

Helena Alexandra Pinto de Borja Serafim

**AS CAUSAS DE EXTRAÇÃO DENTÁRIA NA CLÍNICA PEDAGÓGICA DE
MEDICINA DENTÁRIA DA FACULDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA**

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PORTO, 2012

Helena Alexandra Pinto de Borja Serafim

**AS CAUSAS DE EXTRAÇÃO DENTÁRIA NA CLÍNICA PEDAGÓGICA DE
MEDICINA DENTÁRIA DA FACULDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA**

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

PORTO, 2012

Helena Alexandra Pinto de Borja Serafim

**AS CAUSAS DE EXTRAÇÃO DENTÁRIA NA CLÍNICA PEDAGÓGICA DE
MEDICINA DENTÁRIA DA FACULDADE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA
UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA**

Monografia apresentada
à Universidade Fernando Pessoa
como parte integrante dos requisitos para a
obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

RESUMO

Evitar a extração de dentes permanentes é uma preocupação cada vez mais presente nos profissionais de saúde. A perda de dentes provoca inúmeros problemas de saúde, pessoais e económicos aos indivíduos por ela afetados. Desde logo, a importância que a nossa sociedade atribui à imagem causa por si só prejuízos elevados a quem sofre de edentulismo.

No presente estudo, pretendeu-se avaliar as causas de extração dentária e a sua distribuição nas camadas da população analisada.

Para tal, efetuou-se um estudo transversal com recurso à análise dos processos clínicos da Clínica pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa. A população consistiu em 1112 pacientes, 613 do sexo feminino e 499 do sexo masculino; com idades a partir dos 18 anos; tendo como objetivo avaliar o sexo, idade, tipo de dente extraído e a razão de extração dentária.

As razões de extração foram divididas em diversos fatores como: cárie dentária, doença periodontal, tratamento endodôntico fracassado, fratura radicular, razões ortodônticas, a pedido do paciente e outras causas. Para o tratamento de dados usou-se o SPSS© vs 20 utilizando técnicas de descrição e inferência adequadas ($\alpha=0.05$).

Verificou-se que a extração dentária aumenta com a idade, sendo a cárie a sua principal razão.

ABSTRACT

Avoiding extraction of permanent teeth is a concern that is increasing in our health professionals. Tooth loss causes numerous health, personal and economic problems to those individuals affected by it. The importance our society attaches to image itself causes heavy losses for those suffering from edentulism.

In the present study, the main purpose is to evaluate the causes of tooth extraction and its distribution on the population that was analyzed.

In order to do that, a study was performed using analysis of clinic processes at the dental Clinic, at the Faculty of Health Sciences of University Fernando Pessoa. The population consisted of 1112 patients, 613 female and 499 male, aged from 18 years onwards, with the purpose of evaluating the gender, age, type of tooth and the reason for extraction.

The reasons of extraction were divided into several factors such as dental caries, periodontal disease, endodontic treatment failure, root fracture, orthodontic reasons, and patient's request among other reasons. Data analysis was conducted using SPSS © vs 20 by means of descriptive and adequate inferential techniques. ($\alpha = 0.05$).

It was found that dental extraction increases with age and that the main reason for extraction is dental caries.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que diretamente contribuíram para a realização deste trabalho, tornando possível a finalização deste percurso académico.

Ao meu orientador, Dr. Jorge Pereira, pela disponibilidade, conhecimentos transmitidos e orientação científica na realização deste projeto.

Ao Mestre José Frias Bulhosa, pela ajuda indispensável na área de tratamento de dados e estatística.

À Professora Dra. Sandra Gavinha, por todo o apoio dado ao longo do curso.

Aos meus pais e irmã por todo o amor, carinho, dedicação e apoio incondicional ao longo de todas as etapas da minha vida.

À minha família, pelo apoio e interesse demonstrado.

Aos meus amigos, pelas boas experiências partilhadas.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABELAS

ABREVIATURAS E SIGLAS

1) INTRODUÇÃO	1,2
1.1 Materiais e Métodos.....	2
2) DESENVOLVIMENTO	3
2.1 CAUSAS DE EXTRAÇÃO DENTÁRIA	3
2.1.1. Cárie Dentária.....	3
2.1.1.1. Etiologia.....	3,4
2.1.1.2. Patogénese.....	4
2.1.1.3. Etapas de Formação da placa bacteriana.....	4
2.1.1.4. Tratamento.....	5
2.1.1.5. Prevenção.....	5
2.1.2. Doença Periodontal.....	5
2.1.2.1 Avaliação Clínica.....	5,6
2.1.2.2 Etiologia e Patogénese.....	6,7
2.1.2.3 Prognóstico.....	7
2.1.2.4 Prevenção e Tratamento.....	8
2.1.2.5 Lesão de furca.....	9
2.1.2.6 Tratamento de lesão de furca.....	9
2.1.3 Tratamento Endodôntico Fracassado.....	10
2.1.3.1 Etiologia.....	10
2.1.3.2 Diagnóstico.....	10

2.1.3.3	Sinais e Sintomas.....	10
2.1.3.4	Tratamento.....	10,11
2.1.3.5	Prevenção.....	11
2.1.4	Fratura Radicular Horizontal.....	11
2.1.4.1	Etiologia.....	11
2.1.4.2	Diagnóstico.....	11
2.1.4.3	Sinais e Sintomas.....	11,12
2.1.4.4	Prognóstico.....	12
2.1.4.5	Tratamento.....	12
2.1.5	Fratura Radicular Vertical.....	12
2.1.5.1	Etiologia.....	12,13
2.1.5.2	Sinais e Sintomas.....	13
2.1.5.3	Diagnóstico e Prognóstico.....	13
2.1.5.4	Tratamento.....	13
2.1.6	Dentes Impactados.....	14
2.1.6.1	Etiologia.....	14
2.1.6.2	Diagnóstico e Prognóstico.....	14
2.1.6.3	Tratamento.....	14
2.1.7	Prótese.....	15
2.1.8	Ortodontia.....	15
2.2	MATERIAIS E MÉTODOS.....	16
2.2.1	Tipo de estudo.....	16
2.2.2	Caracterização da Amostra.....	16
2.2.2.1	População em estudo.....	16

2.2.2.2 Tamanho da amostra.....	16
2.2.2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	16
2.2.3 Metodologia da recolha de dados.....	16,17
2.2.4 Análise Estatística.....	18
2.3 RESULTADOS.....	18-26
2.4 DISCUSSÃO.....	27-29
3) CONCLUSÕES.....	30,31

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Abordagem preventiva de 3 etapas utilizadas em pacientes com periodonto saudável, gengivite e periodontite, para o cuidado diário de saúde oral (Douglass, 2006).....	8
Figura 2 - Número médio de dentes extraídos por paciente por faixa etária.....	22
Figura 3 - Número médio de dentes extraídos por paciente por razão de extração dentária.....	24
Figura 4 – Distribuição de extração dentária por tipo de dente.....	25
Figura 5- Razões de extração por tipo de dente.....	26

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Critérios utilizados no estudo científico para determinar as razões de extração dentária.....	17
Tabela 2- Distribuição de pacientes e dentes extraídos por idade e género.....	19
Tabela 3- Valores de Média e Desvio Padrão da variável Idade.....	20
Tabela 4- Número de dentes extraídos por razão de extração dentária.....	20
Tabela 5- Causas de Extração dentária por faixa etária.....	21
Tabela 6- Razões de extração dentária por género.....	23

ABREVIATURAS E SIGLAS

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

PMN- Leucócitos Polimorfonucleares

1) INTRODUÇÃO

O edentulismo afeta a qualidade de vida, autoestima e funções diárias (Špalj, 2004).

A saúde oral requer a permanência de dentes permanentes na boca, o máximo tempo possível (Da'ameh, 2006).

A perda dentária é uma temática de relevância avaliada pela saúde pública (Mendonça, 2001).

Apesar do progresso na prevenção e em técnicas conservadoras, a extração dentária continua a ser uma importante parte da terapêutica (Touré, 2011). Desta forma, a cirurgia oral representa uma área relevante da prática dentária (Chiapasco, 2004).

É interessante conhecer as causas pelas quais se extraem um grande número de peças dentárias; com a finalidade de identificar os elementos de risco, procurando assim conceber estratégias de modo a evitar as consequências do edentulismo (Balderas, 2010).

Fazem parte das indicações de extração dentária as cáries severas, necrose pulpar, doença periodontal severa, razões ortodônticas, dentes mal posicionados, dentes fraturados, extrações pré-protéticas, dentes impactados, supranumerários, dentes associados a lesões patológicas, terapia pré-radiação e estética (Peterson, 2005).

A doença periodontal e a cárie são as patologias mais prevalentes da cavidade oral a nível mundial (Jovino-Silveira, 2004).

A cárie dentária é a causa mais prevalente da extração dentária em diversos estudos (Jovino-Silveira, 2004; Balderas, 2010; Chrysanthakopoulos, 2011; Dixit, 2010; Haseeb, 2012 e Al-Sharafat, 2008). Esta doença pode interferir na qualidade de vida e causa diversos problemas como estéticos, fonéticos e psicossociais (Araújo & Jovino-Silveira, 2004).

Assim sendo, é verdadeiramente importante conseguir quantificar a prevalência de perda dentária, com o objetivo de melhorar os programas de prevenção (Araújo & Jovino-Silveira, 2004).

Deste modo, este trabalho experimental tem como principal objetivo avaliar as causas de extração dentária na Clínica pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa.

Assim são propósitos deste trabalho:

- . Avaliar a correlação das razões de extração dentária com outros parâmetros como a idade, o género e tipo de dente;
- Comparar os resultados obtidos com os de outros estudos semelhantes publicados;
- Efetuar uma revisão bibliográfica sobre o tema.

1.1. Materiais e Métodos

A presente revisão bibliográfica foi baseada em informação científica devidamente publicada.

Na revisão via *online* recorreu-se ao motor de busca *Google*, assim como às bases de dados *Medline/PubMed*, *SciELO* e *b-on*; utilizando as seguintes palavras-chave: “*extração dentária*”, “*edentulismo*”, “*perda dentária*”, “*fracturas radiculares*”, “*tooth loss*”, “*tooth extraction*”, “*periodontal disease*”, “*orthodontic treatment and extraction*”, “*endodontic treatment*”, “*impacted tooth*”. Foram pesquisados artigos científicos a partir do ano 1979 até a data 2012.

A pesquisa também envolveu a leitura de diversos livros como: “*Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*”, “*Caminhos da Polpa*”, “*McCracken Próteses parcial removible*” e “*The Periodontic Syllabus*”.

2) DESENVOLVIMENTO

2.1. CAUSAS DE EXTRAÇÃO DENTÁRIA

2.1.1 Cárie Dentária

Em 2007, Lima definiu a cárie como “uma desmineralização irreversível do esmalte provocada pelo desequilíbrio frequente do fenómeno de desmineralização-remineralização, durante um período de tempo, produzida pela ação de ácidos provenientes do metabolismo de carboidratos na placa bacteriana dentária, e que traz algum prejuízo ao indivíduo, caracterizado por sinais”.

A cárie dentária é considerada uma patologia multifatorial, infecciosa e transmissível, está intimamente ligada à presença de hidratos de carbono na alimentação, principalmente a sacarose, considerada o dissacarídeo mais cariogénico (Novais, 2004).

A cárie é um problema de saúde pública por diversas razões, entre as quais, ser uma das patologias mais prevalentes a nível mundial, o seu tratamento requerer recursos técnicos, humanos e financeiros relevantes e se não tratada levar à perda do dente afetado. É minimizada em larga medida através de programas de prevenção e controle (Reis, 2003).

É possível distinguir 4 tipos de cáries que irão ser colonizadas por diversos microrganismos: cárie de sulcos e fissuras, cárie de superfícies lisas, cárie de raiz e cárie dentária profunda (Triana et al., 2008).

2.1.1.1 Etiologia

Existem quatro fatores etiológicos da cárie: suscetibilidade, microrganismo, tempo e dieta.

A suscetibilidade irá ser determinada pelo grau de mineralização do esmalte dentário, o que influenciará a maior ou menor resistência à dissolução ácida. A mineralização rege-se por fatores extrínsecos (fatores ambientais e locais) e fatores intrínsecos (ocorridos durante a formação do dente) (Lima, 2007).

As bactérias produtoras de ácido são essenciais para o desenvolvimento do processo cariogénico (Reis, 2003).

Para além dos fatores anteriores existem outros que interferem direta ou indiretamente no reequilíbrio do processo de desmineralização- mineralização como: fatores salivares, imunológicos, socioeconómicos, comportamentais e culturais (Lima, 2007).

2.1.1.2 Patogénese

O biofilme consiste na interação das bactérias orais em diferentes superfícies, incluindo esmalte e cimento. Formam-se comunidades bacterianas que se caracterizam pela composição das suas espécies e do seu substrato e pela superfície na qual se formam (Kolenbrander, 2000).

A microbiota possui um papel importante no desenvolvimento do sistema imunológico e na promoção de resistência a microrganismos patogénicos, mas, em contrapartida, constitui um reservatório de bactérias que podem ter um efeito potencialmente patogénico, capaz de infetar os tecidos do hospedeiro. A cárie dentária é uma das patologias principais associada às bactérias e ocorre quando existe um desequilíbrio bioquímico (Geraldo-Martins, 2009).

As bactérias presentes na placa bacteriana sintetizam polissacarídeos extracelulares, glucanos, mutanos, frutanos entre outros, que são fundamentais para a adesão, interação e multiplicação dos microrganismos (Monteiro de Melo, 2006).

2.1.1.3 Etapas da formação da placa bacteriana

A primeira etapa consiste na formação da placa adquirida, que se origina através da precipitação de proteínas salivares (mucina e prolina). A segunda etapa será a colonização bacteriana que poderá ser irreversível ou reversível. A co-adesão ocorrerá na terceira etapa, havendo a união de colonizadores secundários às células bacterianas já aderidas. Na quarta etapa ocorre a multiplicação e formação do biofilme, incluindo a síntese de polissacarídeos extracelulares. Na quinta, surge a maturação da placa bacteriana, com predomínio de microrganismos anaeróbios (Triana et al., 2008).

2.1.1.4 Tratamento

O envolvimento dentinário, pulpar, periodontal e orgânico da lesão cariosa, poderá ter graves consequências, levando à perda do dente (Lima, 2007).

O tratamento passa pela remoção da lesão cariosa e posterior restauração. Quando a restaurabilidade do dente não é viável, a extração dentária será o tratamento indicado.

2.1.1.5 Prevenção

Sendo a placa bacteriana o principal fator etiológico da cárie dentária, as estratégias de prevenção centram-se nesse fator (Miori *cit.in* Chaves 2002).

Na alimentação, deve desencorajar-se a ingestão de produtos com grandes quantidades de açúcar e /ou edulcorante, doces que tenham alguma adesividade (por exemplo, gomas) e o consumo exagerado de refrigerantes que possuam um pH muito baixo (Melo, 2008).

As práticas preventivas mais avaliadas e com maior grau de sucesso foram: os dentífricos com flúor, bochechos com flúor, selantes oclusais e dieta (Chaves, 2002).

2.1.2 Doença Periodontal

Na doença periodontal coexistem um grupo de doenças inflamatórias, incluindo gengivite e periodontite, que afetam os tecidos de sustentação do dente, podendo levar à perda irreversível do periodonto, em estágios mais avançados (Araújo, 2007).

2.1.2.1 Avaliação clínica

Um exame da condição periodontal de um paciente inclui: avaliação radiográfica, avaliação clínica da inflamação dos tecidos periodontais, registo da profundidade de sondagem e dos níveis clínicos de inserção.

Os dados radiográficos são apresentados como indicadores de perda óssea média por elemento e número de superfícies dentárias que exibem perda óssea excedente a certos limiares. Através da avaliação radiográfica analisa-se a presença de lâmina dura intacta, extensão do espaço do ligamento periodontal, morfologia da crista óssea, distância entre

a junção cimento-esmalte e o nível mais coronário onde o espaço do ligamento periodontal é considerado com a sua espessura normal (Lindhe, 1997).

A mensuração da profundidade de sondagem (distância entre a margem gengival até a posição em que a sonda periodontal, colocado no sulco, a uma força moderada, encontra resistência) é calculada cuidadosamente em milímetros. A margem gengival, na maioria dos casos, coincide com a linha amelocementária (CEJ) ou ligeiramente coronal a esta. Quando existe uma localização apical da margem gengival relativamente à junção esmalte-cimento, com exposição da superfície radicular, designa-se recessão gengival, sendo um dos resultados da perda de inserção (Botero, 2010).

O nível de inserção obtém-se através da distância entre a junção cimento-esmalte e a posição em que a sonda encontre resistência (Schneider, 2011).

A avaliação da presença ou ausência de sangramento à sondagem é também um parâmetro importante a avaliar podendo ser um indicativo de inflamação nos tecidos periodontais. (Casarin et al., 2008).

2.1.2.2 Etiologia e patogénese

A acumulação da placa bacteriana na superfície dentária irá provocar o contacto de produtos residuais, enzimas e componentes da superfície das bactérias em colonização com as células do epitélio do sulco e epitélio juncional, ocorrendo a produção de mediadores químicos da inflamação. Deste modo, a resposta inflamatória irá ser iniciada, provocando edema e acumulação de fluídos desenvolvendo-se assim, a gengivite. Nesta fase predomina a presença de neutrófilos (leucócitos polimorfonucleares ou PMN) (Lindhe, 1997).

Se a placa bacteriana subsistir, passa-se a denominar gengivite crônica, se for removida, há a reversão dos efeitos, desaparecendo a inflamação gengival (Kerbaui, 2000).

Os PMN são atraídos para o sulco gengival através de um gradiente quimiotático que se desenvolve partindo do sulco para o tecido conjuntivo. No sulco gengival, com a presença de outros leucócitos (monócitos, macrófagos e linfócitos) ocorrerá a libertação de enzimas que são nocivas para os tecidos do hospedeiro. Necessitando o infiltrado imunológico de espaço no periodonto, acontecerá a perda dos componentes estruturais, de modo a criar-se um espaço físico para os leucócitos infiltrantes. À medida que as

camadas epiteliais são destruídas, existirá um crescimento epitelial numa área mais apical, originando a formação de uma bolsa periodontal (Lindhe, 1997).

Havendo uma maior extensão de infiltrado, ocorrerá reabsorção óssea, por forma a criar espaço. A formação de tecido de granulação que contém plasmócitos (produzem anticorpos) e um maior número de células a produzir citocinas, que irão degradar a matriz, causarão destruição do tecido conjuntivo e do osso (Lindhe, 1997).

Existindo destruição do osso alveolar, passa-se a designar Periodontite (Kerbaux 2000).

Se a situação persistir, e não existir controlo periódico, os microrganismos continuam a produzir substâncias nocivas para o hospedeiro, ocorrerá aprofundamento da bolsa, aumento do tecido de granulação, perda óssea e do ligamento periodontal levando à perda posteriormente das estruturas de sustentação (Lindhe, 1997).

A consequência final da doença periodontal, pode ser a perda do dente (Lindhe 1999).

2.1.2.3 Prognóstico

Estudos epidemiológicos permitiram concluir que na presença de tártaro e placa bacteriana, a doença periodontal progredia a diversos ritmos, dependendo da dentição afetada e da idade (Kerbaux, 2000).

Estabelecer um adequado prognóstico torna-se uma tarefa complicada (Moreira, 2007).

O prognóstico é baseado no tratamento disponível e no diagnóstico, de acordo com a duração e evolução da patologia (Cortelli, 2005). Irá depender de diversos fatores como: o dente, distribuição da patologia, perda óssea, profundidade de sondagem, perda de inserção, presença e severidade de lesões de furca, mobilidade, relação coroa-raiz, anatomia da raiz, envolvimento da polpa, posição e relação oclusal do dente; assim como fatores inerentes ao paciente como a idade, estado sistémico, higiene oral e outros fatores de risco (Armitage et al., *cit. in* Moreira 2007).

Na presença de doença periodontal severa, os profissionais de saúde escolhem entre tratar e restaurar os dentes envolvidos ou extração dos mesmos (Moreira, 2007).

2.1.2.4 Prevenção e Tratamento

A prevenção desta patologia requer a participação do paciente (Douglas, 2006).

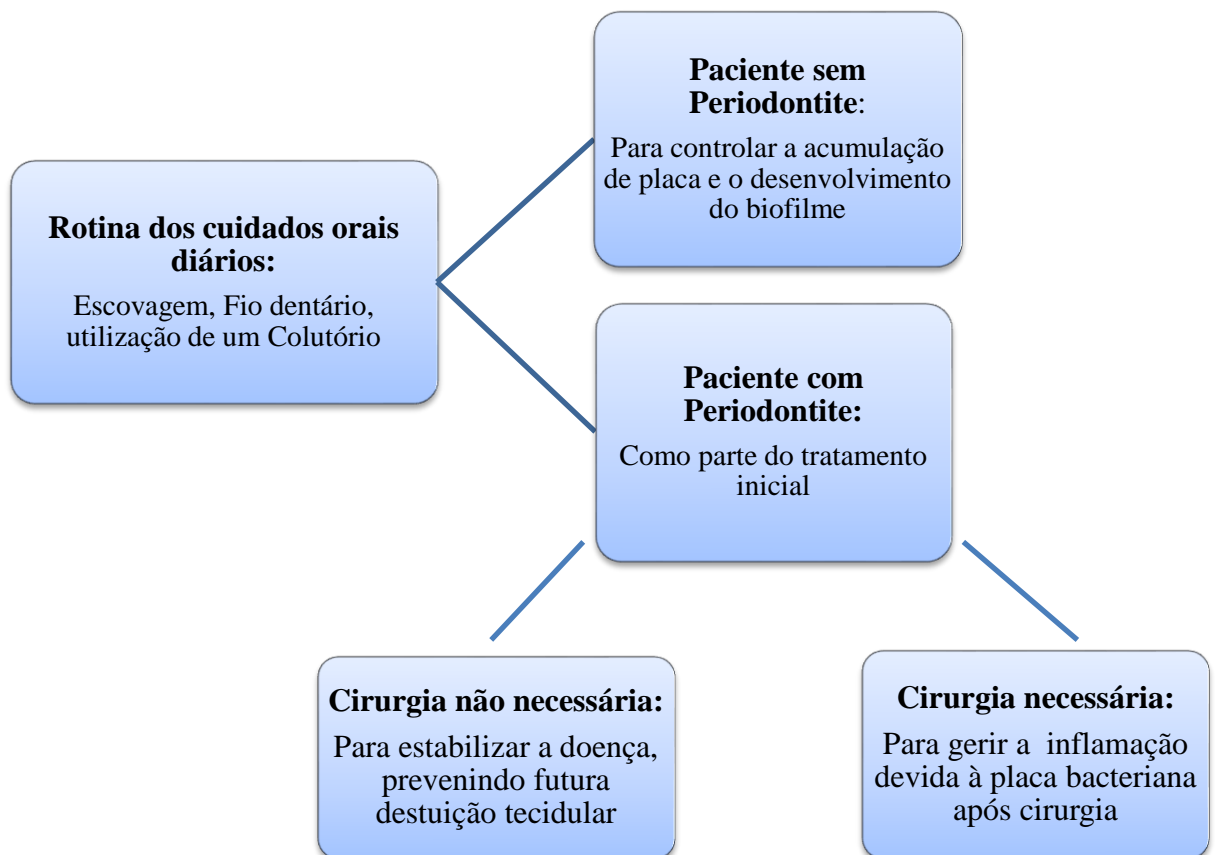


Figura 1 – Abordagem preventiva de 3 etapas utilizadas em pacientes com periodonto saudável, gengivite e periodontite, para o cuidado diário de saúde oral (Douglass, C.W. (2006). Risk assessment and management of periodontal disease. *Journal of the American Dental Association*, 137, pp.27-32)

Como se observa na figura, uma boa rotina dos cuidados primários pode controlar a acumulação da placa e o desenvolvimento do biofilme. Num paciente com periodontite, os cuidados orais são indispensáveis, estabiliza a doença, prevenindo a futura destruição tecidual. E, no caso de ter realizado uma cirurgia periodontal, a rotina de cuidados orais permitirá a gestão da inflamação da placa bacteriana (Douglass, 2006).

Para combater a placa microbiana que desempenha um papel fulcral no processo patogénico, é necessário uma boa higiene, destartarização e polimento e raspagem e alisamento radicular de forma a controlar a patologia (Lindhe, 1997).

2.1.2.5 Lesão de furca

“A furca é a área localizada entre os cones radiculares” (Hamp & Cols, 1975).

A classificação para o envolvimento de furca consiste: Grau I: perda horizontal do tecido periodontal de suporte não excedendo 1/3 da largura do dente; Grau II: perda horizontal do tecido de suporte excedendo 1/3 da largura do dente, mas não envolvendo toda a extensão da área de furca; Grau III: destruição horizontal de “lado a lado” dos tecidos periodontais na área de furca (Hamp *cit. in* Sánchez-Pérez, 2009)

Deve efetuar-se um exame radiográfico (periapicais e bitewings) de modo a visualizar a localização do osso interproximal e altura do osso em relação ao complexo radicular (Lindhe et al., 1997).

2.1.2.6 Tratamento de lesão de furca

A presença de um dente com envolvimento de furca influenciará o plano de tratamento periodontal (Lindhe et al., 1997).

Quando a lesão de furca é de grau I, o tratamento recomendado é raspagem e alisamento radicular e plastia na área de furca para permitir a manutenção da higiene oral por parte do paciente. Na presença de grau II, as possibilidades são: plastia, tunelização, ressecção radicular, hemisecção radicular e regeneração tecidual guiada nos molares inferiores. E finalmente, no grau III realiza-se tunelização, ressecção radicular ou extração dentária (Vernino, 2007).

A extração de um dente com envolvimento de furca deve ser efetuado quando a perda de inserção é muito extensa, não permitindo manter nenhuma das raízes ou quando o tratamento resultará numa anatomia gengival ou dentária que não permite uma boa higienização por parte do paciente (Lindhe *et al.*, 1997).

2.1.3 Tratamento Endodôntico Fracassado

2.1.3.1 Etiologia

O fracasso de um tratamento endodôntico pode dever-se a diversas causas relacionadas com a complexidade da morfologia interna dos canais, percolação apical, erros na preparação e erros na seleção do caso (Ingle, 1979).

Na percolação apical as causas de insucesso são: obturação incompleta e canal deixado sem obturação. Podem ocorrer erros na preparação da cavidade coronária e do canal, perfurações radiculares, instrumentos fraturados, sobreobturações e subobturações e posteriormente restauração definitiva inadequada. Na seleção do caso clínico, reabsorções radiculares externas, lesões periodontais-periapicais concomitantes, cisto apical em formação e trauma constante podem originar o fracasso no tratamento endodôntico (Ingle, 1979).

2.1.3.2 Diagnóstico

O fracasso endodôntico é diagnosticado através de radiografias periapicais, observando a existência de patologia periapical (Fachin, 1999).

2.1.3.3 Sinais e Sintomas

Os sinais indicativos do tratamento endodôntico fracassado são: edema, dor e presença de fístula (Fachin, 1999).

2.1.3.4 Tratamento

Existem quatro opções: não realização do tratamento, extração do dente, retratamento não cirúrgico e retratamento cirúrgico. A segunda opção é considerada uma opção viável devido aos avanços nas áreas de reabilitação protética e implantologia. Estas alternativas, no entanto fornecem resultados inferiores, mais demorados e com maiores custos financeiros do que preservando o dente natural. Ocasionalmente, o paciente irá optar pela extração do dente, sem que haja substituição. A extração pode também ser realizada quando existe a inviabilidade da restauração, incluindo-se cáries extensivas, fraturas coronárias próximas ou que penetrem a região de furca ou espaço biológico, doença periodontal terminal (bolsas extensas ou mobilidade), fratura radicular, infecção endodôntica num paciente com trismo grave (ameaçar vida de paciente), instrumentos fraturados irremovíveis, presença de degraus incontornáveis, proximidade de estruturas

anatômicas vitais, como o nervo alveolar inferior que impossibilitem o tratamento endodôntico (Cohen, 2007).

2.1.3.5 Prevenção

O tratamento endodôntico deve seguir princípios científicos e biológicos de modo a que as possibilidades de falhas e acidentes sejam reduzidas. Para tal é necessário a correta seleção do caso, estado geral de saúde do paciente, condições do elemento dentário, interpretação radiográfica, técnica empregue e habilidade do operador (Gabardo et al., 2009)

É também aconselhável a realização de um adequado isolamento absoluto, utilizando o dique de borracha, instrumental esterilizado e a realização de uma boa aspiração (Fachin, 1999).

2.1.4 Dentes permanentes com fratura radicular horizontal

Andreasen et al. em 2007, classificaram as fraturas radiculares horizontais de acordo com o grau de deslocamento do fragmento coronal e a localização da linha de fratura, podendo ser no terço apical, terço médio e terço cervical da raiz sendo a segunda mais comum.

2.1.4.1 Etiologia

As fraturas radiculares resultam de uma força exercida na raiz do dente. O efeito de uma força frontal irá realizar uma compressão a nível labial e lingual ou palatino e poderá separar a raiz em dois fragmentos: coronal e apical. Terá também consequências no cimento, dentina, polpa e periodonto (Welbury et al. *cit in* Zahmed 2010).

2.1.4.2 Diagnóstico

Pode ser realizado através do exame clínico e radiográfico (Soares, 2001).

2.1.4.3 Sinais e Sintomas

A coroa poderá estar normal ou extruída; quando a fratura se localiza no terço cervical existe uma grande mobilidade, no terço médio, a mobilidade está aumentada e a nível do terço apical, ela é quase normal (Soares, 2001).

A sensibilidade à palpação e/ou percussão permite a identificação do dente traumatizado mas não indica a existência de fratura (Soares, 2001).

Fatores como a idade do paciente, estado de crescimento da raiz e mobilidade do fragmento coronal irão influenciar o prognóstico (Andreasen et al. *cit.in* Zahmed 2010).

2.1.4.4 Prognóstico

Apesar do prognóstico de fraturas radiculares ser geralmente bom, alguns estudos descreveram certas complicações a nível do tratamento (Andreasen et al. *cit.in* Zahmed 2010).

2.1.4.5 Tratamento

Podem realizar-se procedimentos imediatos e mediatos. Os imediatos consistem: em cuidados com os tecidos gengivais, reposicionamento da porção coronal e contenção rígida. Os procedimentos mediatos irão ser: controlo pós-operatório, tratamento endodôntico se não existir vitalidade pulpar, extrusão ortodôntica ou cirúrgica da raiz e extração dentária (Soares, 2001).

2.1.5 Fratura radicular vertical

Cohen em 2007, definiu fratura radicular vertical como uma “completa ou incompleta linha de fratura que segue longitudinalmente no longo eixo do dente em direção apical” que frequentemente se estende através da polpa e do periodonto.

Os dentes com maior prevalência são os molares mandibulares e pré-molares maxilares e ocorre com maior frequência em adultos e mulheres (Cohen et al., 2006).

Associam-se a perda óssea perirradicular, dor à percussão, restaurações extensas, e não estão necessariamente relacionados com perda óssea periapical, espessamento do ligamento periodontal, bolsas periodontais, fístula, estado pulpar ou bruxismo (Cohen, 2006).

2.1.5.1 Etiologia

A etiologia não está bem conhecida, parece ser por razões iatrogénicas, enfraquecimento dos dentes devido a procedimentos restauradores; trauma, o que torna suscetível à fratura pelas forças mastigatórias; diminuição das funções mecano-receptivas devido a tratamento endodôntico, permitindo que maiores cargas sejam aplicadas aquando a mastigação (Soares, 2001).

Podem também ser devidas à seleção inadequada do dente, retentores intrarradiculares mal confeccionados ou como consequência de forças endodônticas excessivas (Rimkuviene *cit. in* Furtado 2010).

As fraturas verticais podem acontecer tanto em dentes vitais como em dentes desvitalizados, tendo maior prevalência no último (Furtado, 2010).

2.1.5.2 Sinais e Sintomas

O paciente pode ou não apresentar sintomas, por isso o diagnóstico é essencial, evitando um tratamento desnecessário (Cohen et al., 2006).

Torna-se complicado diagnosticar estas fraturas, os sinais e sintomas comuns em dentes com tratamento endodôntico não cirúrgico são: edema, presença de fístula, bolsa periodontal isolada e dor. A nível radiográfico é possível observar um espessamento do ligamento periodontal e perda óssea vertical, localizada e profunda (Cohen, 2007).

Quanto maior for a remoção de estrutura dentária, maior será a probabilidade de fratura radicular (Wilcox et al. *cit. in* Furtado 2010).

2.1.5.3 Diagnóstico e prognóstico

Para confirmação de diagnóstico podem-se utilizar soluções corantes que entram no espaço de fratura, permitindo observá-la através de iluminação indireta da raiz, utilizando luz de fibra ótica (Cohen, 2007).

Como resultado do crescimento bacteriano no espaço da fratura, o ligamento periodontal pode-se tornar um local de inflamação causando o rompimento das fibras do tecido conjuntivo e osso alveolar, podendo ser visualizada em radiografia (Soares, 2001).

Normalmente, estas fraturas tem um prognóstico desfavorável. Dependendo a realização do tratamento do grau de deslocamento do fragmento coronário e do estágio de desenvolvimento radicular (Carvalho et al., 2006).

2.1.5.4 Tratamento

Em casos de dentes unirradiculares estes têm de ser extraídos. Nos multirradiculares, o tratamento passa por extração ou hemisseção da raiz fraturada e remoção da mesma (Lindhe, 1997).

2.1.6 Dentes inclusos

Na erupção dentária dos dentes permanentes existe uma série de acontecimentos complexos, controlados geneticamente. No entanto, podem ocorrer incidentes que interferem na erupção. O terceiro molar inferior é o dente que se apresenta com uma maior frequência de dentes inclusos, seguindo-se o terceiro molar superior, e o canino superior (Vasconcellos, 2003).

Os estudos epidemiológicos mostram uma incidência média de 20 % na população, com uma ligeira predominância no sexo feminino (Chiapasco, 2004).

2.1.6.1 Etiologia

As inclusões dentárias são devidas: a fatores locais, como a extração de dentes decíduos, sequelas de cáries em dentes decíduos, má posição do gérmen dentário, falta de espaço na arcada, presença de um obstáculo no trajeto eruptivo, anquilose, alterações no folículo e a fatores sistémicos em que se inserem fatores genéticos, e endócrinos (Chiapasco, 2004).

2.1.6.2 Diagnóstico e Prognóstico

O diagnóstico é realizado através de inspeção visual, palpação e exames radiológicos. O prognóstico de dentes inclusos é melhor quando diagnosticado precocemente (Crozariol & Habitante, 2003).

2.1.6.3 Tratamento

No tratamento de dentes inclusos existem várias opções: não intervenção e seguimento do caso, extração do dente decíduo, tratamento ortodôntico, cirurgia associada com a recolocação ortodôntica e extração dentária (Chiapasco, 2004).

A extração dentária está indicada quando a posição do elemento dentário é horizontal e o ápice radicular está fechado, se existe falta de espaço na arcada o que implica a extração de um elemento dentário permanente e quando se evidencia uma reabsorção radicular dos elementos dentários contíguos e não existem soluções alternativas (Chiapasco, 2004).

As principais contra-indicações de exodontias de dentes inclusos são: dentes assintomáticos em pacientes idosos, possibilidade de dano às estruturas adjacentes e comprometimento do estado físico do paciente (Marzola *cit. in* Farias et al., 2003).

2.1.7 Prótese dentária

Cada dente deve ser avaliado segundo uma importância estratégica e a sua contribuição para o êxito da futura prótese (Carr et al., 2006).

A extração dos dentes está indicada em certas situações: o dente não possui restaurabilidade, a sua ausência permite desenhar uma prótese parcial removível mais vantajosa e menos complicada; má posição dentária (dentes mandibulares inclinados lingualmente, dentes maxilares inclinados vestibularmente e dentes posteriores inclinados mesialmente em espaços edêntulos); quando existe um dente adjacente em boas condições, de modo a utilizá-lo como pilar e quando há o comprometimento estético (Carr et al., 2006).

2.1.8 Ortodontia

A indicação de extração de dentes saudáveis como coadjuvante do tratamento dentário realiza-se em certas condições clínicas como a discrepância do arco dentário, perfil facial e desproporção entre dentes superiores e inferiores (Pinto et al., 2006).

Geralmente quando se opta por extração dentária no tratamento ortodôntico, extraem-se os Pré-molares (Demir, 2005).

Em pacientes adultos que se submetem a tratamento ortodôntico e apresentam falta de espaço para alinhamento dos dentes, protusão dentária ou assimetrias intra-arcadas, nos quais a exodontia de dentes permanentes está indicada, pode-se efetuar a extração dos molares em vez dos pré-molares se os primeiros estiverem comprometidos (pior estado) (Schroeder, 2011).

A extração de primeiros molares é mais complexa pois o espaço a ser fechado é maior, a ancoragem é crítica, é maior o tempo dispendido a nível de tratamento e necessita de um maior controle por parte do profissional. A extração dos segundos molares tem como um dos objetivos a obtenção de espaço para a distalização dos primeiros molares (Schroeder, 2011).

2.2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.2.1 Tipo de estudo

Este estudo transversal foi efetuado na Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa (FCS-UFP).

2.2.2 Caracterização da Amostra

2.2.2.1 População em estudo

Foram estudados os pacientes da Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da FCS-UFP, avaliando os seus processos clínicos, selecionados de forma aleatória desde o ano 2008 até 2012 (período de 5 anos).

2.2.2.2 Tamanho da amostra

Amostra constituída por 1112 pacientes, aos quais foram extraídos 2536 dentes

A recolha foi realizada no mês de Julho de 2012.

2.2.2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Critério de inclusão: pacientes com extrações realizadas na Universidade Fernando Pessoa.

Critérios de exclusão: pacientes com idade inferior a 18 anos, extração de terceiros molares e fichas clínicas incompletas ou ilegíveis.

2.2.3 Metodologia da recolha de dados

A visualização dos processos clínicos consistiu na análise de exame clínico e radiográfico (ortopantomografia e radiografias periapicais).

Da população estudada, 613 eram sexo feminino e 499 do sexo masculino.

Foi elaborado uma tabela (em anexo), onde se registaram o género, idade, tipo de dente extraído e a razão de extração dentária.

A amostra foi dividida em seis grupos de acordo com a idade: Grupo I, 18-24 anos, 85 pacientes; Grupo II, 25-34 anos, 160 pacientes; Grupo III, 35-44 anos, 224 pacientes; Grupo IV, 45-54 anos, 228 pacientes; Grupo V, 55-64 anos, 222 pacientes e Grupo VI, mais de 65 anos, 193 pacientes.

Foram consideradas as seguintes razões de extração: cárie dentária, doença periodontal, tratamento endodôntico fracassado, fratura radicular, razões ortodônticas, a pedido do paciente e outras causas.

Para definir as razões pelos quais os dentes foram extraídos, utilizaram-se os critérios definidos na Tabela 1.

Razões de extração	Cárie Dentária	Doença Periodontal	Tratamento Endodôntico fracassado	Fratura radicular	Razões ortodônticas	Outras causas
Critérios	-Cáries iniciais ou recorrentes -raízes dentárias que perderam a coroa devido a lesão cariiosa -fraturas devido ao enfraquecimento do dente pela cárie	-Mobilidade dentária - Grande perda de suporte dentário -Lesões de furca	-Fratura do dente fragilizado -Presença de lesão periapical	-Trauma	- Falta de espaço	- Dentes inclusos -Indicações protéticas

Tabela 1- Critérios utilizados no estudo científico para determinar as razões de extração dentária.

2.2.4 Análise Estatística

Os dados recolhidos neste estudo de investigação foram introduzidos numa folha de cálculo do *Microsoft Office Excel* (2010), utilizando, de seguida o programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS) vs 20, para a realização da análise estatística.

Neste estudo, considerou-se um nível de significância de 0.05, ou seja rejeita-se a hipótese nula nas situações em que a probabilidade associada à estatística de teste (p) seja inferior a esse valor.

A variável principal neste estudo é a razão de extração dentária.

As médias e as distribuições de frequência foram calculadas através dos valores das variáveis recolhidas.

O teste qui-quadrado foi utilizado para a obtenção de certas relações como a idade e o género com a extração dentária.

Para analisar as diferenças entre o número médio de dentes extraídos por paciente com as razões de extrações usou-se o método de análise de variância simples (ANOVA).

2.3 RESULTADOS

Na totalidade, foram extraídos 2536 dentes permanentes de 1112 pacientes.

Na tabela 2 observa-se a distribuição de pacientes e dentes extraídos em relação à idade e género.

A média de dentes extraídos é de 2,29 (2,42 nos homens e 2,16 nas mulheres). A diferença de médias não foi considerada estatisticamente significativo ($p = 0.342$). O número de dentes extraídos foi igual em ambos os géneros, apesar de existir mais pacientes do sexo feminino que masculino.

	Feminino		Masculino		Total	
	Pacientes (%)	Dentes (%)	Pacientes (%)	Dentes (%)	Pacientes (%)	Dentes (%)
[18,24]	53 (8.6)	88 (6.9)	32 (6.4)	53 (4.2)	85 (7.6)	141 (5.6)
[25,34]	91 (14.8)	182 (14.4)	69 (13.8)	151 (11.9)	160 (14.4)	333 (13.1)
[35,44]	119 (19.4)	199 (15.7)	105 (21.0)	266 (21.0)	224 (20.1)	465 (18.3)
[45,54]	135 (22.0)	272 (21.5)	93 (18.6)	230 (18.1)	228 (20.5)	502 (19.8)
[55,64]	118 (19.2)	308 (24.3)	104 (20.8)	261 (20.6)	222 (20.0)	569 (22.4)
>=65	97 (15.8)	219 (17.3)	96 (19.2)	307 (24.2)	193 (17.4)	526 (20.7)
Total	613 (100.0)	1268 (100.0)	499 (100.0)	1268 (100.0)	1112 (100.0)	2536 (100.0)

Tabela 2- Distribuição de pacientes e dentes extraídos por idade e género.

Na tabela 3, é possível visualizar que a maior taxa de perda dentária ocorreu em pacientes com idade igual ou superior a 65 anos (2.05 ± 1.801). As diferenças entre as médias de dentes extraídos com as idades compreendidas foi estatisticamente significativo ($p = 0.002$, método ANOVA)

Idade	Número de dentes	Média	Desvio Padrão
18-24	141	1.24	0.664
25-34	333	1.36	1.080
35-44	465	1.51	1.292
45-54	502	1.87	1.673
[55,64]	569	2.01	1.714
>=65	526	2.05	1.801
Total	2536	1.77	1.564

Tabela 3- Valores de Média e Desvio Padrão da variável Idade.

A causa com maior percentagem de dentes extraídos foi a cárie dentária (66.05%) seguindo-se a doença periodontal (19.28%), tratamento endodôntico fracassado (7.22%), outras razões (6.90%), fratura radicular (0.39%) e por último, a pedido do paciente (0.16%) (Tabela 4).

	Cárie dentária (%)	Doença periodontal (%)	Tratamento endodôntico fracassado (%)	Fratura radicular (%)	Pedido do paciente (%)	Outras (%)	Total (%)
Nº de dentes extraídos	1675 (66.05%)	489 (19.28%)	183 (7.22%)	10 (0.39%)	4 (0.16%)	175 (6.90%)	2536 (100%)

Tabela 4- Número de dentes extraídos por razão de extração dentária

Na tabela 5, observam-se as razões de extração dentária em diferentes faixas etárias. A cárie dentária foi a principal causa de extração nos diversos grupos etários (18-24: 87.94%; 25-34: 85.89%; 35-44: 77.63%; 45-54: 62.75%; 55-64: 54.13%; +65: 53.42%).

Verifica-se também que o número de dentes extraídos por doença periodontal, aumenta com a idade.

Idade	Cárie dentária (%)	Doença periodontal (%)	Tratamento endodôntico fracassado (%)	Fratura radicular (%)	Pedido do paciente (%)	Outras (%)	Total (%)
[18,24]	124 (87.94)	1 (0.71)	15 (10.64)	1 (0.71)	0 (0.00)	0 (0.00)	141 (100)
[25,34]	286 (85.89)	6 (1.80)	32 (9.61)	1 (0.30)	0 (0.00)	8 (0.00)	333 (100)
[35,44]	361 (77.63)	54 (11.61)	28 (6.02)	2 (0.43)	1 (0.00)	19 (0.00)	465 (100)
[45,54]	315 (62.75)	105 (20.92)	38 (7.57)	2 (0.40)	0 (0.00)	42 (0.00)	502 (100)
[55,64]	308 (54.13)	161 (28.30)	45 (7.91)	2 (0.35)	2 (0.00)	51 (0.00)	569 (100)
>=65	281 (53.42)	162 (30.80)	25 (4.75)	2 (0.38)	1 (0.00)	55 (0.00)	526 (100)

Tabela 5- Causas de Extração dentária por faixa etária.

O número médio de dentes extraídos por paciente apresenta um aumento com um crescimento na faixa etária, atingindo um valor máximo em pacientes com idade igual ou superior a 65 anos (2.79) . Verificou-se no entanto, um decréscimo na faixa 35-44 anos (2.01)(Figura 2).

As diferenças entre as causas de dentes extraídos com as idades compreendidas foi estatisticamente significativo (método ANOVA).

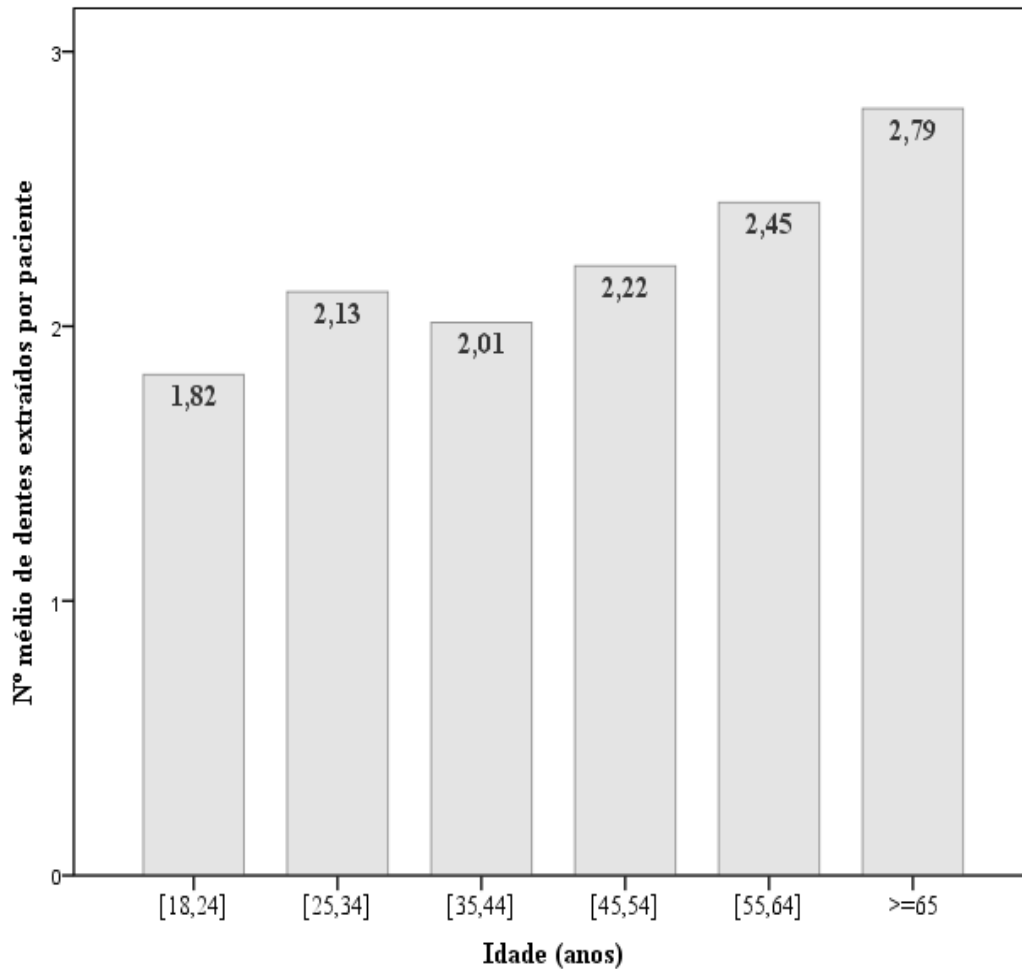


Figura 2- Número médio de dentes extraídos por paciente por faixa etária.

Comparando entre géneros, os homens possuem um maior número de dentes extraídos por cárie dentária (844 dentes), doença periodontal (265 dentes) e a pedido do paciente (3 dentes). As mulheres obtiveram valores mais elevados em causas como o tratamento endodôntico fracassado (104 dentes), fratura radicular (6 dentes) e outras razões (102 dentes) (Tabela 6).

		Género		
		Feminino	Masculino	Total
Causas de Extração	Cárie dentária	831	844	1675
	Doença periodontal	224	265	489
	Tratamento endodôntico fracassado	104	79	183
	Fratura radicular	6	4	10
	A pedido do paciente	1	3	4
	Outras	102	73	175
	Total	1268	1268	2536

Tabela 6- Razões de extração dentária por género.

O número médio de dentes extraídos devido a cárie dentária, por paciente foi de 1,506, um número elevado se comparado com as outras causas (Figura 3).

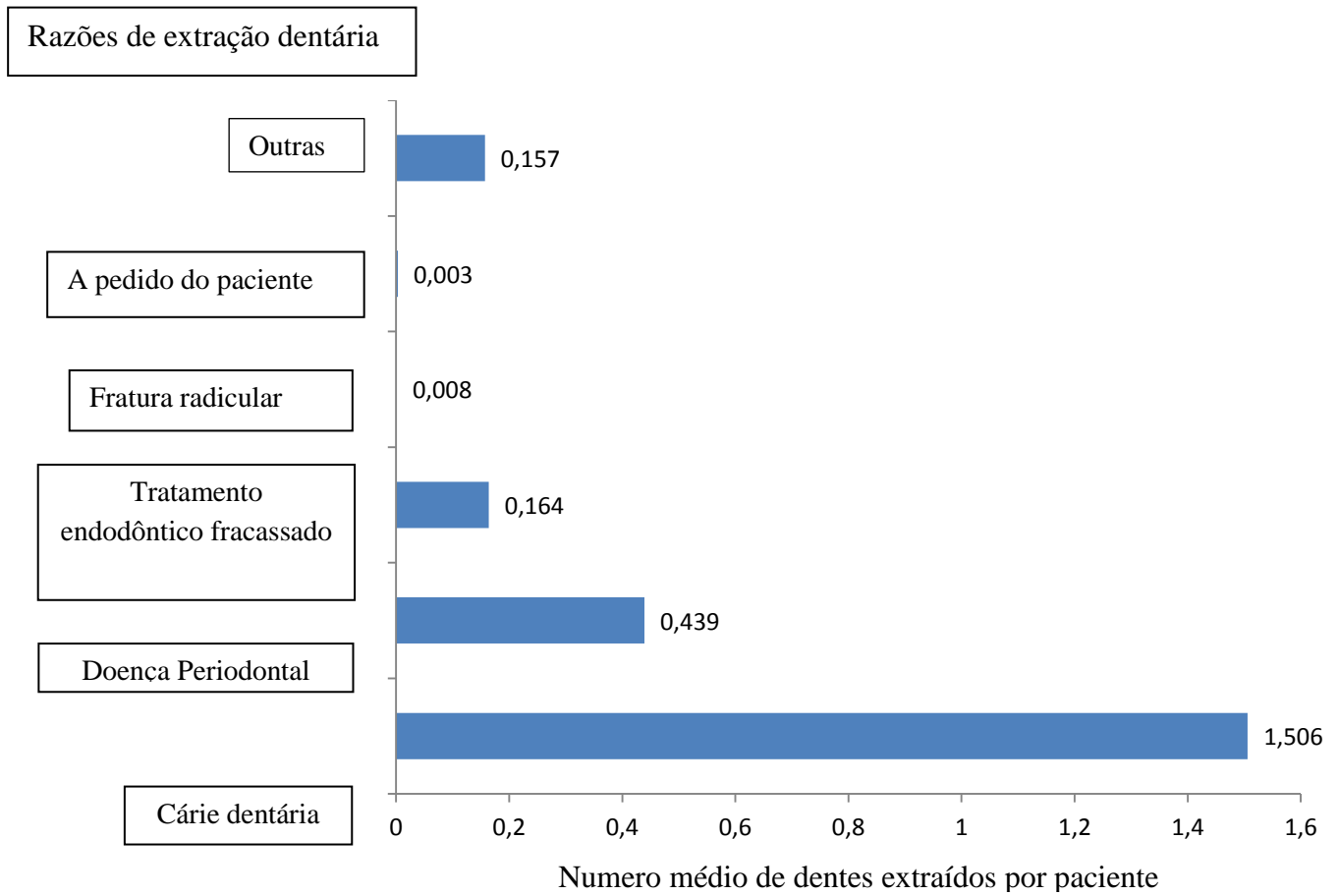


Figura 3- Número médio de dentes extraídos por paciente por razão de extração dentária

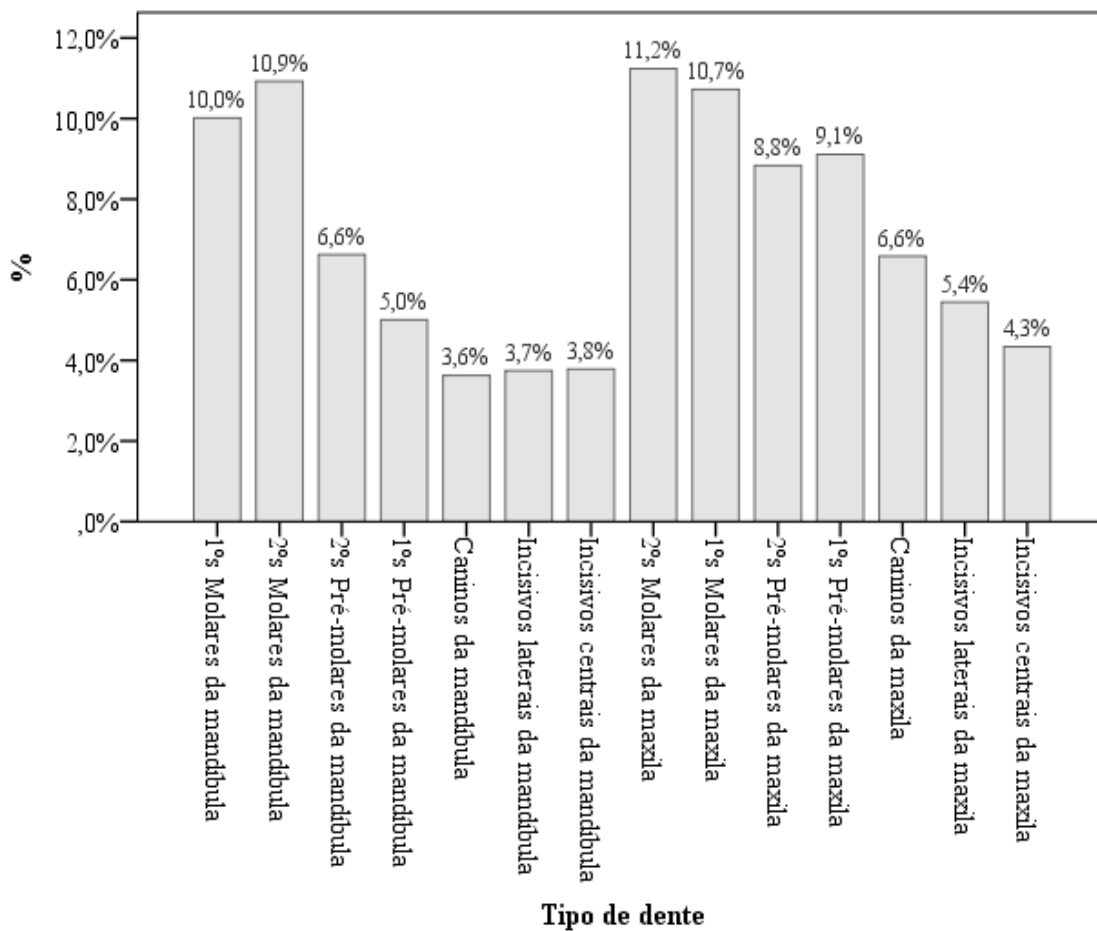


Figura 4 – Distribuição de extração dentária por tipo de dente

De acordo com a figura 4, os dentes com maior frequência de extração foram os segundos molares superiores (11.2%) e inferiores (10.9%), seguindo-se dos primeiros molares superiores (10.7%) e inferiores (10.0%).

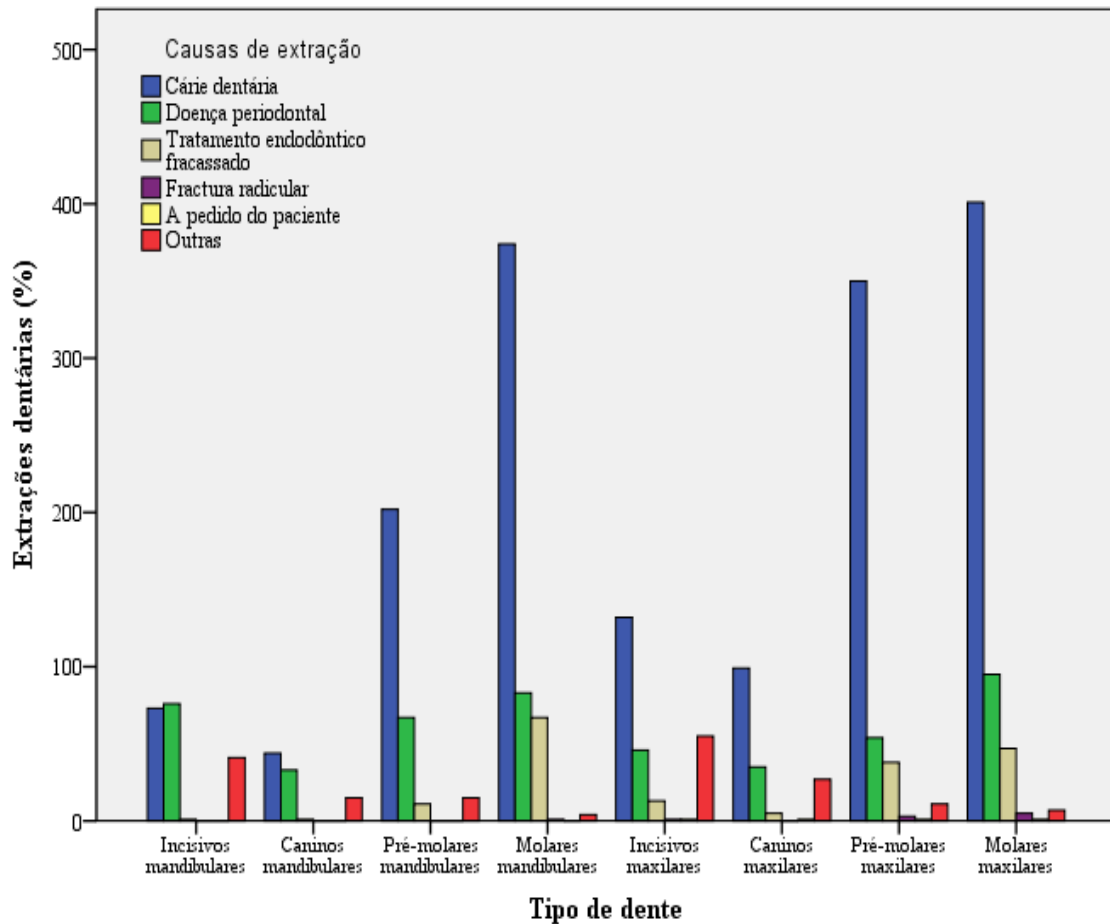


Figura 5- Razões de extração por tipo de dente.

Os molares e pré-molares foram os dentes extraídos com maior frequência, devido a cárie dentária. Os incisivos mandibulares tiveram como causa predominante de extração, a doença periodontal (Figura 3).

2.4 DISCUSSÃO

É interessante realizar comparações entre estudos científicos, mas é necessário ter em atenção a interpretação de dados, devido às diferenças culturais nos diferentes serviços dentários disponíveis (Al- Sharafat, 2008).

A maioria dos estudos não utiliza metodologias semelhantes, dificultando comparações entre os países (Jovino-Silveira, 2004).

Este estudo foi realizado numa Clínica de uma Universidade Privada, deste modo a amostra não pode ser considerada geral.

No presente estudo, a média de dentes perdidos foi de 2,29, considera-se um valor baixo comparando com estudos similares (Balderas, 2010; Chrysanthakopoulos, 2011).

Investigações anteriores concluíram que a Cárie dentária e a doença periodontal são as causas mais prevalentes na perda dentária (Montandom, 2012). Porém a cárie dentária mostrou ser a causa principal, detendo diferentes percentagens, Jovino-Silveira, 2004 (63.3% e 70.3%), Balderas, 2010 (50%), Chrysanthakopoulos, 2011 (45.6%), Dixit, 2010 (45.7%), Haseeb, 2012 (63.1%) e Al-Sharafat, 2008 (39.7%).

Da'ameh, 2005; Cardona, 2002, Chrysanthakopoulos, 2011 e Aida, 2006 obtiveram como razão principal de extração dentária, a doença periodontal.

Conjuntamente foi possível observar que os dentes extraídos por doença periodontal tiveram um aumento significativo com a idade, o que está de acordo com outros estudos (Chrysanthakopoulos, 2011; Montandom, 2012).

Na Universidade Fernando Pessoa, a faixa etária com maior frequência de extração foi a partir dos 65 anos. Resultados similares foram obtidos noutros estudos de Špalj, 2004; Chrysanthakopoulos, 2011, Montandom, 2012 e Cardona, 2002.

A cárie dentária foi a causa com maior frequência de extração dentária (361 dentes), em pacientes com idades entre os 34 e 44 anos. Resultados idênticos foram observados no estudo de Chrysanthakopoulos em 2011. A nível da doença periodontal, obteve-se a maior percentagem em pacientes com idades superior a 65 anos (30.8%), similar a observações que ocorreram na Croácia, Jordânia e Navarra.

Em causas como dentes inclusos, tratamentos endodônticos fracassados, fraturas radiculares registaram-se percentagens inferiores.

As diferenças demonstradas acima podem ser justificadas através da população heterogénea, da progressão da doença periodontal e cárie dentária nas últimas décadas, os diferentes métodos que são utilizados para estimar a frequência de perda de dentes permanentes, a importância que cada paciente dá à saúde oral e a necessidade de visitar com regularidade o Médico Dentista (Chrysanthakopoulos, 2011).

A diferença na média de dentes extraídos por género, neste estudo, não foi considerada estatisticamente significativo.

Nesta investigação o género masculino e feminino teve igual número de perda dentária (1268 dentes), havendo um maior número de mulheres na amostra (613 pacientes). Em alguns estudos, o sexo feminino possuiu uma maior taxa de extração dentária (Balderas, 2010; Dixit, 2010; Cortés, 2009 e Olate,2006), enquanto que noutros foi o sexo masculino (Cardona, 2002; Chrysanthakopoulos, 2011; Haseeb,2012; Aida,2006 e Da'ameh, 2005).

Extrações por cárie dentária (844 dentes) e doença periodontal (265 dentes) foram mais frequentes em homens, as mulheres tiveram como causas de extração mais frequentes, o tratamento endodôntico fracassado (104 dentes) e outras causas (102 dentes).

A decisão de extrair um dente está relacionada com determinados fatores como a prática do Médico Dentista, a sua experiência, considerações protéticas e económicas. Estas condições representam uma parte importante da decisão, mas na maioria dos estudos, não é levado em consideração (Chrysanthakopoulos, 2011).

Na Clínica Pedagógica da Universidade Fernando Pessoa, os 2ºs molares superiores foram os dentes mais extraídos. Tal, pode ficar a dever-se ao facto de a amostra não incluir pacientes com idade inferior a 18 anos, onde a probabilidade de os 1ºs molares serem os dentes mais extraídos aumenta. As características anatômicas, da face oclusal dos molares permanentes, origina uma maior suscetibilidade à cárie dentária (presença de sulcos e fissuras profundas) (Nogueira et al., *cit* in Melo, 2011). Como tal a leitura dos resultados deve ter este facto em atenção.

Os molares maxilares e mandibulares foram os dentes com maior frequência de extração, tal como noutros estudos (Montandon, 2012; Al-Sharafat,2008; Olate,2006 e Touré, 2011) e ambos por cárie dentária, estando de acordo com certos estudos.

Na Universidade Fernando Pessoa, não se realiza Ortodontia fixa, motivo pelo qual não foram registadas extrações dentárias por esse motivo.

3) CONCLUSÕES

Na prática odontológica atual, há o aumento da efetividade dos tratamentos conservadores. Quando a restauração do dente envolvido não mostra benefício a longo prazo, a extração dentária poderá ser o tratamento a eleger. Esta decisão nem sempre é fácil e depende do Profissional de Saúde e das expectativas do paciente.

Deste modo, é necessário realizar um bom diagnóstico, baseado no atualizado conhecimento científico e um prognóstico com base nas melhores técnicas existentes, de forma a informar o paciente do potencial sucesso do tratamento.

Após os procedimentos da análise estatística dos dados e da discussão dos resultados obtidos, neste estudo, realizado na Clínica Pedagógica da FCS-UFPA no Porto pode-se enumerar as seguintes conclusões:

- A cárie dentária é a causa principal de extração dentária,
- A perda dentária aumenta com a idade,
- O número médio de dentes extraídos foi maior em pacientes com idade igual ou superior a 65 anos,
- Os 2ºs molares superiores foram os dentes com maior percentagem de extração, seguindo-se dos 2ºs molares inferiores, 1ºs molares superiores e 1ºs molares inferiores, tendo sido a cárie dentária a razão principal destas extrações.
- A causa predominante de extração dos incisivos mandibulares foi a doença periodontal.
- É fundamental referir que um fator muito importante nas escolhas tomadas é a realidade socioeconómica do paciente. Por vezes existem opções que por serem muito dispendiosas não são tidas em consideração, ou são abandonadas apesar da sua viabilidade e probabilidade de êxito. Mas, nem sempre o custo é a principal razão, razões sociais também podem levar a uma desvalorização da integridade da dentição e à escolha da solução mais simples e rápida.

A intervenção através da educação e prevenção proporciona resultados mais satisfatórios, permitindo poupar recursos escassos e melhorar a saúde oral de uma maior franja da população que não tem acesso a tratamentos mais complexos e dispendiosos.

A realização deste tipo de estudos permite ajustar e planejar as medidas preventivas, para uma melhor saúde oral, evitando as extrações dentárias nas diversas faixas da população estudada

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aida, J. *et alii.* (2006). Reasons for permanent tooth extractions in Japan. *Journal of Epidemiology*, 16, pp.214-219.
- Agerholm D.M. (2001). Reasons for extraction by dental practitioners in England and Wales: a comparison with 1986 and variations between regions. *Journal of Dentistry*, 29, pp.237-241.
- Al-Sharafat, F, Negrish, A.R.S. (2008). Reasons for extraction of teeth in central region of Jordan. *Pakistan Oral & Dental Journal*, 28 (2), pp.233-236.
- Araújo, M., Sukekava, F.(2007). Epidemiologia da doença periodontal na América Latina. *Revista Periodontia*, 17 (2), pp. 7-13.
- Balderas, F.A.R., Cervantes, B.A.P., Rosales, C.S, Cortés, E.C. (2010). Causas más frecuentes de extracción dental en la población derechohabiente de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. *Asociación Dental Mexicana*, 67 (1), pp.21-5.
- Botero,J.E., Bedoya, E. (2010). Determinantes del Diagnóstico Periodontal. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 3 (2), pp. 94-99.
- Cardona, F. *et alii.* (2002). Causas de exodoncia en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea: estudio epidemiológico. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 25 (1), pp. 59-69.
- Carr, A.B., McGivney, G.P., Brown. D.T. (2006). *McCracken Prótesis parcial removable*. Madrid, Elsevier.
- Carvalho, M.G. *et alii.* (2006). Fratura radicular horizontal em dois incisivos centrais superiores tratados com contenção-relato de caso. *Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino On Line*, 2(4),pp.1-8.
- Casarin, R. *et alii* (2008). Comparação dos índices de placa e sangramento à sondagem em pacientes com periodontite crônica e agressiva. *International Journal of Dentistry* , 7 (2), pp.98-102.

Chaves, S.C.L., Vieira-da-Silva, L. (2002). As práticas preventivas no controle da cárie dental: uma síntese de pesquisas. *Cadernos de Saúde Pública*, 18 (1). pp.129-139.

Chiapasco, M. (2004). *Cirurgia Oral*. Barcelona, Masson.

Chrysanthakopoulos, N.A. (2011). A survey of the Reasons for Dental Extraction in Adult Population in Greece. *Acta Stomatologica Croatica*, 45 (2). pp. 110-119.

Chrysanthakopoulos, N.A. (2011). Reasons for extraction of permanent teeth in Greece: a five-year follow-up study. *International Dental Journal*, 61, pp,19-24.

Cohen, S., Hargreaves, K. M. (2007). *Caminhos da Polpa* 9ª Edição. Rio de Janeiro , Mosby Elsevier.

Cohen, S. *et alii*. (2006). A Demographic Analysis of Vertical Root Fractures. *Journal of Endodontics*, 32 (12), pp. 1160–1163.

Cortés, E.M., Correa, R.M.H. (2009) Frecuencia y causas de extracción de molares permanentes durante el período 2006/2007. *Investigación Científica*, 5(1), pp. 1-14.

Crozariol, S., Habitante, S.M. (2003). Prevalência de caninos e molares inclusos e sua relação com a reabsorção radicular. *Revista biociência de Taubaté*, 9(1), pp.55-60.

Da'ameh, D. (2006). Reasons for permanent tooth extraction in the North of Afghanistan. *Journal of Dentistry*, 34, pp.48-51.

Demir, A. *et alii*. (2005). Effects of camouflage treatment on dentofacial structures in Class II division 1 mandibular retrognathic patients. *European Journal of Orthodontics*, 27(5), pp.524-531.

Dixit, L.P. *et alii*. (2010). Reasons underlying the extraction of permanent teeth in patients attending Peoples Dental College and Hospital. *Nepal Medical College Journal*, 12 (4), pp. 203-206.

Douglass, C.W. (2006). Risk assessment and management of periodontal disease. *Journal of the American Dental Association*, 137, pp.27-32.

Fachin, E.V.F. (1999). Considerações Sobre Insucessos na Endodontia. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 40 (1), pp.08-10.

Farias, J.G., *et alii*. (2003). Prevalência de Dentes Inclusos em Pacientes Atendidos na

- Disciplina de Cirurgia do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. *Pesquisa brasileira em Odontopediatria e Clínica integrada*, 3 (2), pp.15-19.
- Figueiredo, A.B.G., Azoubel, I.M., Cavalcante, N.L., Gusmão, E.S., Jovino-Silveira, R.C. (2004). Avaliação da provável perda dental por doença periodontal, *International Journal of Dentistry*, Recife, 3 (1), pp. 297-302.
- Furtado, G.F., Morello, J., Ribeiro, F.C. (2010) Diagnóstico de fratura radicular vertical: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, 12 (2), pp. 61-68.
- Gabardo, M.C.L. (2009). Microbiologia do insucesso do tratamento endodôntico. *Revista Gestão & Saúde*, 1(1), pp.11-17.
- Geraldo-Martins, V., Marques, M. (2009). Aspectos microbiológicos, histopatológicos e clínicos da cárie radicular. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde*, 27 (1), pp. 67-72.
- Hanssen A.B.W., Arx, T.V. (2010) Permanent teeth with horizontal root fractures after dental trauma. *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, 120 (3), pp. 200-12.
- Haseeb, M., Ali, K., Munir, M. (2012) Causes of tooth extraction at a tertiary care centre in Pakistan. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 62 (8), pp.812-815.
- Ingle, J., Beveridge, E.E. (1979). *Endodontia* 2ª Edição. Rio de Janeiro, Interamericana.
- Jovino-Silveira, R.C. et alii. (2004). Razões das perdas dentárias nas cidades de Maceio e Recife, Brasil. *Arquivos em odontologia, Belo Horizonte*, 40 (3), pp.207-286.
- Kolenbrander, P.E. (2000). Oral microbial communities: Biofilms, Interactions, and Genetic Systems. *Annual Review of Microbiology*, 56, pp.413-437.
- Leites, A.C.B, Pinto, M.B., Sousa, E.R.S. (2006). Aspectos microbiológicos da cárie dental. *Salusvita*, 25 (2), pp. 135-148.
- Lima, J.E.O. (2007). Cárie Dentária: um novo conceito. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 12 (6), pp.119-130.
- Lindhe, J., Karring, N., Lang, N. P. (1997). *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.

Melo, F.G. *et alii.* (2011). Perda precoce de molares e fatores associados em escolares de 9, 12, e 15 anos da rede pública municipal de Campina Grande, Estado da Paraíba, Brasil. *Acta Scientiarum*, 33 (1), pp. 99-105.

Melo, P. (2008). Cárie dentária- a doença antes da cavidade. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 39 (6), pp. 253-9.

Montandon, A.A.B., Zuza, E.P, Toledo, B.E.C. (2012). Prevalence and Reasons for Tooth Loss in a Sample from a Dental Clinic in Brazil. *International Journal of Dentistry*. Disponível em <<http://www.hindawi.com/journals/ijd/2012/719750/>> . [Consultado em 30/10/2012].

Monteiro de Melo, A. *et alii.* (2006). Atividade antimicrobiana in vitro do extrato de *Anacardium occidentale* L. sobre espécies de *Streptococcus*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 16(2), pp. 202-205.

Moreira, C.H.C., Zanatta, F.B., Antoniazzi, R., Meneguetti, P.C., Rosing, C.K. (2007) Criteria adopted by dentists to indicate the extraction of periodontal involved teeth. *Journal of Applied Oral Science*, 15 (5), pp. 437-41.

Novais, S. *et alii.* (2004). Relação Doença Cárie-Açúcar: Prevalência em Crianças. *Pesquisa brasileira em Odontopediatria e Clínica integrada*, 4(3), pp. 199-203.

Olate, S. *et alii.* (2006). Extracciones e indicaciones de extracciones dentales en población rural chilena de 11 a 30 años. *Avances en odontoestomatología*, 22 (2), pp.119-124.

Peterson, L.J *et alii.* (2005). *Cirurgia Oral Maxilofacial*, Rio de Janeiro, Elsevier.

Pinto, M.R., Mottin, L.P., Derech, C.A., Araújo, M.T.S. (2006). Extração de incisivo inferior: uma opção de tratamento. *Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial*, 11 (1), pp.114-121.

Reis,J., Melo, P. (2003). A cárie dentária, uma doença infecciosa. *Revista portuguesa de saúde pública*, 21 (1),pp. 35-40.

Sánchez-Pérez, A., Moya-Villaescusa, M.J. (2009). Periodontal disease affecting tooth furcations. *Medicina Oral Patologia Oral Cirurgia Bucal*, 14 (10), pp. 554-7.

Schneider, J. et alii. (2011). Condição periodontal dos pacientes com lesões cervicais não cariosas. Disponível em <http://www.ufpel.edu.br/cic/2011/anais/pdf/CS/CS_01282.pdf>. [Consultado em 13/01/2013].

Schroeder, M.A., Schroeder, D.K., Santos, D.J.S., Leser, M.M. (2011). Extrações de molares na Ortodontia. *Dental Press Journal Orthodontics*, 16 (6), pp.130-57.

Soares, I.J., Goldberg, F. (2001). *Endodontia Técnica e Fundamentos*, São Paulo, Artmed Editora LTDA.

Špalj, S. et alii. (2004). Reasons for extraction of Permanent Teeth in Urban and Rural Populations of Croatia. *Collegium Antropologicum*, 28 (2), pp.833-839.

Touré, B. et alii. (2011). Analysis of Reasons for extraction of Endodontically Treated Teeth: A Prospective Study. *Journal of Endodontics*, 37 (11), pp.1512-1515.

Triana, B.G., Bernabeu, A.S., Milián, M.B. (2008). Glucanos extracelulares bacterianos: estrutura, biosíntesis y función. *Revista Cubana de Estomatología*, 45 (3-4), [Em linha]. Disponível em <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072008000300010&script=sci_arttext>. [Consultado em 30/10/2012].

Vasconcellos, R. et alii (2003). Ocorrência de dentes impactados. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, 3 (1), pp.1-5

Vernino, A., Gray, J., Hughes, E. (2007). *The Periodontic Syllabus*, Estados Unidos da América. Lippincott Williams & Wilkins.

ANEXOS

