto diagnóstico ou análise futura de dados;
- Maior atenção face às radiografias, obrigando à realização de radiografias em películas duplas, ficando uma obrigatoriamente no processo do paciente, bem como uma especial atenção à correta secagem das mesmas;
- Sempre que possível realizar a restauração coronária no dia que se finda a obturação, de forma a diminuir o número de tratamentos nos quais a mesma nunca foi realizada;
- O discente deverá informar o paciente da importância da conclusão do TE, bem como explicar em que concerne este tratamento.

As conclusões deste trabalho, apesar de importantes para avaliar os resultados de cuidados de saúde numa clínica pedagógica, têm a limitação de que apenas se enquadram na amostra analisada, não devendo por isso, os resultados ser extrapolados para outro tipo de indivíduos.

Seria interessante, futuramente, realizar um *follow-up* dos Tratamentos Endodônticos realizados, podendo assim avaliar a taxa de sucesso do TE nesta população e comparar os resultados do nosso estudo com os resultados de outros estudos realizados em outras clínicas universitárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abbott, P. V. e Yu, C. (2007). A clinical classification of the status of the pulp and the root canal system. *Australian Dental Journal*, 52, pp. 17–31.

Al-Omari, W. M. (2004). Survey of attitudes, materials and methods employed in endodontic treatment by general dental practitioners in North Jordan. *BMC Oral Health*, 4(1), pp. 1-6.

Alves, V. (2010). Endodontic flare-ups: a prospective study. *Oral Surgery. Oral Medicine. Oral Pathology. Oral Radiology e Endodontics*, 110, pp. e68-e72.

Baptista, L. (2007). *Análise do grau de dificuldade e risco, número de sessões e métodos restauradores e de isolamento no campo operatório na clínica de Medicina Dentária*. Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Fernando Pessoa, pp. 1-60.

Baumann, M. e Beer, R. (2010). *Endodontology*. New York, Editora Thieme, 1ª edição, pp. 39-41.

Beer, R., Bauman, M. e Kielbassa, A. (2006). *Endodontia: texto e atlas*. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 1ª edição, pp. 18-45; 46-53; 192-205.

Boykin, M. J. *et alii*. (2003). Incidence of Endodontic Treatment: A 48-Month Prospective Study. *Journal of Endodontics*, 29(12), pp. 806-809.

Carrotte, P. (2004). Endodontics: part 2. Diagnosis and treatment planning. *British Dental Journal*, 197(5), pp. 231-238.

Cheung, G. S. P. (2002). Survival of first-time nonsurgical root canal treatment performed in a dental teaching hospital. *Oral Surgery. Oral Medicine. Oral Pathology. Oral Radiology e Endodontics*, 93, pp. 596-604.

Chueh, L. H. *et alii.* (2003). Technical quality of root canal treatment in Taiwan. *International Endodontic Journal*, 36, pp. 416-422.

Chugal, N. M., Clive, J. M. e Spångberg, L. S. W. (2007). Endodontic treatment outcome: effect of the permanent restoration. *Oral Surgery. Oral Medicine. Oral Pathology. Oral Radiology e Endodontics*, 104, pp. 576-82.

Cohen, S. e Hargreaves, K. M. (2007). *Caminhos da Polpa*. Rio de Janeiro, Editora Elsevier, 9ª edição, pp. 2-39; 358-399; 786-821.

Dammaschke, T. *et alii.* (2003). Long-term Survival of Root-canal-treated Teeth: A Retrospective Study Over 10 Years. *Journal of Endodontics*, 29(10), pp. 638-643.

ElMubarak, A. H. H., Abu-bakr, N. H. e Ibrahim, Y. E. (2010). Postoperative Pain in Multiple-visit and Single-visit Root Canal Treatment. *International Endodontic Journal*, 36(1), pp. 36-39.

Estrela, C. (2004). Estruturação do diagnóstico endodôntico. *In*: Estrela, C. (Ed.). *Ciência Endodôntica*. São Paulo, Editora Artes Médicas, 2ª edição, pp. 24-55; 150-233.

Estrela, C. *et alii.* (2011). Diagnostic and clinical factors associated with pulpal and periapical pain. *Brazilian Dental Journal*, 22(4), pp. 306-311.

European Society of Endodontology (2001). Undergraduate curriculum guidelines for Endodontology. *International Endodontic Journal*, 34, pp. 574-580.

European Society of Endodontology (2006). Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. *International Endodontic Journal*, 39, pp. 921-930.

Farzana, F. *et alii*. (2010). Postoperative pain following multi-visit root canal treatment of teeth with vital and non-vital pulps. *JAFMC Bangladesh*, 6(2), pp. 28-31.

Ferreira, H. L. J., Paula, M. V. Q. e Guimarães, S. M. R. (2007). Avaliação radiográfica de obturações de canais radiculares. *Revista Odontologia e Ciência*, Porto Alegre, 22(58), pp. 340-345.

Figini, L. *et alii*. (2008a). Single Versus Multiple Visits for Endodontic Treatment of Permanent Teeth: A Cochrane Systematic Review. *Journal of Endodontic*, 34(9), pp. 1041-1047.

Figini, L. *et alii*. (2008b). Single or multiple visits for endodontic treatment? When people need root canal treatment of permanent teeth, are single-visit treatments as effective as multiple-visit treatments? *Evidence-Based Dentistry*, 9, pp. 24.

Figueiredo, D. (2007). *Caracterização da população alvo e meios de elaboração do diagnóstico na clínica de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa*. Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Fernando Pessoa, pp. 1-64.

Ford, T. e Patel, S. (2004). Technical equipment for assessment of dental pulp status. *Endodontic Topics*, 7, pp. 2–13.

Friedman, S., Abitbol, S. e Lawrence, H. P. (2003). Treatment Outcome in Endodontics: The Toronto Study. Phase 1: Initial Treatment. *Journal of Endodontics*, 29(12), pp. 787-793.

Gesi, A. *et alii*. (2006). Incidence of periapical lesions and clinical symptoms after pulpectomy - A clinical and radiographic evaluation of 1- versus 2-session treatment. *Oral Surgery. Oral Medicine. Oral Pathology. Oral Radiology e Endodontics*, 101(3), pp. 379-88.

Goodell, C. G. G., Tordik, C. P. A. e Moss, C. H. D. (2005). Pulpal and periradicular diagnosis, 27(9), pp. 15-16.

Gutmann, J. *et alii.* (2009). Identify and define all diagnostic terms for periapical/periradicular health and disease states. *Journal of Endodontic*, 35, pp. 1658–1674.

Hommez, G. M. G. *et alii.* (2003). Root canal treatment performed by Flemish dentists. Part 1. Cleaning and shaping. *International Endodontic Journal*, 36, pp. 166-173.

Hull, T. E. *et alii.* (2003). Patterns of endodontic care for a Washington State population. *Journal of Endodontics*, 29(9), pp. 553-556.

Imura, N. *et alii.* (2007). The outcome of endodontic treatment: a retrospective study of 2000 cases performed by a specialist. *International Endodontic Journal*, 33(1), pp. 1278–1282.

Ingle, J. I. *et alii.* (2002). Endodontic diagnostic procedures. In: Ingle J. I., Bakland L.K., (Ed.). *Endodontics*. Londres, Editora B.C. Decker, 5ª edição, pp. 203–17.

Jafarzadeh, H. e Abbott, V. (2010a). Review of pulp sensibility tests. Part I: general information and thermal tests. *International Endodontic Journal*, 43, pp. 738–762.

Jafarzadeh, H. e Abbott, V. (2010b). Review of pulp sensibility tests. Part II: electric pulp tests and test cavities. *International Endodontic Journal*, 43, pp. 945–958.

Jafarzadeh, H., Udoeye, C. I. e Kinoshita, J. (2008). The application of tooth temperature measurement in endodontic diagnosis: A review. *Journal of Endodontics*, 34, pp. 1435–40.

Jones, R. (2011). Endodontics: Colleagues for excellence. Cone beam-computed tomography in endodontics. Published for the Dental Professional Community by the *American Association of Endodontists*, pp. 1-7.

Krell, K. e Rivera, E. (2007). A six year evaluation of cracked teeth diagnosed with reversible pulpitis: treatment and prognosis. *Journal of Endodontic*, 33, pp. 1405–7.

Kojima, K. *et alii*. (2004). Success rate of endodontic treatment of teeth with vital and nonvital pulps. A meta-analysis. *Oral Surgery. Oral Medicine. Oral Pathology. Oral Radiology e Endodontics*, 26, pp. 127-129.

Levin, G. *et alii*. (2009). Identify and define all diagnostic terms for pulpal health and disease states, *Journal of Endodontics*, 35(12), pp. 1645-57.

Mannocci, F. *et alii*. (2002). Evidence-Based Review of Clinical Studies on Restorative Dentistry. *Journal of Prosthetic Dentistry*, 88, pp. 297-301.

Matos, D. L. e Costa, M. F. L. (2007). Tendência na utilização de serviços odontológicos entre idosos brasileiros e fatores associados: Um estudo baseado na pesquisa nacional por amostra de domicílios (1998 e 2003). *Caderno de Saúde Pública*, 23(11), pp. 2740-2748.

Ng, Y.-L. *et alii*. (2008). Outcome of primary root canal treatment: systematic review of the literature – Part 2 Influence of clinical factors. *International Endodontic Journal*, 41, pp. 6–31.

Ng, Y.-L., Mann, V. e Gulabivala, G. (2011a). A prospective study of the factors affecting outcomes of nonsurgical root canal treatment: part 1: periapical health. *International Endodontic Journal*, 44, pp. 583–609.

Ng, Y.-L., Mann, V. e Gulabivala, G. (2011b). A prospective study of the factors affecting outcomes of non-surgical root canal treatment: part 2: tooth survival. *International Endodontic Journal*, 44, pp. 610–625.

Quadros, I. *et alii*. (2005). Evaluation of endodontic treatments performed by students in a Brazilian dental school. *Journal of Dental Education*, 69(10), pp. 1161-1170.

Rashid, A. M. (2008). Retrospective Assessment of the Success Rate of Single-Visit Root Canal Treatment: A Clinical and Radiographical Analysis. *Al – Rafidain Dental Journal*, 8(1), pp. 104-109.

Ricucci, D. *et alii*. (2011). A prospective cohort study of endodontic treatments of 1,369 root canals: results after 5 years. *Oral Surgery. Oral Medicine. Oral Pathology. Oral Radiology e Endodontics*, 112, pp. 825-842.

Ruddle, C. J. (2002). Endodontic diagnosis. *Dentistry Today*, pp. 90–2.

Sahli, C. C. e Aguadé, E. B. (2001). *Endodoncia – Técnicas clínicas y bases científicas*. España, Editora Masson, S. A., 1ª edição, pp. 82-89; 93-98.

Sathorn, C., Parashos, P. e Messer, H. H. (2005). Effectiveness of single- versus multiple-visit endodontic treatment of teeth with apical periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *International Endodontic Journal*, 38, pp. 347–355.

Seltzer, S. e Naidorf, I. J. (2004a). Flare-ups in Endodontics: I. Etiological factors. *Journal of Endodontics*, 30(7), pp. 476-481.

Seltzer, S. e Naidorf, I. J. (2004b). Flare-ups in Endodontics: II. Therapeutic Measures. *Journal of Endodontics*, 30(7), pp. 482-488.

Shalini, T., Joseph, L. e Gary, H. (2011). Endodontic Radiography: Who Is Reading the Digital Radiograph? *Journal of Endodontic*, 37(7), pp. 919-921.

Silva, A. M. *et alii.* (2009). Study of emotional and psychological factors that may interfere in the dental treatment. *Revista Instituto Ciências Saúde*. 27(3), pp. 249-53.

Silva, M. E. (2005). Comportamento dos tecidos apicais e periapicais de dentes de cães após preparo biomecânico e obturação dos canais com os cimentos sealer 26 e endofill em dois níveis diferentes. *Faculdades de Ciências da Saúde, Universidade de Marília – Unimar*, pp. 1-172.

Soares, A. (2007). *Análise da execução técnica da preparação e obturação canal na clínica de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa*. Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade Fernando Pessoa, pp. 1-57.

Stoll, R., Betke, K. e Stachniss, V. (2005). The influence of different factors on the survival of root canal fillings: a 10-year retrospective study. *International Endodontic Journal*, 31(11), pp. 783-790.

Torabinejad, M. e Bahjri, K. (2005). Essential Elements of Evidenced-Based Endodontics: Steps Involved in Conducting Clinical Research. *Journal of Endodontics*, 31(8), pp. 563-569.

Torabinejad, M. *et alii.* (2005). Levels of evidence for the outcome of nonsurgical endodontic treatment. *Journal of Endodontics*, 31(9), pp. 637-646.

Tsesis, I. *et alii.* (2008). Flare-ups after Endodontic Treatment: A Meta-analysis of Literature. *Journal of Endodontic*, 34, pp. 1177–1181.

Watkins, C., Logan, H. e Kirchner, L. (2002). Anticipated and experienced pain associated with endodontic therapy. *JADA*, 133, pp. 45-54.

Zmener, O. e Pameijer, C. H. (2007). Clinical and radiographical evaluation of a resin-based root canal sealer: a 5-year follow-up. *International Endodontic Journal*, 33(6), pp. 676–679.

ANEXOS

Códigos numéricos para realizar as tabelas de Excel

Gênero	Feminino	1
	Masculino	2
Idade	Data de Nascimento	dd/mm/aaaa
História clínica	Com diabetes	1
	Com doença cardiovascular	2
	Com diabetes e doença cardiovascular	3
	Sem diabetes e sem doença cardiovascular	4
Localização	Dente	Código numérico
Diagnóstico pulpar	Polpa normal	1
	Pulpite reversível	2
	Pulpite irreversível	3
	Necrose	4
	Omitido	5
	Incorreto	6
Diagnóstico periapical	Periodonto normal	1
	Periodontite apical sintomática	2
	Periodontite apical assintomática	3
	Abcesso apical agudo	4
	Abcesso apical crônico	5
	Omitido	6
	Incorreto	7
Lesão apical	Sim	1
	Não	2
Tamanho da lesão	<5mm	1
	≥5mm	2
Flare-Up	Sim	1
	Não	2
Obturação	Sim	1
	Não	2
Obturação - Radiografias	Ausência/Impercetível	1
	Presente/Perceptível	2

Estado de obturação	0-2mm	1
	Sub-obturação	2
	Sobre-obturação	3
	Sub-extensão	4
	Sobre-extensão	5
	Sub-obturação e sub-extensão	6
	Sub-obturação e sobre-extensão	7
Restauração coronária	Sim	1
	Não	2
Número de sessões	1 sessão	1
	2 sessões	2
	3 sessões	3
	4 sessões	4
	5 sessões	5
	6 sessões	6
	7 sessões	7
	8 sessões	8
	9 sessões	9
Causas de não término do tratamento endodôntico	Fratura	1
	Extração	2
	Perda de paciente	3
	Retratamento endodôntico	4
	Outras	5
Data de término		dd/mm/aaaa
Data de não término		dd/mm/aaaa

Ficha de registos de tratamentos gerais (triagem)

MEDICINA DENTÁRIA

FICHA CLÍNICA

Data Processo N.º

Nome

Sexo Data de Nascimento

Médico Assistente

Centro de Saúde Data da última consulta

N.º de Utente Peso Altura

Motivo da Consulta

QUESTIONÁRIO (assinalar com [X])

Teve alguma doença grave ou sofreu alguma intervenção cirúrgica? ☐ sim ☐ não

Em caso afirmativo, qual?

Esteve hospitalizado nos últimos cinco anos? ☐ sim ☐ não

Em caso afirmativo, qual o problema?

SOFRE OU JÁ SOFREU DE ALGUMA DAS SEGUINTE DOENÇAS:

Reumatismo articular agudo ☐ sim ☐ não

Doenças cardíacas congénitas ☐ sim ☐ não

Doenças cardiovasculares (perturbações cardíacas, angina de peito, síncope, hipertensão, soprocárdico) ☐ sim ☐ não

Sente dor ou peso no tórax no esforço? ☐ sim ☐ não

Sente falta de ar depois de esforços ligeiros? ☐ sim ☐ não

Os tornozelos incham? ☐ sim ☐ não

Sente falta de ar quando se deita ou precisa de almofadas suplementares quando dorme? ☐ sim ☐ não

Alguém lhe disse que tinha um sopro cardíaco? ☐ sim ☐ não

Febre dos fenos? ☐ sim ☐ não

Urticária ou rash cutâneo? ☐ sim ☐ não

Desmaios ou ataques epiléticos? ☐ sim ☐ não

Diabetes? ☐ sim ☐ não

Precisa de urinar mais do que seis vezes por dia? ☐ sim ☐ não

Sente sede a maior parte do tempo? ☐ sim ☐ não

Sente normalmente a boca seca? ☐ sim ☐ não

Hepatite, icterícia ou doença do fígado? ☐ sim ☐ não

Artrite ou outros problemas articulares? ☐ sim ☐ não

Úlcera gástrica ou duodenal? ☐ sim ☐ não

Perturbações renais? ☐ sim ☐ não

Tuberculose? ☐ sim ☐ não

Tem tosse persistente ou tosse com sangue? ☐ sim ☐ não

Doenças venéreas? ☐ sim ☐ não

Outras:

MEDICINA DENTÁRIA

- Teve hemorragias associadas com extracções, cirurgia ou trauma? sim ☐ não ☐
- Faz nódos negros facilmente? sim ☐ não ☐
- Foi alguma vez submetido a uma transfusão de sangue? sim ☐ não ☐
- Em que circunstâncias? _____
- Sofre de perturbações sanguíneas como por exemplo anemia? sim ☐ não ☐
- Fez tratamento cirúrgico ou radiações a tumores da cabeça ou pescoço? sim ☐ não ☐

ESTÁ A TOMAR ALGUM DOS SEGUINTE MEDICAMENTOS:

- Antialérgicos sim ☐ não ☐
- Antibióticos sim ☐ não ☐
- Anticoagulantes sim ☐ não ☐
- Hipertensores sim ☐ não ☐
- Aspirina sim ☐ não ☐
- Contraceptivos sim ☐ não ☐
- Corticóides sim ☐ não ☐
- Insulina, Antidiabéticos-orais sim ☐ não ☐
- Medicamentos Coração sim ☐ não ☐
- Tranquilizantes sim ☐ não ☐
- Outras: _____

É ALÉRGICO OU FAZ REACÇÕES ADVERSAS A:

- Analgésicos sim ☐ não ☐
- Penicilina ou outros Antibióticos sim ☐ não ☐
- Sulfamidas sim ☐ não ☐
- Aspirina sim ☐ não ☐
- Outras: _____

- Teve algum problema com alguma extração dentária? sim ☐ não ☐
- Explique _____
- Está grávida ou teve recentemente alguma falta menstrual? sim ☐ não ☐
- Está a amamentar? sim ☐ não ☐

OBSERVAÇÃO ORAL

EXAMES COMPLEMENTARES

NOTAS

EXAME MÉDICO DENTÁRIO

EXOBUCAI

ENDOBUCAI

MEDICINA DENTÁRIA

ESCOVAGEM / DIA ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ +

TOMA FLUOR ☐ sim ☐ não

ESCOVA ☐ mole ☐ média ☐ dura

FIO DENTÁRIO ☐ sim ☐ não

EXAME DENTÁRIO

CPOS			55	54	53	52	51		61	62	63	64	65				
18	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27	28	
								M									
								V									
								D									
								P									
								O									

									M								
									V								
									D								
									P								
									O								
48	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37	38	
			85	84	83	82	81		71	72	73	74	75				

CÓDIGO CPO

0	São
1	Cariado
2	Obturado
3	Perdido por cárie
4	Extracção indicada
5	Excluído (não erupcionado ou ausente por outro motivo que não cárie)

TRATAMENTOS A EXECUTAR

Cirurgia Maxilo-facial _____

Endodontia _____

Odontopediatria _____

Ortodontia _____

Periodontia _____

Prostodontia Fixa _____

Prostodontia Parcia removível _____

Prostodontia Total removível _____

Tratamientos preventivos _____

MEDICINA DENTÁRIA

DIAGNÓSTICO

[illegible]

PLANO DE TRATAMENTO

[illegible]

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRATAMENTO

DATA _____ DOCENTE _____ N° ALUNO _____

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRATAMENTO

DATA _____ DOCENTE _____ Nº ALUNO _____

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRATAMENTO

ALTERAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO _____

DATA _____ DOCENTE _____ Nº ALUNO _____

MEDICINA DENTÁRIA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

DATA	TRATAMENTO	PROFESSOR	HONORÁRIOS	PRÓXIMA CONSULTA
		ALUNO		DISCIPLINA

MEDICINA DENTÁRIA

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____
abaixo assinado, autorizo a realização de tratamentos buco-dentários, intervenções cirúrgicas, meios complementares de diagnóstico/terapêutica, cuja finalidade, natureza, benefícios e riscos me foram explicados pelo
Exmo. (*) Sr. (*) Dr. (*) _____
bem assim, como outros actos médicos e/ou cirúrgicos, com indicação de urgência imediata ou indispensáveis ao diagnóstico do tratamento, que ocorram durante a minha permanência nesta Clínica de Medicina Dentária.

Também declaro, que compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do meu caso clínico e dos métodos de diagnóstico e/ou tratamento que me tencionam instituir, bem como, do estudo eventual em que o meu caso seja incluído, com recolha de fotografias ou imagens para fins científicos, desde que seja preservada a minha identificação.

Foi-me dada a oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias e tomei conhecimento de que, a informação que me foi prestada versou objectivos, métodos, benefícios previstos, riscos potenciais e o eventual desconforto que daí, possa resultar, além disso foi-me afirmado que, tenho o direito de recusar, a todo o tempo, as propostas que me foram apresentadas.

Por isso, e a respeito pelas recomendações da declaração de Helsínquia, autorizo que me sejam aplicados os métodos e/ou tratamentos propostos.

Porto, ____ de _____ de ____.

(Assinatura legível do paciente ou do seu representante legal)

Declaro ter explicado ao paciente acima identificado a finalidade, natureza, benefícios, alternativas e riscos da situação cirúrgica ou procedimento especial descrito.

(Assinatura legível do clínico responsável)

Ficha clínica de Endodontia

FICHA CLÍNICA DE ENDODONTIA

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Nome _____
Morada _____
Idade _____ Data de Nascimento _____
Data da 1ª consulta _____ Número _____

IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO

Nome _____
Box _____

MOTIVO DA CONSULTA

SINTOMAS

PRESENTE ☐ PASSADO ☐ AUSENTE ☐

SURGE/AGUDIZA

QUENTE ☐ FRIO ☐ DOCES ☐ PALPAÇÃO ☐ DECÚBILO ☐ ESCOVAGEM ☐ MASTIGAÇÃO ☐

ALIVIA COM: _____

CARACTERÍSTICAS DA DOR

CONSTANTE ☐ MOMENTÂNEA ☐ INTERMITENTE ☐ PERSISTENTE ☐ INDEFINIDA ☐ AGUDA ☐ MOINHA ☐
LOCALIZADA ☐ DIFUSA ☐ IRRADIADA ☐ REFERIDA ☐ PULSÁTIL ☐ ESPONTÂNEA ☐ PROVOCADA ☐
SEGUNDOS ☐ MINUTOS ☐ HORAS ☐

OBSERVAÇÕES

DENTE	PALPAÇÃO	PERCUSSÃO	MASTIGAÇÃO	FRIO	QUENTE	CAVIDADE	MOBILIDADE	CONDIÇÃO CORONAL

FICHA CLÍNICA DE ENDODONTIA

SONDAGEM PERIODONTAL			GRAU DE DIFICULDADE			DIAGNÓSTICO	TRATAMENTO RECOMENDADO
MV	V	DV	ML	L	DL		

TECIDOS MOLES: _____

EXAME RX: _____

COMPLEXIDADES: _____

1º CONTROLO [] [] [] [] [] [] OBSERVAÇÕES: _____

2º CONTROLO [] [] [] [] [] [] OBSERVAÇÕES: _____

3º CONTROLO [] [] [] [] [] [] OBSERVAÇÕES: _____

DETERMINAÇÃO DO CT				
CANAL	RX	LIMA	REF	CT

RELATÓRIO DO TRATAMENTO EFECTUADO

Dente tratado [] [] [] [] [] [] N.º de sessões [] [] [] []

Tratamento realizado _____

Data de início [] [] [] [] [] [] Data de finalização [] [] [] [] [] [] Data da restauração definitiva [] [] [] [] [] []

FICHA CLÍNICA DE ENDODONTIA

CLASSIFICAÇÃO DO CASO SEGUNDO GRAU DE DIFICULDADE E RISCO

CRITÉRIO E SUBCRITÉRIO	RISCO MODERADO (1 unidade / item)	RISCO ELEVADO (2 unidade / item)	RISCO MUITO ELEVADO (5 unidade / item)
A. CONSIDERAÇÕES DO PACIENTE			
1. História médica / anestesia / paciente	<input type="checkbox"/> Sem problemas médicos (ASA Classe I)	<input type="checkbox"/> Atenção especial: pacemaker / alergia a antibióticos (ASA Classe II) <input type="checkbox"/> Intolerância de vasoconstritores <input type="checkbox"/> Falta de colaboração/medo	<input type="checkbox"/> História médica complexa / doença grave / deficiência <input type="checkbox"/> Intolerância à anestesia <input type="checkbox"/> Resistência à anestesia
2. Diagnóstico	<input type="checkbox"/> Sinais e sintomas facilmente identificáveis: diagnóstico claro	<input type="checkbox"/> Diagnóstico diferencial de sinais e sintomas usuais	<input type="checkbox"/> Sinais e sintomas complexos e confusos: diagnóstico difícil <input type="checkbox"/> Diagnóstico indeterminável
3. Abertura da boca e limitações físicas	<input type="checkbox"/> Abertura da boca normal (+35mm)	<input type="checkbox"/> Abertura reduzida (25-35mm) <input type="checkbox"/> Dificuldade em sustentar a película radiográfica	<input type="checkbox"/> Abertura não funcional (-25mm) <input type="checkbox"/> Reclinação limitada
4. Dificuldades radiográficas	<input type="checkbox"/> Condições normais	<input type="checkbox"/> Reflexo de vômito <input type="checkbox"/> Pavimento alto (pré-molares e caninos inferiores) <input type="checkbox"/> Abóbada palatina baixa ou estreita	<input type="checkbox"/> Sobreposições difíceis de solucionar de estruturas anatômicas ou outras
B. CONSIDERAÇÕES DENTÁRIAS			
5. Posição na arcada e inclinação	<input type="checkbox"/> Anterior ou pré-molar <input type="checkbox"/> Inclinação pequena (-10°) <input type="checkbox"/> Rotação pequena (-10°)	<input type="checkbox"/> 1° e 2° molar <input type="checkbox"/> Inclinação moderada (10-30°) <input type="checkbox"/> Rotação moderada (10-30°)	<input type="checkbox"/> 3° molar <input type="checkbox"/> Inclinação extrema (+30°) <input type="checkbox"/> Rotação extrema (+30°)
6. Isolamento absoluto e acesso / aberrações morfológicas da coroa	<input type="checkbox"/> Morfologia coronal original normal ou restauração adequada <input type="checkbox"/> Sem necessidade de pré-trata- mento para permitir isolamento <input type="checkbox"/> Grampo estável	<input type="checkbox"/> Taurodontia / microdente <input type="checkbox"/> Pré-tratamento simples necessário para permitir isolamento <input type="checkbox"/> Grampo instável (sem retenção)	<input type="checkbox"/> Dente fusionado / dens in dente [*] <input type="checkbox"/> Pré-tratamento extensivo necessário para permitir isolamento <input type="checkbox"/> Acesso obstruído (poste / coto / instrumento fracturado / amalgama, ...) <input type="checkbox"/> Restauração oclusal de cerâmica / ouro ou coroa / ponte <input type="checkbox"/> Grampo praticamente impossível de colocar
7. Forma dos canais e raízes	<input type="checkbox"/> Canal em forma de I <input type="checkbox"/> Sem angulação ou com angu- lação pequena do canal (-10°) <input type="checkbox"/> Pré-molar ou anterior monocanal <input type="checkbox"/> Ápice fechado	<input type="checkbox"/> Canal em forma de J <input type="checkbox"/> Angulação moderada (10-30°) <input type="checkbox"/> Molar com 3 canais ou menos <input type="checkbox"/> Pré-molar ou anterior com 2 canais <input type="checkbox"/> Tratamento endodóntico previamente iniciado <input type="checkbox"/> Eixo da coroa diferente do eixo da raiz	<input type="checkbox"/> Canal em forma de C ou S <input type="checkbox"/> Angulação extrema (+30°) <input type="checkbox"/> Molar com 4 canais ou mais <input type="checkbox"/> Pré-molar com 3 canais <input type="checkbox"/> Subdivisão do canal no terço médio ou apical <input type="checkbox"/> Sistema canalar em C <input type="checkbox"/> Dente extremamente longo (+30mm) <input type="checkbox"/> Ápice aberto
8. Calcificações no canal	<input type="checkbox"/> Canal amplo e livre	<input type="checkbox"/> Canal e câmara visíveis mas muito reduzidos <input type="checkbox"/> Cálculos pulpares	<input type="checkbox"/> Canal praticamente indistinto em parte ou em todo o seu trajecto <input type="checkbox"/> Canal invisível [*]
9. Reabsorções		<input type="checkbox"/> Reabsorção interna (sem perfuração) <input type="checkbox"/> Reabsorção apical	<input type="checkbox"/> Reabsorção interna com perfuração [*] <input type="checkbox"/> Reabsorção externa com [*] ou sem perfuração
10. Perfurações iatrogénicas		<input type="checkbox"/> Perfuração radicular supra-óssea	<input type="checkbox"/> Perfuração radicular infra-óssea [*]

^{*} Pertencem automaticamente à Classe 3

FICHA CLÍNICA DE ENDODONTIA

C. FACTORES ADICIONAIS

11. História de trauma	<input type="checkbox"/> Fractura coronal não complicada de dentes maduros ou imaduros <input type="checkbox"/> Fractura radicular no terço apical <input type="checkbox"/> História de concussão	<input type="checkbox"/> Fractura coronal complicada de dentes maduros <input type="checkbox"/> Fractura radicular no terço médio <input type="checkbox"/> História de subluxação / fratura alveolar	<input type="checkbox"/> Fractura coronal complicada de dentes imaduros <input type="checkbox"/> Fractura radicular no terço cervical <input type="checkbox"/> Outras luxações / avulsão
12. Retratamento			<input type="checkbox"/> Retratamento
13. Condição Periodontal - endodôntica			<input type="checkbox"/> Mobilidade / bolsa / fenestração <input type="checkbox"/> Envolvimento de furca <input type="checkbox"/> Amputação radicular / hemiseção (esperada ou feita)

RESULTADOS

TOTAL _____ (15 a 17 unidades - Classe 1 / 18 a 25 unidades - Classe 2 / Mais do que 25 unidades - Classe 3)

CLASSE _____ aceite ☐ referido ☐

ENDODONTIA III

Nome do paciente _____ Dente _____

Aprovação da Comissão de Ética



UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
Faculdade de Ciências da Saúde

Reg n.º 11335/11

Recebido em: 17/10/11

e

PROPOSTA DE MONOGRAFIA

Ex.º Sr. Director

Faculdade das Ciências da Saúde

Prof. Doutor Luís Martins

[Handwritten signature]
25/10/11

Tiabel Filipa Fernandes Cunha Faria, aluno n.º 18152,
Licenciatura em Medicina, a frequentar o 5.º ano, no Ano
Lectivo 11/12/2012, vem, ao abrigo do artigo 29, parágrafo 3.º do Regulamento Pedagógico, apresentar uma
proposta de Monografia cujo tema é linguagem do TENS no FCS - UFP,
orientado pelo docente Natália Pestana de Vasconcelos e CONCEIÇÃO MARCO.

Faculdade de Ciências da saúde, 17 de Outubro de 2011.

Assinatura Tiabel Filipa Fernandes Cunha Faria

Nota: Pretendo apenas realizar pesquisa bibliográfica.....()

[Handwritten signature]
26.10.11

DECLARAÇÃO DO DOCENTE ORIENTADOR

Eu, Natália Pestana de Vasconcelos e CONCEIÇÃO MARCO,
declaro que aceito orientar o aluno acima
identificado, na elaboração da monografia proposta.

[Handwritten signature]
26.10.11

Faculdade de Ciências da saúde, 17 de Outubro de 2011.

Assinatura Natália Pestana de Vasconcelos e CONCEIÇÃO MARCO

Tomei conhecimento

Tiabel Filipa Fernandes Cunha Faria

31.10.2011