

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Gonçalo Filipe Pereira Fernandes Leite de Carvalho, estudante do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: **“Tratamento Endodôntico em Sessão Única ou Múltiplas Sessões- Prós e Contras”**.

Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Relatório apresentado no Instituto Universitário de Ciências da Saúde

Orientador: Mestre Luís Caetano  
Co-orientador: Dr. António Ferraz

## Aceitação do Orientador

### DECLARAÇÃO

Eu, **Luis Sousa Caetano**, com a categoria profissional de **Assistente Convidado do Serviço de Medicina Dentária Conservadora do Instituto Universitário de Ciências da Saúde**, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado **“Tratamento Endodôntico em Sessão Única ou Múltiplas Sessões- Prós e Contras”**, do Aluno do Mestrado Integrado em Medicina Dentária, **Gonçalo Filipe Pereira Fernandes Leite de Carvalho**, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Júri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre.

Gandra, 30 de Junho de 2017

O Orientador

  
\_\_\_\_\_

## **Agradecimentos.**

Aos meus pais, por todo o apoio que sempre me deram, por todos os valores que me transmitiram, por toda a educação, pelo esforço diário que fazem para que fosse possível concluir os meus estudos.

Ao meu irmão, por ser o meu melhor amigo, por ser uma fonte de inspiração, orgulho e referência para mim, e por todo o apoio que me deu ao longo destes 5 anos de faculdade.

Aos meus avós, por todo o carinho e valores que sempre me deram, e por todo o apoio que me prestaram sempre que necessitei.

Ao meu Tio Nelo, por todos os conselhos, por todo o apoio, por toda a motivação que sempre me transmitiu.

Obviamente sem esquecer, a todos os meus verdadeiros amigos que são o meu pilar diário e que me acompanharam durante estes 5 anos.

Ao meu Orientador Luís Sousa Caetano, e Co-orientador António Ferraz, por toda a disponibilidade e conhecimentos transmitidos ao longo da realização deste relatório.

## Resumo.

Hoje em dia e com toda a evolução tecnológica e cultural existente nomeadamente na área da medicina dentária, recorre-se cada vez mais a tratamentos conservadores em detrimento das extrações dentárias. A endodontia atingiu sem dúvida o seu auge.

Em casos de alterações por cárie, fraturas dentárias, trauma dentário, trauma ortodôntico, lesões endoperiodontais, necessidades protéticas e outras patologias endodônticas, o tratamento endodôntico pode estar indicado, apresentando como principal objetivo a saúde dos tecidos periapicais tendo em vista a manutenção do dente na cavidade oral.

Um dos principais objetivos do tratamento endodôntico é a tentativa de conseguir conduzir o sistema de canais radiculares a um ambiente o mais livre de bactérias possível, sendo este conseguido através da eliminação dos microrganismos nocivos à cicatrização dos tecidos, permitindo assim a cura da infeção e posterior restabelecimento da função do dente.

É para muitos ainda uma incógnita saber em que situações se procede ao tratamento endodôntico em apenas uma sessão ou em sessões múltiplas. O tratamento endodôntico, preconizado numa ou em múltiplas sessões, visa a criação de condições ótimas para a obturação e selamento tridimensional dos canais radiculares. Assim, a seleção da modalidade de tratamento endodôntico terá de se basear, primeiramente, numa avaliação rigorosa do dente, propriamente dito, quanto à sua condição fisiopatológica pulpar e periapical, acessibilidade, características morfológicas dos canais radiculares e restaurabilidade. É necessário chegar a um diagnóstico correto de forma a adequar o tipo de tratamento a realizar.

Tentar identificar, dependendo do caso clínico que tenhamos em mão, se é mais vantajoso realizar o tratamento numa sessão única, ou se apenas nos é permitido alcançar o objetivo final realizando a endodontia em várias sessões, ainda é algo que não está totalmente claro. Preço, tempo de consulta, disponibilidade do paciente, a própria

experiência do clínico, complexidade do tratamento, podem ser fatores preponderantes na decisão da abordagem ao tratamento.

Atualmente, com os avanços tecnológicos e o aperfeiçoamento do preparo químico-mecânico durante a limpeza e conformação do canal radicular, o tempo para concretização desse procedimento foi reduzido, possibilitando a realização do tratamento em sessão única, o que tem levado a ser preconizada cada vez mais pelos profissionais. Mas ainda há situações em que é vantajoso ou até mesmo imperativo fazer o mesmo em sessões múltiplas. O sucesso será garantido se os procedimentos clínicos forem integralmente cumpridos e o tipo de modalidade escolhida resultar da reflexão das características de cada caso em particular.

Uma das questões que mais se tem debatido é se o tratamento endodôntico numa sessão, possibilita que se atinjam tais condições, permitindo assim, alcançar os objetivos biológicos e mecânicos exigidos. Uma das indicações da sessão múltipla, prende-se pela necessidade da utilização de medicação intracanal, entre elas o hidróxido de cálcio. Mas será ainda hoje o hidróxido de cálcio tão benéfico como se pensava anteriormente?

### **Abstract.**

Nowadays, and with all the technological and cultural evolution existing in the area of dental medicine, more and more conservative treatments are used instead of dental extractions. Endodontics has undoubtedly reached its peak.

In cases of caries alterations, dental fractures, dental trauma, orthodontic trauma, endoperiodontal lesions, prosthetic needs and other endodontic pathologies, endodontic treatment can be indicated, with the main objective being the health of the periapical tissues in view of the maintenance of the tooth in the oral cavity,

One of the main objectives of the endodontic treatment is the attempt to be able to lead the root canal system to a bacteria-free environment as much as possible, which is achieved through the elimination of harmful microorganisms to the healing of the tissues,

thus allowing healing of the infection and subsequent reestablishment of the function of the tooth.

For many it is still unknown whether the endodontic treatment is performed in one session or in multiple sessions. Endodontic treatment, whether recommended in one or multiple sessions, aims to create optimum conditions for obturation and three-dimensional sealing of root canals. Thus, the selection of the mode of endodontic treatment will have to be based, firstly, on a rigorous evaluation of the tooth itself, regarding its pulp and periapical pathophysiological condition, accessibility, morphological characteristics of the root canals and restorability. It is necessary to achieve a correct diagnosis in order to adapt the type of treatment to be performed

Trying to identify, depending on the clinical case we have in hand, whether it is more advantageous to perform the treatment in a single session, or if we are only allowed to achieve the ultimate goal by performing endodontics in several sessions, is still not entirely clear. Price, time of consultation, patient availability, the clinician's own experience, treatment complexity, can be preponderant factors in the decision of the treatment approach.

Nowadays, with the technological advances and the improvement of the chemical-mechanical preparation during the cleaning and modeling of the root canal, the time for the accomplishment of this procedure has been reduced, enabling the accomplishment of the treatment in a single session, which has led to be recommended every time More by professionals. But there are still situations where it is advantageous or even imperative to do the same in multiple sessions. Success will be assured if the clinical procedures are fully complied with and the type of modality chosen results from the reflection of the characteristics of each particular case.

One of the most debated questions is whether endodontic treatment in a session enables these conditions to be met, thus enabling the biological and mechanical goals required to be achieved. One of the indications of the multiple session is the necessity of the use of intracanal medication, among them the calcium hydroxide. But will calcium hydroxide still be as beneficial as previously thought.

## Palavras-Chave.

“endodontics” ; “single-visit” ; “multiple-visit” ; “endodontic treatment” ; “intracanal medication”.

## Índice.

<b>Capítulo I</b>	
I.	Introdução.....1
II.	Objetivo.....2
III.	Materiais e Métodos .....3
IV.	Discussão .....4
	1- Endodontia Contemporânea.....4
	2- Sucesso do Tratamento Endodôntico .....5
	3- Medicação Intracanal .....7
	4- Tempo de Consulta .....10
	5- Experiência Clínica do Operador.....11
	6- Dor Pós Operatória.....12
	7- Vantagens Sessão Única e suas Contraindicações.....15
	8- Desvantagens Sessão Única e suas Contraindicações.....18
V.	Conclusão .....20
VI.	Bibliografia.....21
<b>Capítulo II</b>	
I.	Relatório dos Estágios.....25
	1- Estágio em Clínica Geral Dentária.....25
	2- Estágio em Clínica Hospitalar.....25
	3- Estágio em Saúde Oral e Comunitária.....26

## Capítulo I – Tratamento Endodôntico em Sessão Única ou Múltiplas Sessões – Prós e Contras.

### I. Introdução.

A palavra “endodontia” é derivada da língua Grega e pode ser traduzida como “o conhecimento do que está dentro do dente”. Assim a endodontia diz respeito às estruturas e processos relativos à câmara pulpar e raiz do dente. E em relação ao conhecimento? O que realmente significa conhecer as coisas? Muitas pessoas provavelmente diriam que o conhecimento é algo que tem a ver com a verdade e fornecer razões para essas verdades. Normalmente pensa-se que a área da medicina dentária e o conhecimento médico é simplesmente conhecimento científico. A ciência é baseada em pesquisas e trata de como as coisas são construídas e funcionam. Mas como praticantes diários desta arte, também necessitamos outro tipo de conhecimento. Apesar de ser importante saber acerca da anatomia do dente, como efetuar boas preparações do canal radicular por exemplo, é crucial saber fazer um bom julgamento e a habilidade para fazer as decisões clínicas “corretas”. (1)

A terapia endodôntica tem como principal finalidade a conformação, limpeza e desinfecção do canal radicular, sendo realizada removendo todo o tecido pulpar ou restos necróticos e os microrganismos presentes no sistema de canais radiculares, seguido da obturação, a fim de ocupar todo espaço vazio, impedindo nova invasão, proliferação e colonização bacteriana, além de impossibilitar que bactérias remanescentes possam atingir os tecidos periapicais. (2)

As vantagens de tratamentos conservadores (endodontia) em relação às extrações dentárias são tão elevadas, que este protocolo teve um crescimento considerável. O sucesso dos tratamentos endodônticos foi reportado em média entre 81%-97%, existindo uma média de 5% de falha no sucesso do tratamento. Esta falha pode ser devido a vários fatores, tais como uma preparação e obturação errada do canal radicular, perfurações radiculares, canais não encontrados, diagnóstico incorreto, entre outros. O objetivo da terapia do canal radicular, é promover a sua correta desinfecção e obturação em toda a sua dimensão. (9;36)

A variedade de casos clínicos, as diferenças individuais do hospedeiro que podem favorecer ou dificultar o tratamento, bem como as diferenças na habilidade e experiência do próprio médico dentista, deixam bem claro que é impossível adotar como protocolo apenas uma das modalidades de tratamento endodôntico. (5)

Apesar dos grandes avanços alcançados pela Endodontia, muitos dos seus aspectos continuam a ser motivo de polêmica e indefinição. A complexidade do sistema de canais radiculares e as limitações das técnicas e instrumentos fizeram, no passado, com que o tratamento endodôntico fosse quase sempre realizado em duas ou mais sessões. No entanto já é antigo o desejo de fazê-lo em sessão única, procedimento esse que com a evolução das técnicas e materiais, tem sido cada vez mais defendido e executado. (7)

O uso de equipamento e técnicas endodônticas contemporâneas, tais como isolamento absoluto, aparelhos de ampliação, localizadores eletrônicos de ápex, instrumentos de NiTi mecanizados, entre outros, não só aumentaram a eficácia e segurança dos tratamentos endodônticos como também diminuíram o tempo necessário para o sucesso do mesmo. Como tal, o tratamento endodôntico não cirúrgico (TENC) começou a poder ser executado numa única sessão. (6;37)

Há no entanto situações em que é imperativo realizar o tratamento endodôntico em múltiplas sessões, havendo a necessidade por parte do clínico de conhecer e identificar estas situações.

## **II. Objetivo.**

O objetivo deste trabalho é, através de uma revisão da literatura científica existente, tentar compreender então em que situações se torna mais benéfico realizar o tratamento numa única sessão, e quando é que é necessário realizar a obturação do canal radicular numa segunda sessão. Abordar também as vantagens e desvantagens de cada um dos métodos de tratamento, a questão da utilização da medicação intracanal e novas tecnologias usadas que nos permitem realizar o tratamento endodôntico em sessão única.

### III. Materiais e Métodos.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, nas seguintes bases de dados: *PubMed*; *ScienceDirect*; *EbscoHost* com as palavras-chave: “*endodontics*”; “*single-Visit*”; “*multiple visit*”; “*endodontic treatment*”; “*intracanal medication*”. Foram também consultados 4 livros de Endodontia: “Endodontia em sessão única, 2ªed, Editora Santos”; “Textbook of Endodontology”; “Endodontia: Biologia e Técnica, 3ªed”; “Caminhos da Polpa, 7ªed”.

#### **Materiais de Inclusão.**

Foram incluídos para a realização desta revisão bibliográfica os seguintes materiais bibliográficos:

- Artigos publicados em português, inglês e espanhol;
- Artigos cujas palavras-chave estivessem de acordo com a pesquisa elaborada;
- Artigos com *abstracts* considerados relevantes para o presente trabalho;

#### **Materiais de Exclusão.**

No estudo para a realização deste trabalho foram excluídos:

- Artigos cujo título não apresentava as palavras-chave;
- Artigos em que foi solicitada autorização aos autores, não tendo sido obtida nenhuma resposta para utilização de conteúdos dos mesmos no presente trabalho.
- Artigos onde os estudos não foram realizados em humanos.

Seguindo os parâmetros de inclusão e exclusão foram feitas diversas combinações de palavras nas bases de dados:

“Endodontic treatment, single visit, multiple visit” – Deu um resultado de 37 artigos, dos quais foram selecionados 15.

“Endodontic treatment, intracanal medication, single visit” – Deu um total de 6 artigos, dos quais foram selecionados 2.

“Endodontics, endodontic treatment, single visit” – Deu um total de 108 artigos, dos quais 18 foram selecionados, existindo alguns repetidos com outras combinações de palavras, daí não terem sido selecionados.

#### **IV. Discussão.**

##### **1. Endodontia Contemporânea.**

A consequência de lesões inflamatórias na polpa e tecidos periapicais, têm atormentado a humanidade há mais de mil anos. Historicamente, a principal razão do tratamento endodôntico tem sido curar a dor de dente devido a lesões inflamatórias na polpa (pulpite) e nos tecidos periapicais (periodontite apical). Durante um longo período de tempo, um método comumente usado para aliviar as dores, era cauterizar com ferros incandescentes ou com químicos, tais como ácido arsênico. Em 1836, o arsênio foi introduzido para desvitalizar a polpa dentária, método este, que viria a ser utilizado durante mais de 100 anos. Procedimentos para remover a polpa sem produtos químicos foram introduzidos no início do século XIX, passando a usar-se instrumentos em forma de gancho. O uso de anestesia local no início do século XX tornou a pulpectomia um procedimento indolor. (1)

Normalmente o tratamento era mais prejudicial que a doença em si e muitas vezes o dente e partes do osso circundante eram perdidas durante o processo. Enquanto a ausência de dor durante o tratamento continua a ser um objetivo primário dos pacientes, hoje em dia também desejam que o dente como foco de infecção deixe de ser um potencial problema para a sua saúde de uma forma generalizada. Isto significa que as infecções, quer intra ou extra radiculares, sejam extintas e que o material de preenchimento radicular não cause reações tecidulares adversas ou complicações sistêmicas. (1)

O tratamento endodôntico geralmente era feito em múltiplas sessões, tendo como principal razão a quantidade de tempo para realizar o tratamento. Os avanços tecnológicos e o uso de técnicas endodônticas contemporâneas tais como o isolamento absoluto, aparelhos de ampliação, localizadores de ápex, limais mecanizadas NiTi, não só

melhoraram a eficácia do tratamento e a segurança, como diminuíram o tempo do tratamento endodôntico. (6;37)

A introdução do dique de borracha como isolamento absoluto demonstrou um grande avanço na dentisteria e endodontia. Técnica "assépticas" tornaram-se possíveis com o uso do mesmo, tanto que hoje em dia é um procedimento mandatário como 1º passo no tratamento endodôntico. Impede a contaminação do sistema de canais radiculares com saliva, fornece bom acesso e visibilidade do dente ao clínico. Previne a deglutição acidental de instrumentos, facilita a limpeza e conformação do sistema de canais. Impede que o paciente engula acidentalmente agente de irrigação. Proporciona maior conforto ao paciente e ao médico dentista durante o tratamento endodôntico. (6)

Apesar de ter havido uma grande inovação/evolução dos materiais usados no tratamento endodôntico, os princípios mantêm-se mais ou menos inalterados. A endodontia contemporânea inclui os seguintes 5 princípios: 1- Técnica asséptica; 2- Limpeza completa dos canais mecânica e quimicamente. 3- Conformação dos canais para uma obturação mais facilitada. 4- Obturação tridimensional do sistema de canais radiculares. 5- Restauração definitiva do dente que impeça infiltração e reinfeção. (6)

Com a evolução da Endodontia foram descobertos novos sistemas de instrumentação, nomeadamente, os sistemas de instrumentação rotatórios de NiTi, bem como melhorias a nível da dinâmica de irrigação. Estas melhorias vieram revolucionar a Endodontia, pois permitiram que a instrumentação mecânica fosse muito mais simplificada tal como a desinfecção do sistema de canais radiculares, tornando assim a instrumentação, conformação e desinfecção dos canais mais rápida e com maior probabilidade do ato clínico ser finalizado na mesma consulta em que foi iniciado. (33)

## **2. Sucesso do Tratamento Endodôntico.**

O critério para o sucesso do tratamento endodôntico não cirúrgico baseia-se na limpeza química e mecânica do canal radicular. Um dos principais objetivos endodônticos é a máxima eliminação dos microrganismos do canal radicular, passando pela neutralização, redução ou mesmo a eliminação da infeção do sistema de canais radiculares. (5). No

entanto, dificilmente se consegue um ambiente livre de bactérias, mesmo após uma desinfecção e conformação adequada dos canais radiculares. (15)

O sucesso do tratamento endodôntico é verificado através da ausência de sinais e sintomas clínicos em dentes sem qualquer evidência radiográfica de envolvimento periodontal. (3)

Hoje em dia o tratamento endodôntico tornou-se cada vez mais automatizado e pode ser executado mais rapidamente. Tanto que a maior parte dos clínicos está a adotar a sessão única como opção de tratamento. Por outro lado, alguns dentistas acreditam que a tradicional sessão múltipla como protocolo apresenta maior taxa de sucesso clínico, preferindo assim optar por este. (6)

O sucesso do tratamento endodôntico depende de todas as etapas do tratamento, sendo que, para isso, todos os passos são elos importantes. O objetivo da endodontia é dirigido no sentido de se obter o processo reparativo no menor período de tempo após a intervenção e que tenha o seu desenvolvimento de forma normal, permitindo que o dente retome as suas tarefas específicas - estética e funcional. (5)

O principal objetivo da terapia endodôntica é limpar e desinfetar o sistema de canais radiculares e selá-lo contra a invasão e reentrada de bactérias. Assim, pode-se afirmar que o sucesso do tratamento endodôntico depende muito da prevenção da proliferação bacteriana, da criação de um selamento e da prevenção da reinfecção. (8)

O tratamento endodôntico engloba a remoção de polpa dentária, instrumentação do canal, desinfecção do mesmo e por último obturação do canal radicular. A chave para o sucesso do tratamento endodôntico foi descrito por Gutmann como o desbridamento e neutralização de qualquer tecido, bactérias ou produtos inflamatórios confinados ao sistema de canais radiculares. (6)

Ferranti foi capaz de descrever que o critério mais importante para atingir o sucesso no tratamento endodôntico era a correta instrumentação e desinfecção dos canais. O conceito subjacente à técnica numa sessão única é que não há diferenças entre sessão única e

múltipla, segundo Oliet, no que toca ao critério de tratamento para assegurar um sucesso no resultado. O critério inclui, diagnóstico correto, seleção adequada de casos e o uso de técnicas endodônticas contemporâneas. (6)

De acordo com Rosso et al. (2012), acredita-se que nos tratamentos realizados numa sessão, o controlo da infeção através da limpeza, instrumentação e obturação com gutapercha e cimento obturador, seria suficiente para alcançar o sucesso do tratamento, além de indiscutivelmente assegurar um menor tempo para se estabelecer as funções e estética do dente submetido ao tratamento endodôntico. (10)

### **3. Medicação Intracanal.**

A contaminação bacteriana radicular é a principal causa das doenças periodontais apicais. Como tal, a limpeza e desinfeção do canal radicular são fundamentais para o sucesso do tratamento endodôntico. Para auxiliar neste sucesso, uma variada gama de substâncias químicas auxiliares e medicação intracanal são utilizadas de uma forma associada à instrumentação do sistema de canais radiculares. Estas medicações são utilizadas principalmente quando não é possível a finalização do tratamento endodôntico numa única sessão devido a diversos fatores como: a) presença de sintomatologia dolorosa, b) presença de exsudato persistente, c) presença de sangramento intrarradicular e d) falta de tempo tanto do paciente como do operador. (8)

Um dos assuntos mais controversos na realização de uma ou múltiplas sessões é se a medicação entre consultas é realmente necessária para melhorar a desinfeção e consequentemente melhorar o resultado do tratamento. (34)

A maioria dos médicos dentistas prefere a realização do tratamento endodôntico em múltiplas sessões devido aos efeitos positivos que a medicação intracanal apresenta entre as sessões e quando o dente apresenta um prognóstico duvidoso. (12)

De acordo com Lopes e Siqueira, o uso de medicação intracanal nestas situações tem como objectivo: a) promover a eliminação e proliferação de microrganismos, b) atuar como barreira físico-química contra infecção ou reinfecção por microrganismos da saliva,

c) reduzir a inflamação perirradicular, d) solubilizar matéria orgânica, e) neutralizar produtos tóxicos, f) controlar exsudação persistente, g) controlar reabsorção dentária externa inflamatória, h) estimular a reparação por tecido mineralizado. (13;14)

A complexidade anatômica do sistema radicular apical é um dos fatores mais importantes que limita que se atinja a desinfecção apropriada. A indicação principal para utilizar medicação entre sessões é permitir que a medicação tenha tempo de se difundir e chegar às bactérias alojadas nos locais inacessíveis aos instrumentos e irrigantes. (34)

O uso da medicação intracanal consiste na colocação de medicamentos no interior do canal radicular, onde deverão permanecer ativos durante todo o período entre as consultas do tratamento endodôntico. Um medicamento pode ser aplicado no interior do sistema de canais radiculares pelas seguintes razões: promover a eliminação de bactérias que sobreviveram ao preparo químico-mecânico, atuar como barreira físico-química contra a infecção ou reinfeção por bactérias da saliva, atuar como barreira físico-química, reduzir a inflamação perirradicular, neutralizar produtos tóxicos, controlar exsudação persistente, estimular a reparação por tecido mineralizado, controlar reabsorção dentária inflamatória externa e solubilizar matéria orgânica. (14).

Os objectivos da medicação intracanal são :

- Eliminar Microrganismos que sobrevivem ao preparo químico mecânico.
- Impedir a proliferação destes microrganismos.
- Atuar como barreira físico-química contra a infecção ou reinfeção por microrganismos da saliva.
- Reduzir a inflamação perirradicular e consequente sintomatologia.
- Controlar exsudação persistente.
- Solubilizar matéria orgânica.
- Neutralizar produtos tóxicos.
- Controlar reabsorção dentária inflamatória externa.
- Estimular a reparação por tecido mineralizado. (8;13;14)

Alguns estudos sugerem que a utilização de diferentes medicamentos entre as sessões pode contribuir para a eliminação de todas as bactérias. Em contrapartida, outros têm

ênfâtizado a necessidade de vedar o espaço endodôntico numa única sessão, pelo facto dos cimentos temporários não serem fiáveis na manutenção de uma boa vedação coronal durante o tempo entre as sessões. (4)

O hidróxido de cálcio é a medicação intracanal mais comumente utilizada, mas a sua eficácia no aumento de culturas negativas a partir dos canais radiculares, tem sido inconsistente. (27;21;34)

Alguns estudos demonstraram que o hidróxido de cálcio não consegue promover a esterilidade do sistema de canais radiculares e ainda permite recrescimento em alguns casos. No entanto, até mesmo uma cultura negativa antes de obturação não dá nenhuma garantia de cura em todos os casos, lembrando a dificuldade de cultura de bactérias anaeróbias presentes nos canais radiculares. (4;6;35)

Em dentes com lesões periapicais que estavam infetados com *Enterococcus Faecalis* e necessitaram de retratamento, a aplicação de duas semanas de hidróxido de cálcio como medicação intracanal e clorexidina, baixou significativamente a presença destes microorganismos resistentes. (8)

Dois semanas de aplicação de hidróxido de cálcio em associação com clorexidina causaram um decréscimo significativo de colónias aeróbicas, anaeróbicas e *Enterococcus Faecalis*. Além disso pode ser benéfico realizar em tratamentos endodônticos primários de dentes necrosados com lesões endodônticas a aplicação de medicação intracanal em duas sessões para alcançar resultados satisfatórios. (8)

Uma das abordagens existentes para tentar acabar com a presença bacteriana consiste na utilização de medicação intracanal de forma a que as bactérias residuais sejam eliminadas ou impedidas de recolonizar os canais radiculares. No entanto, Orstavik et al. (1991), através de um estudo realizado, verificaram que o hidróxido de cálcio não permitiu a eliminação completa dos micro-organismos, havendo ainda uma recolonização bacteriana após a sua aplicação. (16)

Outros estudos referem que a realização do tratamento endodôntico em múltiplas sessões com uma semana de hidróxido de cálcio entre sessões teve uma melhoria do estado microbiológico quando comparado com os dentes tratados numa única sessão. No entanto, nem o tratamento em uma sessão, nem o tratamento de múltiplas sessões com medicação intracanal pode eliminar completamente colónias microbianas. (34;6)

#### **4. Tempo de Consulta.**

Com o desenvolvimento de novas tecnologias no tratamento endodôntico, o tempo de tratamento necessário torna-se cada vez menor e deste modo, os profissionais atualmente procuram cada vez mais realizar o tratamento endodôntico em apenas uma única sessão. (10)

O tempo necessário do tratamento endodôntico depende da habilidade do clínico e experiência clínica em organizar e usar de forma eficiente os vários instrumentos endodônticos, para executar os procedimentos como isolamento, acesso, preparação e obturação. (11)

Um profissional mais experiente necessitará de menor tempo, contudo, em determinados dentes, o tempo necessário é maior que outros. Desta forma, a realização do tratamento numa única sessão depende da experiência técnica do profissional e do fator tempo, que se encontram interligados. Em cada caso, o facto de o tratamento poder ser realizado numa única sessão, não implica que este assim deva ser feito, devendo cada profissional ser autocrítico. (7; 11)

Baseado nas capacidades técnicas do médico dentista e na dificuldade do caso, deve ser estimado um tempo de tratamento, sendo que este habitualmente deve ser completado no espaço de 45 a 60 minutos, embora em alguns casos, seja aceitável que o tempo se prolongue um pouco mais. (11; 22)

Um assistente experiente e eficiente pode ajudar a diminuir o tempo de tratamento, na preparação do tabuleiro e de todo o material necessário durante o tratamento, colocação do dique de borracha, radiografias, limpeza e esterilização dos instrumentos. (11)

Todas as dificuldades técnicas de um tratamento endodôntico (anestesia, abertura de boca, acesso, localização e quantidade de canais, instrumentação, obturação) aumentam quando o dente em questão é um molar. Para cumprir bem todas estas etapas o tempo necessário é maior, o que pode levar o paciente à exaustão física. Um profissional mais habilidoso tornará menor este tempo, mas mesmo assim será maior do que noutros dentes. Assim, o tratamento endodôntico com polpa vital em sessão única depende dos predicados técnicos do profissional e do fator tempo, que na verdade, apresentam uma relação de interdependência. (7)

Cada profissional deverá ser capaz de prever o tempo que necessita para realizar os vários passos do tratamento endodôntico, tanto em dentes posteriores como anteriores, seja numa ou várias sessões. Desta forma, será possível estabelecer previamente, de uma forma aproximada, o tempo de tratamento que irá ser despendido. (17)

Uma das maiores preocupações da realização de tratamento endodôntico numa única sessão é a presença da dor pós-tratamento, contudo o fator tempo deve ser também tido em consideração. Devido às portas de entrada para os microrganismos, que surgem através de fissuras, fraturas, alterações do espaço do ligamento periodontal, ocorrem contaminações nas quais o papel relevante é desempenhado pelo tempo. (7)

##### **5. Experiência Clínica do Operador.**

A experiência clínica do médico dentista, os tempos pré-agendados, técnicas clínicas, preocupações restauradoras, estado pulpar, e os sintomas pré-existentes devem ser considerados pelo profissional antes de realizar o tratamento endodôntico numa ou múltiplas sessões. (6)

A adoção de novos tratamentos, técnicas ou conceitos depende não só da sua eficácia ou lógica biológica, mas também na preferência do operador na realização de tais procedimentos. (18)

Por norma são os endodontistas que escolhem a opção terapêutica e não o paciente. Além disso, o tratamento endodôntico é um procedimento que depende da habilidade,

preferências, conforto e conveniência do operador que podem afetar a escolha do tratamento, reduzindo os possíveis erros iatrogênicos. (18;19)

Os erros iatrogênicos por falta de experiência do profissional podem ocorrer durante o acesso cavitário, durante a limpeza ou obturação do canal, como sub e sobre instrumentação, perfuração da furca ou perfuração apical, fratura de instrumentos e a falta ou excesso de material obturador, podendo afetar o prognóstico do tratamento. (20)

O clínico não deve rotineiramente aplicar uma técnica para todas as situações, mas sim avaliar as circunstâncias particulares de cada caso concreto e, em seguida, escolher a técnica que melhor se encaixa nessas circunstâncias. No entanto, em caso de dúvida, o procedimento em múltiplas sessões deve ser realizado. Assim, o clínico irá ser mais eficaz utilizando o seu tempo para assegurar o melhor tratamento endodôntico possível disponível para o paciente. (21)

O tratamento numa única sessão deve ser executado apenas por profissionais experientes que executam a técnica numa base diária e podem melhor averiguar o tempo necessário para o tratamento completo. O conhecimento adequado e a competência nas capacidades operativas básicas podem reduzir a incidência de falência de um procedimento endodôntico, pelo que é necessário que o médico dentista desenvolva as competências necessárias para executar o tratamento endodôntico numa única sessão. (22)

## **6. Dor Pós Operatória e Flare-Up.**

A dor pós-operatória é definida como a dor de qualquer grau que ocorre após o início do tratamento de canal radicular, enquanto o flare-up endodôntico tem sido definido como a continuação da dor e ou o aumento de volume (edema) após o tratamento endodôntico que afeta a rotina da vida do paciente, fazendo com que ele retorne ao consultório para obter um tratamento que promova o alívio dos sintomas. (23;24)

É sabido que qualquer tipo de agressão ao organismo gera uma resposta inflamatória, porém, deve-se entender que o próprio tratamento endodôntico é um fator indutor de reação inflamatória e, portanto, também de dor pós-operatória. A dor pós-operatória é

utilizada na análise do sucesso endodôntico, embora se saiba que acontece durante o tratamento, não influenciando o sucesso a longo prazo. (35)

Talvez a maior razão, da não realização da Endodontia em sessão única, seja a dor pós-operatória. Para alguns profissionais, a presença de dor significa um indício muito forte de insucesso, embora este não devesse ser um motivo de preocupação. Não há qualquer dúvida de que a dor sempre representará um sinal de alerta, porém a sua presença no pós-operatório não está tão interligada ao fracasso da terapia endodôntica. (7)

Segundo Souza (2003), a terapia endodôntica tem duas etapas bem definidas: o preparo e a obturação. O preparo do canal é, por si só, um ato operatório que gera trauma tecidual, portanto capaz de produzir dor pós operatória. Por sua vez, a obturação também apresenta potencial para tal, devido não só aos aspectos físicos que a envolvem, como também à composição de materiais que a constituem, todos eles com algum grau de agressão, o que provocam maior probabilidade da ocorrência de extravasamento desses materiais. Em função disso, talvez se possa deduzir que a execução dessas duas etapas num mesmo momento cirúrgico apresenta um potencial de dor pós-operatória. Essa possibilidade tem sido um argumento utilizado para a não realização de tratamento endodôntico numa única consulta. (7)

Foi realizado um ensaio clínico onde foram escolhidos 66 pacientes, com 66 incisivos centrais superiores com necessidade de tratamento endodôntico. Usando um método randomizado os pacientes foram distribuídos em dois grupos. Grupo A (33 pacientes), Grupo B (33 Pacientes). A sessão única foi realizada no grupo A e a sessão múltipla no grupo B. Como resultados, dos 33 pacientes do grupo A, 1 desistiu, e do grupo B os 33 foram submetidos ao tratamento endodôntico em múltiplas sessões. 6h, 12h e 24h após o tratamento endodôntico com obturação já completa, a dor pós operatória foi significativamente maior no grupo B comparado com o grupo A. No entanto não houve diferença significativa na dor sentida pelos pacientes 48h após o tratamento. Como conclusão, a incidência de dor após tratamento endodôntico, sendo em sessão única ou múltiplas, não tem diferença significativa. (3)

Pacientes que necessitavam de tratamento endodôntico em dois centros de ensaios clínicos em Hong Kong e em Pequim, foram recrutados. Três dentistas de Hong Kong e três de Pequim, realizaram os tratamentos endodônticos em 567 dentes usando as mesmas técnicas e materiais, quer em sessão única ou múltiplas. Dos 567 dentes tratados, apenas 538 foram avaliados, onde 275 foram feitos em sessão única e 263 em múltiplas sessões. A incidência de dor pós obturação após um dia foi de 24,7% (68-275) para a sessão única e de 33,5% (88 – 263) para a múltipla sessão. A incidência de dor após 7 dias foi de 4% (11-275 sessão única) e de 5,3% (14 – 263 múltiplas sessões). Como conclusão, mais uma vez se verificou que não há uma diferença significativa entre a dor pós operatória entre 1 a 7 dias quando o tratamento endodôntico é realizado em sessão única ou múltiplas. (19)

Analisando a questão de dor pós-operatória, Fava (1989), Fava (1994) e Estrela et al., (1996) não encontram diferenças significativas entre os grupos tratados numa ou duas sessões. É interessante notar que mesmo a dor mais severa não é pronuncio de fracasso do tratamento. Não havendo intercorrências, como por exemplo, contaminação do canal, desaparecida a reação inflamatória, haverá reparo. Assim cientificamente, nada contraindica o tratamento endodôntico em sessão única. (7)

Segundo Rosso,C. et al., em 2012, os dentes que receberam como medicação intracanal, hidróxido de cálcio, apresentaram menor intensidade de dor pós operatória. Já o tratamento de dentes sintomáticos (dor prévia) revelou os maiores índices de desconforto pós-operatório, independente de sessão única ou múltipla. (10)

Segundo Vieyra JP et al., em 2011, existem outros fatores que podem dificultar ao clínico realizar eficazmente o tratamento dos canais radiculares. A ansiedade e angústia do paciente, que devem ser controladas para que as manobras que se realizam durante o tratamento endodôntico decorram num ambiente calmo de forma a evitar o disparo da tensão arterial e diminuir a dor pós-operatória. (32)

Após a realização de vários ensaios clínicos, em que foram efetuados tratamentos endodôntico em sessão única ou múltiplas, concluiu-se que não existe uma diferença significativa na presença de dor pós-operatória. (24;19;3)

Após uma revisão de vários estudos científicos realizados e todos os resultados obtidos, G.De Deus & A. Canabarro e Maria Stella Moreira et al. concluíram que entre tratamento endodôntico em sessão única e múltiplas sessões não existe uma diferença significativa na taxa de dor pós operatória. (38;39)

## **7. Vantagens Sessão Única e Suas Indicações.**

Os casos indicados para tratamento numa única sessão incluem:

- Dentes vitais com exposição da polpa causada por trauma, cáries, ou razões mecânicas;
- Dentes com colapso subgingival;
- Dentes com múltiplas falhas das paredes coronárias;
- Restaurações com margens cariadas;
- Dentes necessários para o apoio de prótese;
- Coroas completas em dentes mandibulares anteriores,
- Pacientes com deficiência física ou que necessitem de sedação;
- Limitação de tempo na realização de mais que uma consulta;
- Dentes anteriores inferiores a serem preparados para coroas de revestimento completo;
- Dentes com fratura coronária grave que não podem reter uma restauração devido à perda de estrutura do dente. (21;18;22)

O tratamento endodôntico numa sessão tem-se tornado prática clínica habitual e tem várias vantagens para além de reduzir o número de intervenções, sem risco de extravasamento pelas restaurações provisórias. Adicionalmente, este tipo de tratamento consome menos tempo, é mais económico, e por isso mais apropriado para os pacientes com menor disponibilidade de tempo. (25;26)

A sessão única é indicada quando o dentista e paciente querem poupar tempo de cadeira e quando preferem que os anestésicos sejam administrados apenas uma vez. Apesar do tratamento poder ser terminado numa única sessão, todos os procedimentos necessários, como preparação biomecânica, limpeza e desinfeção, seguidos de uma obturação correta do sistema de canais, não deve ser comprometida. Quando o dente se encontra não vital e com inflamação aguda, exsudado, o tratamento endodôntico em sessão única não é

aconselhado. Em casos também em que pacientes tenham problemas temporomandibulares ou que não consigam aguentar tratamentos mais demorados, a sessão múltipla é aconselhada. (6)

A terapia endodôntica em sessão única tem como vantagens: a redução das consultas; redução de infiltração entre as sessões, uso imediato do canal para trabalhos de retenção; custos reduzidos; diminuição de repetidas anestésias e da colocação do dique de borracha uma única vez. (29)

Hizatugu et al (2000) defendem o tratamento endodôntico numa única sessão e frisam que o tratamento dos canais radiculares está diretamente relacionado com o controlo da infeção endodôntica, para atingir o sucesso. Afirmam ainda ser indiscutível que o tratamento em sessão única traz vantagens tanto para o paciente como para o médico dentista, tais como: economizar tempo, economizar material, não existe necessidade de se voltar a familiarizar com a anatomia no canal. (5)

É comumente aceite que o tratamento endodôntico numa sessão consome menos tempo de trabalho ao profissional da mesma forma que se torna mais acessível para o paciente. Além disso, ao ser finalizado numa sessão, permite a recompensa económica imediata do profissional. Este tipo de tratamento endodôntico é, portanto, mais vantajoso para os pacientes muito ocupados, que viajam frequentemente ou que estejam impossibilitados de regressar por outros motivos, desde que possuam os meios económicos necessários. (30)

Ashkenaz 1987, cita como vantagens do tratamento endodôntico em sessão única a redução de consultas para o término de cada paciente e a eliminação da contaminação entre consultas. Além disso, o tratamento Endodôntico em sessão única permite que os procedimentos restauradores sejam iniciados de imediato. Permite ainda que a obturação seja feita quando o médico-dentista está familiarizado com a anatomia do canal e diminui o custo tanto para o paciente quanto para o profissional. (*cit in.* 31)

Vieyra JP et al., em 2011 e Endo et al., em 2015 encontram como vantagens do tratamento endodôntico em sessão única:

- A redução do número de visitas do paciente ao consultório dentário;
- O paciente apresenta apenas um período de angústia, ansiedade e stress;
- Elimina a possibilidade de contaminação bacteriana devido à microinfiltração coronária e/ou apical;
- Permite a reabilitação estética em menos tempo;
- Torna o ambiente propício para obturação dos canais e o clínico está familiarizado com a anatomia interna, posição e curvatura dos canais;
- Elimina a possibilidade do paciente não regressar a uma visita posterior para finalizar o tratamento;
- É útil em casos de pacientes que apresentem hemofilia, transtornos mentais, pacientes submetidos a anestesia geral ou em pacientes que necessitem de medicação profilática;
- Reduz os custos;
- Aproveitamento ao máximo do tempo do paciente em sentido de reabilitação de forma integral. (32;37)

O tratamento endodôntico realizado numa sessão oferece algumas vantagens potenciais tanto para o médico dentista como para o paciente. Há uma série de vantagens para o tratamento endodôntico ser realizado numa única sessão, sendo elas:

- Número reduzido de consultas permite que os médicos possam gerir o tempo de forma eficiente, reduzindo o tempo desperdiçado em consultas desmarcadas e remarcação de nova consulta;
- Menor consumo de tempo, o que leva a menor custo para paciente e maior lucro para o médico dentista;
- Número reduzido de consultas é mais conveniente para os pacientes com tempo restrito para a realização do tratamento endodôntico;
- Número menor de intervenções cirúrgicas, incluindo anestesia adicional, trauma gengival da aplicação dique de borracha
- Reduz o desconforto e riscos associados com anestesia local para o paciente;
- Reduz os episódios de dor e ansiedade que possam surgir a partir de cada consulta;
- Reduz os possíveis erros iatrogénicos;
- Eliminar o risco de infiltração e contaminação bacteriana entre sessões através da restauração provisória;

- Permite que os médicos dentistas na obturação dos canais estejam mais orientados e familiarizados com a anatomia dos canais, não sendo necessária a refamiliarização pelo clínico face à anatomia do dente;
- Reduz a necessidade de repetidos episódios de antibióticos em indivíduos suscetíveis de doenças cardiovasculares;
- Evitar a contaminação entre consultas que leva à redução de incidência de flare-ups;
- Reduz a probabilidade de reações imunes que podem ser causadas pela medicação intracanal. (27;21;18;28;22;6)

## 8. Desvantagens Sessão Única e Suas Contraindicações.

As principais contraindicações da realização do tratamento endodôntico numa sessão são:

- Presença de anomalias anatómicas (câmaras pulpares retraídas, canais calcificados, canais curvos, canais bifurcados e dilacerações);
- Dificuldades no procedimento (instrumentos danificados, perfurações) que aumentam o tempo de tratamento;
- Pacientes que sofrem de deficiências físicas (distrofia muscular) ou mentais (doenças neuromusculares), pelo facto de ser difícil de obter cooperação destes pacientes para a realização do tratamento de uma sessão;
- Dente não vital e com inflamação aguda;
- Pacientes que têm disfunção temporomandibular e/ou que não podem suportar um tratamento prolongados;
- Dentes portadores de necrose pulpar e lesão periapical.
- Canal húmido e presença de reabsorções. (6;18;22;28,37)

As condições mais controversas são os dentes não vitais com periodontite apical e os casos de retratamento, nos quais as maiores taxas de insucesso ocorrem. A aplicação de hidróxido de cálcio entre consultas reduz o número de bactérias nos canais radiculares. Mas a indicação da realização do tratamento endodôntico numa ou em múltiplas sessões não se encontra esclarecida, sendo que a razão para tal é pelo facto de uma abordagem antibacteriana entre consultas não ser completamente eficaz. (22)

O tratamento endodôntico numa sessão tem várias desvantagens, relativamente à necessidade de uma boa experiência clínica, e pelo potencial de dor pós-tratamento. Para além disso, quando um flare-up ocorre durante um procedimento de várias sessões, pode ser tratado antes da obturação, o que não é uma opção no tratamento numa única sessão. A irradicação bacteriana não pode ser maximizada sem o recurso a hidróxido de cálcio entre sessões, e por isso, o potencial de cicatrização pode ser comprometido (Ince et al., 2009). Adicionalmente, esta modalidade de tratamento pode causar fadiga tanto para o médico dentista como para o paciente. (25;6)

Hizatugu et al (2000) referem como desvantagens em pacientes portadores de disfunção temporomandibular e em casos de exacerbações sintomatológicas. (5)

Vieyra JP et al., em 2011 encontra como desvantagens:

- Cansaço por parte do paciente de manter a boca aberta, principalmente em crianças com dentição mista que não estão adaptados a terapias dentárias;
- O controlo das agudizações
- Possível aumento do tipo de fármacos. (32)

Vieyra (2011), distingue na presente revisão que todos os dentes se podem tratar adequadamente numa sessão, no entanto o número de canais, o tempo disponível e a habilidade do operador são fatores que podem dificultar a conclusão do tratamento na mesma sessão. Portanto, a opção da terapia numa sessão deve ter em conta com a experiência e habilidade do clínico, fatores que influenciam fortemente em alcançar os resultados esperados. (32)

A instrumentação e obturação numa mesma sessão, não deve exigir um tempo prolongado, porque este faz com que no final, tanto o profissional como o paciente, apresentem um cansaço físico e mental adicional. Na instrumentação de um dente, o endodontista pode realizá-la da mesma forma numa única sessão, mas naturalmente o tempo exigido será maior. Para cumprir todas as etapas técnicas de um tratamento endodôntico, como a anestesia, localização e determinação do número de canais, instrumentação, obturação, de uma forma correta, o tempo necessário é maior, o que pode levar o paciente à exaustão física. (7)

## V. Conclusão.

Sem dúvida, nos últimos anos, com toda a evolução sentida de uma forma global e em especial na área da medicina dentária e contínua formação dos clínicos, o tratamento endodôntico em sessão única tem sido muito mais preconizado e aceite. A imposição de novo material dentário e novas técnicas, permitiu-nos atualmente, estar a caminhar a passos largos para que este tratamento seja realizado numa única sessão. Há no entanto vários fatores que são preponderantes na hora de tomar a decisão em relação a efetuar o tratamento endodôntico em sessão única ou múltipla.

Na minha opinião, após realizar esta revisão bibliográfica, esta decisão depende muito do bom senso e experiência do médico dentista.

Com base em todos os estudos revistos, a técnica de sessão única cada vez mais é melhor aceite. Era expectável que nesses estudos, a taxa de cura tivesse uma diferença estatisticamente significativa mais elevada quando o tratamento fosse preconizado em sessões múltiplas, mas a tal conclusão não se chegou. Também era expectável que em relação à dor pós operatória e flare-up, houvesse uma diferença significativa e tal não se verificou. Assim sendo, é desnecessário prolongar a duração de um tratamento, quando este alcança o mesmo sucesso terapêutico sendo realizado numa única sessão de uma forma correta. Desde que se realize uma preparação químico-mecânica extremamente rigorosa (instrumentação e irrigação eficazes) o sucesso da Endodontia em sessão única é expectável que seja garantido.

O mais importante de todo o tratamento endodôntico não é o número de sessões necessárias para o alcance do sucesso, mas sim uma técnica rigorosa de instrumentação, irrigação e obturação do canal radicular.

O tratamento endodôntico, seja ele preconizado numa ou múltiplas sessões deverá ter sempre como objetivo primordial, a prevenção ou cura da periodontite apical, através de uma instrumentação, desinfecção e obturação minuciosas. A nível de instrumentação cada vez mais é defendido que esta deve ser o menos invasiva possível e seguir ao máximo a anatomia do canal radicular.

## VI. Bibliografia.

- 1- Bergenholtz, G. et al. (2010). Textbook of Endodontology. United Kingdom, WileyBlackwell.
- 2- Byström A, Sundqvist G. Bacteriologic evaluation of the efficacy of mechanical root canal instrumentation in endodontic therapy. Scand. J. Dent. Res. 1981; 89: 321-328.
- 3- Avinash A. Patil et al (2016). Pain Incidence After Single and Two Visit Root Canal Therapy. Journal of Clinical and Diagnostic Research, vol 10 (5).
- 4- Figini L. et al (2008). Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth (Review). Journal of Endodontics, 34 (9), pp. 1041-1047.
- 5- Barros, DS. et al (2003). Tratamento Endodôntico em Única e Múltiplas Sessões. RGO, 51 (4), pp. 329-334.
- 6- Wong, A. et al (2014). A systematic review of nonsurgical single-visit versus multiple-visit endodontic treatment. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry 2014; 6:4556.
- 7- Sousa, RA. (2003). Tratamento endodôntico em sessão única-Uma análise crítica. JBE, 4(15), pp.345-50.
- 8- Donyavi, Z. et al. (2016). Antibacterial Efficacy of Calcium Hydroxide and Chlorhexidine Mixture for Treatment of Teeth with Primary Endodontic Lesions: A Randomized Clinical Trial. Iranian Endodontic Journal; 11(4): 255-260.
- 9- Ashraf, H., Milani, A. S., Shakeri Asadi, S. (2007). Evaluation of the Success Rate of Nonsurgical Single Visit Retreatment. *Iranian Endodontic Journal*, 2(2), 69–72.
- 10- Rosso, C. et al. (2012). Dor pós-operatória em dentes com infecções após única ou múltiplas sessões- revisão sistemática. pesq bras odontoped clin integr joao pessoa, 12(1), pp.143-48.
- 11- Malhotra, N., Kundabala, M. e Acharya, S. (2009). Contemporary Endodontic Approach: single-visit root canal treatment revisited. ENDO (Lond Engl), 3 (3), pp. 215-225.
- 12- Wong, A. et al (2015). Perceptions of single-visit and multiple-visit endodontic treatment: a survey of endodontic specialists and general dentists in Hong Kong. Journal of Investigative and Clinical Dentistry, 0, pp. 1-9.
- 13- Siqueira Júnior JF.(2003). Microbial causes of endodontic flare- up. International Endodontic Journal, 36(2), pp.453-463.

- 14- Lopes H.P., Siqueira Jr. J.F. (2010). *Endodontia: Biologia e Técnica*. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- 15- Sjögren U, Figdor D, Persson S, Sundqvist G. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J* 1997; 30(5):297-306.
- 16- Orstavik D, Kerekes K, Molven O. Effects of extensive apical reaming and calcium hydroxide dressing on bacterial infection during treatment of apical periodontitis: a pilot study. *Int Endod J* 1991; 24(1):1-7.
- 17- Dorn,S.O.,Gartner.A.,H.(2000). Seleção de casos e plano de tratamento. In Cohen.S.Burns,R.C. *Caminhos da Polpa*. 7ªEdição. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan,pp.53-71.
- 18- Sathorn, C. Parashos, P. Messer, H. (2009). Australian endodontists' perceptions of single ad multiple visit root canal treatment. *International Endodontic Journal*, 42, pp. 811-818.
- 19- Wong, A. et al (2015). Incidence of post-obturation pain after single-visit versus multiple-visit non-surgical endodontic treatments. *BMC Oral Health*, 15 (96), pp. 1-11.
- 20-Haji-Hassani, N., Bakhshi, M. e Shahabi, S. (2015). Frequency of Iatrogenic Errors through Root Canal Treatment Procedure in 1335 Charts of Dental Patients. *Journal of International Oral Health*, 7 (1), pp. 14-17.
- 21- Singla, R., Marwah, N. e Dutta, S. (2008). Single Visit versus Multiple Visit Root Canal Therapy. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 1 (1), pp. 17-24.
- 22- Raju, T. et al (2014). Evaluation of Pain in Single and Multi Rooted Teeth Treated in Single Visit Endodontic Therapy. *Journal of International Oral Health*, 6 (1), pp. 27-32.
- 23- Sathorn ,C. et al.(2007). The prevalence of postoperative pain and flare-up in single- and multiple-visit endodontic treatment. *Journal of Endodontics*,10(1),pp.91-99.
- 24- ElMubarak AHH, Abu-bakr NH, Ibrahim YE.(2010). Postoperative pain in multiple-visit and single-visit root canal treatment. *Journal of Endodontics*,36(1),pp36-9.
- 25- Ince, B. et al (2009). Incidence of Postoperative Pain after Single- and Multi-Visit Endodontic Treatment in Teeth with Vital and Non-Vital Pulp. *European Journal of Dentistry*, 3 (4), pp. 273-279.

- 26- Gambarini, G. et al (2013). The influence of three different instrumentation techniques on the incidence of postoperative pain after endodontic treatment. *Annali di Stomatologia*, 4 (1), pp. 152-155.
- 27- Manfredi M, Figini L, Gagliani M, Lodi G. Single versus multiple visits for endodontic treatment of permanent teeth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 12.
- 28- Al-Rahabi, M. e Abdulkhayum, A. (2012). Single visit root canal treatment: Review. *Saudi Endodontic Journal*, 2 (2), pp. 80-84.
- 29- Hizatugu, R. et al. (2012). *Endodontia em sessão única*, 2ed, Editora Santos, pp. 1-167.
- 30- Trope, M. e Bergenholtz, G. (2002). Microbiological basis for endodontic treatment can a maximal outcome be achieved in one visit, *Endodontic Topics*, 1, pp. 40-53.
- 31- Stuker ,MR., Verza E. (2003). *Tratamento Endodôntico em Sessão Única ou Múltipla. Trabalho de conclusão de curso para obtenção de título de especialista em endodontia*, Florianópolis.
- 32- Vieyra, JP et al.(2011). Dolor postratamiento endodóntico en una sesión. *Revista Nacional de Odontológica*, ano 3, vol VIII.
- 33- Su, Y., Wang, C. e Ye, L. (2011). Healing Rate and Post-obturation Pain of Single-versus Multiple-visit Endodontic Treatment for Infected Root Canals: A Systematic Review, *Journal of Endodontics*, 37, pp. 125-132.
- 34- Vera, J. et al (2012). One- versus Two-visit Endodontic Treatment of Teeth with Apical Periodontitis: A Histobacteriologic Study. *Journal of Endodontics*, 38 (8), pp. 1040-1052.
- 35- Risso, P. et al (2008). Postobturation pain and associated factors in adolescent patients undergoing one- and two-visit root canal treatment. *Journal of Dentistry*, 36 (11), pp. 928-934.
- 36- Chevigny, C. et al (2008). Treatment Outcome in Endodontics: The Toronto Study—Phase 4: Initial Treatment. *JOE — Volume 34, Number 3*.
- 37- Sergio-Endo, M., Clara-Lobianco dos Santos, A., Jose-Pavan, A. , Franco-Queiroz, A. e Narumi-Orita-Pavan, N. (2015). Endodontia em sessão única ou múltipla: revisão da literatura. *RFO, Passo Fundo*, v. 20, n. 3, p. 408-413.

- 38-G. De-Deus & A. Canabarro (2017). Strength of recommendation for single-visit root canal treatment: grading the body of the evidence using a patient-centred approach. *International Endodontic Journal*, 50, 251–259.
- 39-Moreira, Maria Stella et al. (2017). Endodontic Treatment in Single and Multiple Visits: An Overview of Systematic Reviews. *Journal of Endodontics* , Volume 43 , Issue 6 , 864 - 870

## Capítulo II – Relatório dos Estágios.

### 1. Estágio em Clínica Geral Dentária.

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado na Clínica Filinto Baptista, no Instituto Universitário Ciências da Saúde, em Gandra - Paredes, num período de 5 horas semanais, às sextas-feiras das 19h00-24h00 (entre 16 de Setembro de 2016 a 9 de Junho de 2017). Este estágio foi supervisionado pelo Mestre João Batista.

O referido estágio revelou-se muito proveitoso. Desenvolver a capacidade de traçar um correto diagnóstico, o conseqüente plano de tratamento e a realização do mesmo possibilitaram a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo dos 5 anos de curso, proporcionando as competências médico-dentárias necessárias para o exercício da profissão.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	7	8	15
Endodontia	8	4	12
Exodontias	3	-	3
Destartarizações	1	6	7
Outros	4	2	6

*Tabela 1. Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente, durante o Estágio de Clínica Geral Dentária.*

### 2. Estágio em Clínica Hospitalar.

O Estágio em Clínica Geral Dentária foi realizado no Hospital N.ª Sr.ª da Conceição, em Valongo, num período de 3,5 horas semanais, às Quartas-feiras das 14-17:30 (entre 14 de Setembro de 2016 a 14 de Junho de 2017). Este estágio foi supervisionado pelo Professor Doutor Luís Monteiro.

O referido estágio revelou-se uma grande mais-valia para o meu desempenho enquanto Médico Dentista. A necessidade de atendimento eficiente e o relacionamento com pacientes com necessidades e realidades diferentes daqueles que apareciam na Clínica Dentária, pacientes medicamente comprometidos e com doenças especiais ofereceram

uma nova visão sobre a nossa prática clínica. Além disso o grande número de pacientes atendidos diariamente, e a variedade de casos clínicos permitiu-nos desenvolver as nossas capacidades práticas e conhecimentos teóricos. A exigência da Clínica Hospitalar foi essencial para abertura de novos horizontes para a nossa profissão, construir e alicerçar autonomia e desenvolver novas capacidades para a aplicação prática daquilo que adquirimos ao longo deste percurso.

Ato Clínico	Operador	Assistente	Total
Dentisteria	21	21	42
Endodontia	2	1	3
Exodontias	32	36	68
Destartarizações	22	23	45
Outros	19	23	42

*Tabela 2. Número de atos clínicos realizados como operador e como assistente, durante o Estágio em Clínica Hospitalar.*

### 3. Estágio em Saúde Oral e Comunitária.

O Estágio em Saúde Oral e Comunitária contou com uma carga horária semanal de 3,5 horas, compreendidas entre as 09h00 e as 12h30 de terça-feira, tendo iniciado no dia 13 de Setembro de 2016 e finalizado no dia 13 de Junho de 2017, sob a supervisão do Professor Doutor Paulo Rompante. Durante a primeira fase deste estágio foi desenvolvido um plano de atividades, que visava a motivação para a higiene oral, a definição do conceito de saúde oral e o esclarecimento de dúvidas acerca das doenças e problemas referentes à cavidade oral.

Na segunda fase do Estágio em Saúde Oral e Comunitária, procedeu-se à implementação do PNPSO junto das crianças inseridas no ensino Pré-Escolar e Primeiro Ciclo do Ensino Básico, da Escola Básica do Susão e Escola Básica do Valado, situadas no concelho de Valongo e Escola Básica de Mouriz no concelho de Paredes (esta última não tendo sido dada permissão por parte do agrupamento para a realização das atividades). Para além das atividades inseridas no PNPSO, realizou-se um levantamento de dados epidemiológicos recorrendo a inquéritos fornecidos pela OMS. Este estágio tornou-se uma mais-valia, pois além de promovermos uma prevenção a nível da saúde oral através da educação e motivação à higiene, também aprendemos um pouco mais como lidar e

dialogar com as crianças, um grupo que, por vezes, se torna complicado trabalhar diariamente no consultório clínico.

<b>Dia</b>	<b>Atividade</b>	<b>Escola</b>
31.01.2017	Aceitação Cronograma + Verificação das condições escolares	EB Susão
07.02.2017	Educação para a saúde oral + Atividades Didáticas	EB Valado
14.02.2017	Educação para a saúde oral + Atividades Didáticas	EB Susão
21.02.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Valado
07.03.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem+ Atividades didáticas	EB Susão
14.03.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Valado
21.03.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Susão
28.03.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Valado
18.04.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Susão
02.05.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Valado
16.05.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Susão
23.05.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Valado
30.05.2017	Levantamento dados + Implementação de Escovagem + Atividades didáticas	EB Susão
6.06.2017	Observação da cavidade oral dos alunos para posterior reencaminhamento para Médico Dentista em situações necessárias + Educação e Motivação à higiene dentária.	A Cegonha
13.06.2017	Observação da cavidade oral dos alunos para posterior reencaminhamento para Médico Dentista em situações necessárias + Educação e Motivação à higiene dentária.	A Cegonha

Tabela 3. Atividades da segunda fase do Estágio em Saúde Oral e Comunitária.