

Relatório de Estágio

Mestrado Integrado de Medicina Dentária

Instituto Universitário de Ciências da Saúde

**“Revisão bibliográfica sobre as técnicas de
branqueamento dentário não vital.”**

Diogo Manuel Ferreira Santos

Orientador:

Mestre Célia Marques

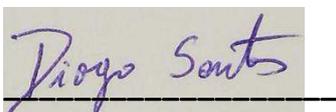
Declaração de Originalidade

Eu, **Diogo Manuel Ferreira Santos**, aluno do 5º Ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário de Ciências da Saúde do Norte, portador do número de aluno **18634**, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste Relatório de Estágio intitulado: **“Revisão bibliográfica sobre as técnicas de branqueamento em dentes não vitais”**

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.

Gandra, 24 de Julho de 2017

A handwritten signature in blue ink that reads "Diogo Santos". The signature is written over a horizontal line that is part of a grey rectangular background.

Orientando (Diogo Santos)

Aceitação do Orientador

Eu, **Célia Eduarda Marques**, com a categoria profissional de assistente Convitada de Clínica Restauradora e Conservadora, no IUCS, tendo assumido o papel de Orientador do Relatório Final de Estágio intitulado: "**Revisão bibliográfica sobre as técnicas de branqueamento em dentes não vitais**", do Aluno, **Diogo Manuel Ferreira Santos**, declaro que sou de parecer favorável para que o Relatório Final de Estágio possa ser presente ao Juri para Admissão a provas conducentes à obtenção do Grau de Mestre:

Gandra, 24 de Julho de 2017



Orientador (Mestre, Célia Marques)

Agradecimentos

Aos meus pais por todo o apoio ao longo do curso, para que pudesse alcançar este objetivo, por todo o amor e educação transmitida.

A todos os professores, por toda a dedicação e conhecimentos fornecidos.

À mestre Célia Marques por toda a dedicação e competência.

Aos meus amigos por toda a amizade e suporte que me deram.

I. Resumo

Alterações da cor dentária são bastante comuns. A descoloração intrínseca dos dentes requer, muitas das vezes, branqueamento para melhorar a estética. Atualmente os pacientes procuram procedimentos estéticos, principalmente não invasivos e o menos dispendioso possível. O branqueamento dentário é possível através de diferentes técnicas e diferentes tipos de materiais. O peróxido de hidrogénio e o peróxido de carbamida podem ser utilizados, em diferentes concentrações, na superfície interna e externa dos dentes. As principais técnicas disponíveis para dentes não vitais são: *Walking bleach*, e *chairside*. Cabe ao profissional de saúde, depois de um diagnóstico minucioso, elaborar um plano de tratamento com os procedimentos mais adequados para o caso em questão. Conhecer aprofundadamente as opções disponíveis bem como os riscos e benefícios que este tratamento pode proporcionar ao paciente.

II. Palavras-chave: *Branqueamento dentário, dentes não vitais, branqueamento interno, agentes branqueadores.*

III. Abstract

Changes in tooth color are quite common. Intrinsic tooth discoloration often requires bleaching to improve aesthetics. Currently, patients seek aesthetic procedures, mainly non-invasive and less expensive. Dental whitening is possible through different techniques and different types of materials. Hydrogen peroxide and carbamide peroxide may be used in different concentrations on the inner and outer surfaces of the teeth or applied to the interior of the pulp chamber. The main techniques available for non-vital teeth are: *Walking bleach*; *Chairside*. It is up to the health professional, after a detailed diagnosis, to prepare a treatment plan with the most appropriate procedures for the case in question. Know in depth the options available as well as the risks and benefits that this treatment can provide the patient.

Keywords: *Dental bleaching, tooth nonvital, intracoronal bleaching, bleaching agents*

ÍNDICE GERAL

CAPÍTULO I

1.Introdução	1
2.Objetivo	2
3.Materiais e métodos	2
4.Desenvolvimento	4
4.1 Etiologia da descoloração dentária	4
4.2 Agentes branqueadores	5
4.2.1 Peróxido de Hidrogénio	5
4.2.2 Peróxido de Carbamida	5
4.3 Branqueamento em dentes não vitais	6
4.3.1 Considerações do plano de tratamento	6
4.3.2 Preparação prévia	9
4.3.3 Técnicas de Branqueamento e protocolo	9
4.4 Riscos e cuidados a ter	10
4.4.1 Riscos associados ao tratamento	10
4.4.2 Tempo de intervalo até à restauração final	11
5.Conclusão	12
6.Bibliografia	13

CAPÍTULO II

1. Introdução	1
2. Relatório das atividades práticas da disciplina de estágio supervisionado	
2.1 Estágio Hospitalar	1

2.2 Estágio em Clínica Geral Dentária	2
2.3 Estágio em Saúde Oral Comunitária	3
3. Considerações finais	4

Índice de Tabelas

Tabela 1: Indicações e contra-indicações para branqueamento interno de dentes tratados endodonticamente	8
--	---

Tabela 2: Atos clínicos realizados no ECH	2
--	---

Tabela 3: Atos clínicos realizados no ECGD	3
---	---

Capítulo I

1. INTRODUÇÃO

"Revisão bibliográfica sobre as técnicas de branqueamento dentário não vital."

A preservação da estética ou o melhoramento desta é interesse da sociedade desde o início das civilizações. ⁽¹⁾ Um sorriso esteticamente competente, deixou de ser apenas vaidade, tornando-se também necessidade para algumas pessoas, uma vez que a sociedade moderna tem muito em conta, como parâmetros considerados ideais, a aparência. O sorriso tem peso na competitividade. Entre outros, dentes são considerados sinais de higiene, status e sucesso. ⁽²⁾

De todas as espécies animais a humana é a única que pode sorrir e isso é o atrativo das pessoas (DUNN, 1998).

Por outro lado, um sorriso ou estética dentária prejudicada, pode levar a uma baixa autoestima, que implica quase sempre uma alteração no comportamento da pessoa afetada.

O tratamento de branqueamento dentário pode ser realizado em dentes vitais e em dentes não vitais.

Durante esta revisão bibliográfica será dada principal relevância aos procedimentos que estão relacionados com o branqueamento não vital.

Os agentes branqueadores são veículos de radicais de oxigênio instáveis que, quando em contacto com os tecidos, sofrem um processo de oxidação. Essas macromoléculas são convertidas em cadeias moleculares cada vez menores, libertando dióxido de carbono e água, o que remove parcial ou totalmente os pigmentos da estrutura dentária, por difusão. ⁽³⁾

O tratamento endodôntico muitas das vezes resulta em descoloração dentária. ⁽⁴⁾ Quando o clínico opta por um tratamento mais conservador, o branqueamento interno parece ser a opção mais adequada do ponto de vista estético. Portanto, o branqueamento interno é uma técnica conservadora comparando com outros procedimentos mais invasivos, como facetas ou grandes restaurações estéticas, no entanto resulta numa taxa de sucesso a longo prazo relativamente baixa. ^(5,6)

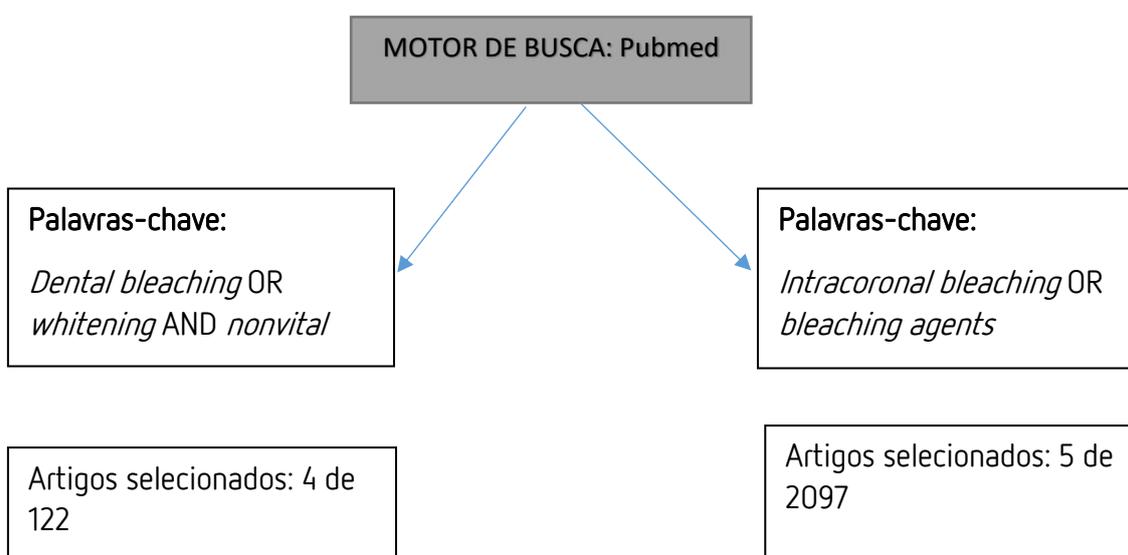
Dentro das diversas técnicas de branqueamento de dentes não vitais, a técnica *Walking Bleach* e *Chairside* são das mais conhecidas e utilizadas neste procedimento e os agentes branqueadores mais utilizados, atualmente, são o peróxido de hidrogénio e o peróxido de carbamida, encontrados em diversas concentrações.

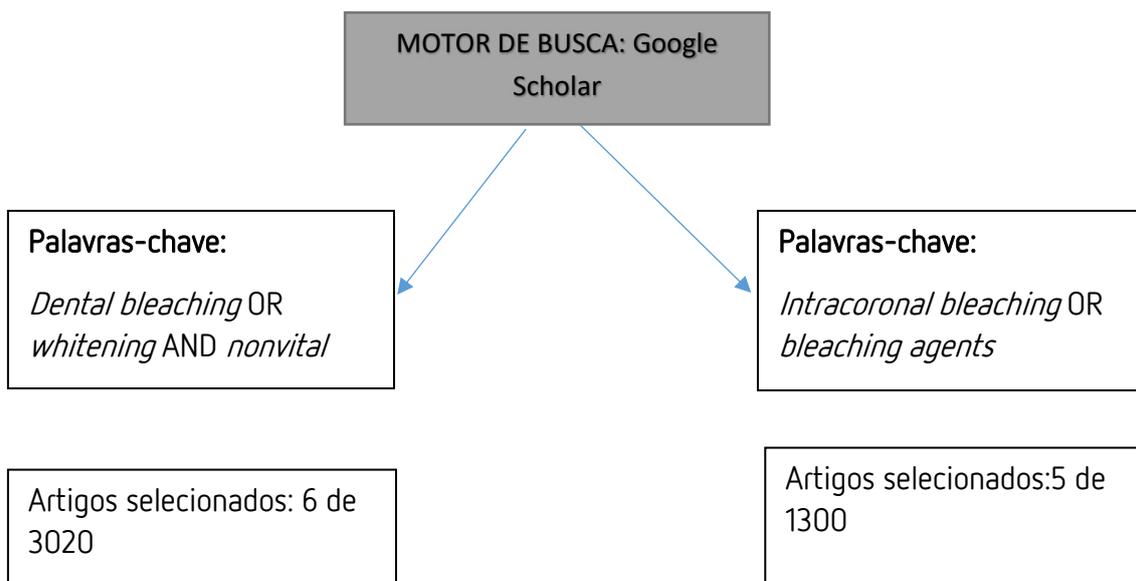
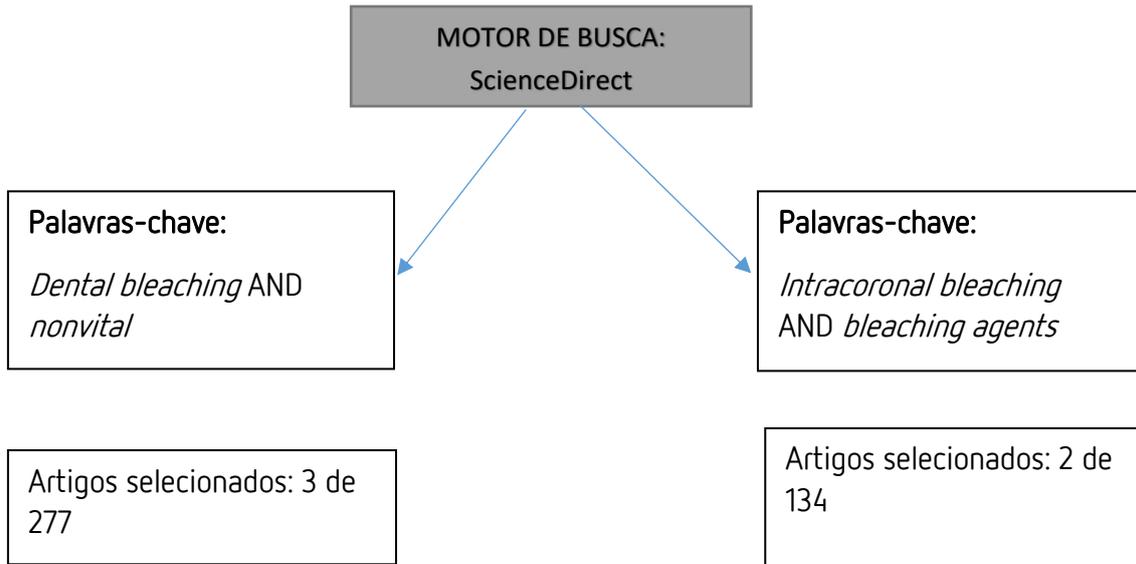
2. OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo, segundo uma revisão de literatura, apresentar as várias técnicas de branqueamento de dentes não vitais disponíveis atualmente, bem como, os diferentes agentes branqueadores.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa bibliográfica, do presente trabalho, foi realizada no período compreendido de 5 de Janeiro de 2017 a 20 de Junho de 2017 nas bases de dados de artigos científicos PubMed, ScienceDirect e no motor de busca Google Scholar. As palavras-chave utilizadas foram as seguintes: "*Dental bleaching*", "*Tooth nonvital*", "*Intracoronaral bleaching*", "*Bleaching agents*".





Como critérios de inclusão foram considerados os artigos escritos em português, inglês e espanhol. Artigos com acesso para leitura integral e artigos com casos clínicos e de revisão sobre branqueamentos, cuja informação está bem documentada sobre os materiais e métodos utilizados.

Foram excluídos artigos de língua diferente aos referidos nos critérios de inclusão. Artigos que não apresentavam informação alusiva ao tema de trabalho e artigos com informação inadequada sobre o protocolo ou materiais e métodos utilizados.

4.DESENVOLVIMENTO

4.1 Etiologia da descoloração dentária em dentes não vitais

As causas de descoloração ou pigmentação de dentes não vitais podem ser intrínsecas e/ou extrínsecas.

Coloração extrínseca, por definição, é causada por agentes externos e manifesta-se na superfície exterior do dente.

Manchas intrínsecas resultam da incorporação de material cromogénico na dentina ainda durante a génese dentária ou já depois da erupção e podem ser originadas por causas locais ou sistémicas.

Estas pigmentações podem ser multifatoriais e tanto podem afetar dentes vitais como dentes não vitais. ⁽⁷⁾ Todas as substâncias que causam colorações anormais nos dentes denominam-se de cromogénicas.

Dentro das causas exógenas temos agentes cromogénicos primários como o chá, vinho, nicotina, corantes alimentares, etc. Existem agentes não cromogénicos, como o fluoreto de estanho que por reações químicas de redução se convertem em cromogénicos. Apenas uma reação inversa de oxidação pode reverter o processo e alterar a cor. ⁽⁸⁾

Dentro das causas endógenas locais podemos encontrar a degradação pulpar, medicamentos e materiais de restauração. ⁽⁹⁾

As causas sistémicas podem ser doenças congénitas (dentina opalescente hereditária, deficiência vitamínica, eritroblastose fetal, etc), fluorose dentária ou descolorações causadas pela idade. A causa mais frequente de descoloração em dentes vitais são fluorose, algumas manchas provenientes de alimentos e maus hábitos como consumir produtos que contenham pigmentos fortes como o tabaco, chá verde, entre outros. ⁽⁹⁾

4.2 Agentes Branqueadores

4.2.1 Peróxido de Hidrogénio

É o agente branqueador mais amplamente utilizado, devido à sua eficiência e rapidez. Segundo o ADEP INSTITUTE em 1991, esta substância branqueia 2,76 vezes mais rapidamente do que o peróxido de carbamida na mesma concentração.⁽¹⁰⁾ Possui baixo peso molecular, o que se torna uma qualidade desta substância, pois permite uma maior capacidade de penetração atingindo os tecidos dentários mais profundamente, removendo tanto manchas superficiais como as mais profundas.⁽¹¹⁾

É um forte agente oxidante, e esta característica confere ao peróxido de hidrogénio uma boa capacidade branqueadora. Em altas concentrações o peróxido de hidrogénio tem um efeito cáustico, queima tecidos e pode libertar radicais livres. Soluções com altas concentrações devem ser lidadas com muito cuidado, pois são termodinamicamente instáveis e podem explodir caso não sejam refrigeradas e mantidas protegidas da luz.⁽¹²⁾

Segundo *guideline* emitida em 2015 pela Ordem dos Médicos Dentistas, o peróxido de hidrogénio deve ser utilizado na técnica ambulatoria em concentrações até 6%, para que seja atingido o potencial branqueador sem pôr em risco a saúde do paciente. Esta substância é altamente solúvel em água e, dependendo da sua concentração, pode ser cáustico ou pode dar origem a uma solução ácida.⁽¹³⁾

Quando entra em contacto com a humidade o peróxido de hidrogénio transforma-se em água (H₂O) e oxigénio (O₂). O oxigénio livre é o agente responsável pelas reações de oxidação das moléculas cromogéneas, promovendo então o branqueamento.⁽¹⁴⁾

O peróxido de hidrogénio pode formar diferentes formas de oxigénio ativo, dependendo da temperatura da reação, do pH, do estímulo luminoso aplicado para acelerar a reação, entre outros aspetos.

4.2.2 Peróxido de Carbamida

O peróxido de carbamida é o agente branqueador mais utilizado na técnica de branqueamento em ambulatório e pode ser encontrado maioritariamente nas concentrações de 10%, 15% e 16%.⁽¹⁵⁾ É utilizado como um veículo de transporte para o peróxido de hidrogénio em pequenas concentrações porque num ambiente hidrofílico este composto degrada-se em ureia (7%) e peróxido de hidrogénio (3%). A ureia decompõe-se

em amónia e dióxido de carbono. ⁽¹⁶⁾ A libertação de ureia e, por conseguinte, a sua degradação em amónia e dióxido de carbono permite a neutralização do meio ácido. ⁽¹³⁾

Atualmente o peróxido de carbamida é utilizado com a concentração de 10% a 16%.

No entanto, como agente branqueador, está disponível nas concentrações de 3% a 16%, sendo que a maioria dos agentes branqueadores disponíveis comercialmente utilizam a concentração de 10%, equivalendo entre 3% a 3,5% de peróxido de hidrogénio. ⁽¹⁵⁾

4.3 Branqueamento em dentes não vitais

4.3.1 Considerações do plano de tratamento

O mecanismo de ação no processo de branqueamento, tanto o vital como o não vital é baseado na teoria "*chromophore theory*", a qual explica que o branqueamento baseia-se principalmente na interação do peróxido de hidrogénio com as moléculas orgânicas cromogéneas através da estrutura dentária. Além disso, é importante perceber o branqueamento como um processo dinâmico, que inicia com o movimento dos agentes branqueadores através da estrutura do dente e a interação com as moléculas cromogéneas, mas também envolve modificações na micromorfologia na superfície e mudanças no tecido dentário, que afeta as suas propriedades óticas. ⁽¹⁷⁾

O branqueamento dentário interno, tem sido muito utilizado nos consultórios dentários como uma boa alternativa para o restabelecimento da estética em dentes que apresentam alterações de coloração. Esta técnica surgiu devido à necessidade de procedimentos mais conservadores para dentes com alterações cromáticas. ⁽¹⁸⁾

Baseia-se na utilização de substâncias com elevado potencial de libertação de oxigénio que proporcionarão a reação de oxidação entre os agentes branqueadores e as macromoléculas estáveis que causam o escurecimento dentário. Devido a esta reação, as macromoléculas são fragmentadas em moléculas menores e, através da difusão, são levadas para o meio externo pelos túbulos dentinários, branqueando a estrutura dentária.

⁽¹⁹⁾

O branqueamento interno é o tratamento de primeira escolha para casos de pacientes com dentes não vitais escurecidos, por ser uma técnica minimamente invasiva que, se realizada corretamente, apresenta riscos mínimos.⁽¹⁹⁾

A maioria dos casos reportados na literatura apresentam bons resultados iniciais, com uma boa correspondência de cor aos dentes adjacentes.⁽¹²⁾ No entanto, o branqueamento não vital apresenta uma problemática que tem que ver com a recidiva de cor. A taxa de recidiva de cor no branqueamento de dentes tratados endodonticamente é relativamente alta e não está completamente estudada.⁽¹⁹⁾ Esta pode estar relacionada com a difusão de substâncias pigmentadas e com a infiltração de bactérias nos espaços entre a restauração e a superfície dentária.⁽¹²⁾

Amato, M. et al. em 2006 num longo acompanhamento de 35 pacientes que realizaram o branqueamento interno, 13 pacientes (37,3%) apresentaram recidiva de cor após 16 anos do tratamento, com resultados não satisfatórios.⁽²⁰⁾

Em contrapartida, é interessante ponderar que Médicos Dentistas, por serem profissionais, possuem maior capacidade e maior sentido crítico para avaliar um bom resultado do que os próprios pacientes, de modo que, por vezes os resultados julgados insatisfatórios pelos profissionais, são vistos como satisfatórios para os pacientes e vice-versa.

Segundo Abbott em 2009 a cor inicial e, conseqüentemente, a causa do escurecimento dentário tem influência no sucesso do tratamento.⁽²¹⁾ Dentes com alteração de cor devido a traumas, com descolorações acinzentadas e em tons de amarelo claro são mais facilmente branqueados do que manchas em tons de amarelo escuro.⁽²²⁾ Quanto mais difícil o branqueamento do dente, maior a hipótese de recidiva de cor.

Outro ponto importante a ser considerado é a necessidade de que o dente tenha o tratamento endodôntico prévio para que a pasta branqueadora seja inserida na câmara pulpar. De modo que, nos casos de um dente com manchas internas, mas sem tratamento endodôntico (como manchas causadas por tetraciclina ou calcificações intrapulpares), outra abordagem terapêutica deve ser considerada, como por exemplo a confecção de facetas de porcelana, evitando o tratamento endodôntico eletivo.⁽²¹⁾

Antes do procedimento do branqueamento dentário ser realizado, o Médico Dentista deve documentar o caso, para obter um melhor planejamento e verificação do resultado

final, devem ser feitas fotografias iniciais e respetivo registo da cor.⁽¹⁹⁾ Além disso, também deve ser informado ao paciente quanto à possibilidade de insucesso do tratamento, riscos inerentes e outras opções de tratamento. O profissional deve explicar também sobre possíveis gastos adicionais relativamente à necessidade de substituir restaurações que não possuem a cor compatível com as restantes peças dentárias.

No exame clínico, o que deve ser avaliado é a integridade do remanescente dentário, grau de escurecimento e condições periodontais. Já no exame radiográfico avalia-se a condição do tratamento endodôntico e o estado ósseo periodontal.⁽³⁾

Tabela 1: Indicações e contra-indicações para branqueamento interno de dentes tratados endodonticamente.⁽²³⁾

Indicações	Contra-indicações
Descoloração por trauma pulpar ou remanescentes de polpa.	Tratamento endodôntico sem sucesso
Descoloração impossível remover com técnicas de branqueamento externo	Cáries não tratadas e lesões de abfração
Descoloração de dentina de diferentes origens, incluindo material de selamento durante o tratamento endodôntico.	Falta de estrutura coronal que promova o selamento de material branqueador dentro da camara pulpar
	Restaurações defeituosas que podem resultar em infiltração do material de branqueamento nos tecidos periodontais
	Pacientes com expectativas altas
	Gravidez
	Descoloração causada pela oxidação de metais (prata, amálgama)
	Descoloração restrita ao esmalte

4.3.2 Preparação prévia

Após a avaliação clínica acompanhada de um exame radiográfico, verificar o estado do tratamento endodôntico, nomeadamente a ausência de patologia periapical, pode-se prosseguir para a desobturação - selamento cervical.

A preparação do dente requer a desobturação do canal radicular em 2-3 mm contando a partir da linha esmalte-cemento. Estes 2-3mm são então preenchidos com o material elegido, sendo o mais indicado o ionómero de vidro modificado com resina, de modo a promover um selamento cervical, que vai impedir a penetração do agente branqueador no sistema radicular e no ligamento periodontal. ⁽²⁴⁾ Os materiais mais utilizados e que parecem apresentar melhores resultados, depois da análise de vários estudos são o ionómero de vidro modificado com resina e a resina flow, sendo que, esta última causa alguma controvérsia devido à necessidade da utilização de um adesivo. Alguns autores, afirmam que o sistema adesivo pode provocar como que uma forragem dos túbulos dentinários, comprometendo assim, o papel do agente branqueador.⁽⁹⁾

Outro aspeto importante tem a ver com a utilização de ácido fosfórico como promotor da abertura dos canalículos dentinários. Ainda existe alguma controvérsia, sobre se a colocação de ácido fosfórico na cavidade para abrir os túbulos dentinários antes da aplicação do agente de branqueamento, é benéfica para o sucesso do tratamento. Alguns investigadores mostraram que não há diferença na taxa de sucesso quando a colocação de ácido fosfórico é parte do procedimento de branqueamento. Outros, no entanto, sugerem que remove a camada de esfregaço e aumenta a penetração de agente de branqueamento nos túbulos, embora isso, por sua vez, possa aumentar a probabilidade de haver reabsorção cervical. ⁽²⁴⁾

4.3.3 Técnicas de Branqueamento e protocolo.

Atualmente, as duas técnicas mais utilizados para branquear dentes não vitais são:

1. Técnica mediata/indireta (*walking bleach*)
2. Técnica imediata/direta repartida por consultas (*chairside technique*)

1.Técnica mediata: *Walking bleach*,

Primeiro realiza-se o acesso à câmara pulpar, até que ela esteja visível. Com a câmara pulpar limpa, é então retirado de 2 a 3 milímetros do material obturador endodôntico, a partir da junção esmalte-cimento no sentido cervico-apical. A extensão dos 2 a 3 milímetros de material retirado é então preenchida pelo material que promoverá o selamento cervical. Após efetuado o selamento cervical, segue-se com a inserção do gel branqueador na câmara pulpar recobre-se com uma bola de algodão, e de seguida aplica-se o material restaurador provisório.

A escolha do material provisório varia de acordo com cada profissional, mas foi visto que deve ser dada preferência a um material restaurador provisório adesivo, como por exemplo o DuoTemp® ou Cavit®, pois há um melhor selamento, evitando a penetração de bactérias, e, principalmente, impedindo o extravasamento do material branqueador da câmara pulpar. Ao fim de algumas horas, o agente branqueador deixa de ter efeito. Uma semana depois, na maioria das vezes por uma questão de logística de agenda, o paciente volta ao consultório para uma reavaliação da cor e reavaliação da necessidade de nova sessão. ⁽²⁴⁾

2.Técnica repartida por consultas: *Chairside technique*

É uma técnica imediata. Envolve um processo similar à técnica *walking bleach*, selamento cervical e colocação de uma bola de algodão com agente branqueador na câmara pulpar, com repetidas aplicações de peróxido de hidrogénio de 3-6% ou de peróxido de carbamida de 10-16%. Realiza-se sempre com isolamento absoluto. O tempo de aplicação é de 5 minutos e o processo é repetido 5 vezes por consulta, de 10 em 10 minutos. Para se obter o resultado esperado, podem ser necessárias até quatro consultas.

4.4 RISCOS E CUIDADOS A TER

4.4.1 Riscos associados ao tratamento

Existe uma série de riscos associados ao branqueamento em dentes não vitais. Os mais comuns são: insucesso do tratamento (que é muitas das vezes dependente da etiologia da descoloração); recidiva e sensibilidade de dentes ou gengiva adjacentes.

A incidência de recidiva é variável na literatura. Friedman e Holmstrup et al. em 2013 encontraram uma recidiva de 10% na descoloração após dois anos, 25% recidiva após cinco anos e 49% após oito anos. ⁽²⁴⁾

Amato et al. em 2006 mostraram uma taxa de recidiva de 37,1% após dezasseis anos. ⁽²⁰⁾

É importante informar os pacientes antes do tratamento que as restaurações podem necessitar de ser substituídas pós-tratamento e que durante o tratamento os dentes estão mais vulneráveis à fratura. A microdureza do esmalte e dentina pode ser reduzida dependendo do tipo de agente branqueador utilizado. Foi sugerido que o peróxido de hidrogénio altera a química dos tecidos duros dentários, alterando os tecidos orgânicos e inorgânicos. A alteração da superfície do esmalte poderia teoricamente tornar o dente mais vulnerável à coloração extrínseca devido ao aumento da rigidez da superfície. É relatado que a probabilidade aumenta com concentrações mais elevadas de peróxido de hidrogénio e maior período de exposição. ⁽²⁴⁾

A reabsorção cervical externa é um dos grandes riscos. Há um risco documentado de 1-13% de reabsorção cervical após o branqueamento não vital, especialmente em dentes com história de trauma, tratamento ortodôntico fixo e/ou cirurgia oral. A combinação de branqueamento com história de trauma é a mais significativa para que ocorra reabsorção cervical externa. ⁽²⁴⁾

É essencial proceder a controlos pré-operatórios para avaliar se existe um histórico de alergia ao peróxido ou se a paciente está grávida ou a amamentar. Não é recomendável proceder ao tratamento de branqueamento se o paciente tiver afirmado qualquer uma das condições acima mencionadas. ⁽²⁴⁾

4.4.2 Tempo de intervalo até restauração final

Após o branqueamento, o dente requer uma restauração final. A adesão desta restauração pode ser afetada pelos efeitos dos remanescentes dos agentes branqueadores que podem inibir o processo de polimerização.

Tem sido defendida a colocação de hidróxido de cálcio na câmara pulpar de forma a proporcionar um efeito tampão. Além disso, o hidróxido de cálcio não interfere com a adesão do compósito à peça dentária. Segundo alguns autores, que pouca relevância atribuem ao valor de PH, afirmam que a própria dentina pode servir de tampão. Algumas pesquisas sugerem que as condições necessárias foram alcançadas após um período de duas a três semanas, quando o esmalte já estiver livre de qualquer resíduo de oxigênio. ⁽²⁵⁾ Num trabalho de Unlu et al. em 2008, um intervalo de pelo menos sete dias de espera, após o branqueamento terminado, é recomendado antes da realização da restauração final usando um sistema adesivo à base de acetona, que demonstra melhores resultados que o sistema adesivo à base de água. ⁽²⁶⁾

5.CONCLUSÃO

Após tudo o que foi exposto anteriormente, todos os agentes branqueadores e qualquer técnica utilizada no procedimento de branqueamento em dentes não vitais parecem cumprir a sua função a nível estético. No entanto, é da responsabilidade do médico-dentista minimizar os riscos de toxicidade potencialmente causada pelos peróxidos e tomar todas as medidas de proteção, principalmente no que tem que ver com o selamento cervical, para evitar problemas relacionados com a reabsorção cervical.

Por outro lado, um diagnóstico bem efetuado é sempre de grande importância, como na medicina em geral. Avaliar não apenas, a condição do tratamento endodôntico minuciosamente, antes de efetuar qualquer tipo de branqueamento não vital, como também diagnosticar a etiologia da descoloração e assim, poder selecionar o tipo de tratamento mais adequado para cada paciente.

As técnicas de branqueamento para dentes não vitais constituem um tratamento estético minimamente invasivo, que cada vez mais está a ser aplicado no plano de tratamento dos pacientes. No entanto, esse tratamento possui limitações, tornando-se importante que o profissional tenha o domínio e o conhecimento, de todos os passos e de tudo o que pode implicar, a realização do tratamento.

BIBLIOGRAFIA

1. Heymann, H.O. The artistry of conservative esthetic dentistry. J. Am. Dent. Assoc. Chicago, Dec. 1987, p.15E-23E.
2. Baratieri, L. N. et al. Clareamento dental, São Paulo: Santos 1993; 176p.
3. Loguercio, AD. et. al. Avaliação clínica da reabsorção radicular externa em dentes desvitalizados submetidos ao clareamento, Pesqui Odontol Bras, 2002, v.2, n.16, pp.131-5.
4. Kingsbury CA Discoloration of dentine, Dent Cosmos 1861; 3:57–60.
5. Brown G Factors influencing successful bleaching of the discolored root-filled tooth, Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1965; 20:238–244.
6. Howell RA The prognosis of bleached root-filled teeth. Int Endod J 1981; 14:22–26.
7. Goldstein, C.E., Goldstein, R.E., Feinman, R.A., Garber, D.A. Blanqueamiento de dientes vitales. Estado de la cuestión. Quintessence 1990; 3: 347-355.
8. Nathoo, S.A. The chemistry and mechanism of extrinsic and intrinsic discoloration. JADA 1997; 128:6S-10S.
9. Roesh, R.L., Peñaflo, F.E., Navarro, M.R., Dib, K.E., Estrada, E.B.E Tipos y técnicas de blanqueamiento dental. Oral Año 8. Núm. 25. Verano 2007. 392-395.

10. ADEP INSTITUTE. Lightening natural teeth, Adep Report., 1991; v.2, n.1, pp.1-24.
11. Rokaya, ME. et al. Evaluation of Extra Radicular Diffusion of Hydrogen Peroxide during Intracoronal Bleaching Using Different Bleaching Agents, Inter J of Dent, Egito, 2015; v.15.
12. Plotino, G. et al. Nonvital tooth bleaching: A review of literature and clinical procedures, JOE, 2008; v.34, n.4, pp.394-407.
13. Naik S.; Tredwin C.; Scully C. Hydrogen peroxide tooth-whitening (bleaching): review of safety in relation to possible carcinogenesis, Oral Oncol., 2006; v.42, n.7, pp.668-74.
14. Martins, J. et al. Diferentes alternativas de clareamento para dentes escurecidos tratados endodonticamente, Rev de Cien Med e Biol, Salvador, 2009; v.8, n.2, pp. 213-8.
15. Araújo, JLS. et al. Técnicas de clareamento dental – revisão de literatura, Rev. Pró-UniverSUS, 2015; v.06, n.03, pp.35-7.
16. Kurtulmus-Yilmaz et al. The effect of home bleaching application on the color and translucency of five resin composites, J Dent, 2013; v.1, n.5, pp.e70-e75.
17. Kwon, SR.; Wertz, PW. Review of the mechanism of tooth whitening, J Esthet Restor Dent, 2015; v.27, pp.240–57.
18. Kaiser, KM, Beux, MB. Eficácia, segurança e riscos dos diferentes clareadores internos: revisão de literatura, Sci in H, 2013; v.4, n.2, pp.80-91.
19. Zimmerli, B.; Jeger, F.; Lussi, A. Bleaching of Nonvital Teeth, Sch Mon Zahm, 2010; v.120, n.4, pp.306-13.
20. Amato, M. et al. Bleaching teeth treated endodontically: longterm evaluation of a case series, J Endod., 2006; v.32, pp.376–78.

21. Abbott, PV. Internal bleaching of teeth: an analysis of 255 teeth, Aust. Dent. J., Sidney, 2009; v.54, n.4, pp.326-33.
22. Migliau, G. Endo-restorative treatment of a severely discolored upper incisor: resolution of the "aesthetic" problem through Compoener veneering System, Annali di Stomat, 2016; v.6, n.3-4, pp.113-8.
23. Perdigão, Jorge "Tooth whitening an evidence-based perspective" 2016; 8:174
24. Trainor J, Good M. Non-vital bleaching. Journal of the Irish Dental Association 2016;62(6):335-342.
25. Li, Y., Greenwall, L. Safety issues of tooth whitening using peroxide-based materials. Br Dent J 2013; 215 (1): 29-34.
26. Unlu, N., Cobankara, F.K., Ozer, F. Effect of elapsed time following bleaching on the shear bond strength of composite resin to enamel. J Biomed Mater Res B Appl Biomater 2008; 84 (2): 363-368.

Capítulo II

1. Introdução

O estágio de Medicina Dentária é um período supervisionado por diferentes docentes, sendo composto por três componentes:

1. Estágio Hospitalar;
2. Estágio de Clínica Geral Dentária;
3. Estágio de Saúde Oral Comunitária.

Este estágio decorreu entre setembro de 2016 e junho de 2017, tendo como principais objetivos:

- i. Preparar o aluno, de forma a que este consiga aplicar na prática clínica todos os conhecimentos teóricos anteriormente aprendidos e estabelecer um correto diagnóstico de acordo com o caso em questão;
- ii. Tornar o aluno mais autónomo, mais ágil e mais eficiente no decorrer do ato clínico;
- iii. Permitir que o aluno desenvolva o seu sentido crítico de forma a priorizar os tratamentos dentários com maior grau de urgência em cada paciente;
- iv. Fornecer a experiência e conhecimento necessário para que o aluno se possa tornar num bom profissional de saúde e entre confiante no mercado de trabalho.

2. Relatório das Atividades Práticas das Disciplinas de Estágio Supervisionado

2.1. Estágio Hospitalar

Este estágio foi realizado no Hospital Padre Américo (Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE). Teve início no dia 16 de setembro de 2016 e terminou a 9 de junho de 2017, sendo realizado à sexta-feira entre as 9h e as 13h00. Decorreu sob a supervisão da Mestre Paula Malheiro e do Mestre Rui Bezerra. Compreendeu um total de 196 horas de trabalho.

De todos os atos clínicos realizados neste estágio 33,5% foram restaurações, 35,5% foram extrações, 19,1% foram destartarizações, 4,6% foram endodontias, 2% foram triagens e 5,3% foram outros tratamentos (p.e. selantes de fissura ou ajustes oclusais).

Tabela 2: Atos clínicos realizados no ECH

ATO CLÍNICO	OPERADOR	ASSISTENTE	TOTAL
Dentisteria	51	45	96
Exodontia	54	86	140
Destartarização	29	14	43
Endodontia	7	19	26
Triagem	3	4	7
Outros	8	3	11
TOTAL	152	171	323

Em meio hospitalar a dinâmica de trabalho é superior, o que torna o aluno mais autónomo, mais ágil e mais eficiente a lidar com diferentes casos clínicos diariamente.

Para além destes aspetos, o facto de haver contacto com pacientes polimedicados, com limitações cognitivas e/ou motoras, com diversas patologias de diferentes especialidades médicas possibilita, ao aluno, a aplicação dos conceitos teóricos aprendidos na prática clínica.

2.2. Estágio em Clínica Geral Dentária

Este estágio foi realizado na Clínica Universitária Filinto Batista – Gandra. Teve início no dia 13 de setembro de 2016 e terminou a 13 de junho de 2017, sendo realizado à terça-feira entre as 19h00 e as 24h00. Decorreu sob a supervisão da Mestre Paula Malheiro e do Mestre João Baptista. Compreendeu um total de 280 horas de trabalho.

De todos os atos clínicos realizados neste estágio 25,7% foram restaurações, 14,3% foram extrações, 20% foram destartarizações, 20% foram endodontias, 11,4% foram triagens e 8,6% foram outros tratamentos (p.e. selantes de fissura, ajustes oclusais ou ajustes de próteses).

Tabela 3: Atos clínicos realizados no ECGD

ATO CLÍNICO	OPERADOR	ASSISTENTE	TOTAL
Dentisteria	9	11	20
Exodontia	5	7	12
Destartarização	7	7	14
Endodontia	7	11	18
Triagem	4	4	8
Outros	3	2	5
TOTAL	35	42	77

Este estágio confere ao aluno uma melhor capacidade de abordagem do paciente, de forma a conseguir elaborar um diagnóstico clínico correto, possibilitando ainda a aplicação na prática de todo o conhecimento teórico anteriormente aprendido.

Uma vez que este estágio se baseia no âmbito de clínica geral, o aluno acaba por obter uma maior agilidade e versatilidade no que diz respeito à sua prática clínica. Além disso permite ainda que o aluno desenvolva o seu sentido crítico de forma a priorizar os tratamentos dentários com maior grau de urgência em cada paciente.

2.3. Estágio em Saúde Oral Comunitária

Este estágio decorreu à segunda-feira, entre as 09h00 e as 13h00, de Setembro de 2016 a junho de 2017, num total de 196 horas sob a supervisão do Prof. Doutor Paulo Rompante.

Numa primeira fase, até dezembro de 2016 decorreu no Instituto Superior de Ciências da Saúde do Norte onde foi organizado o plano de atividades que seria executado ao longo do restante ano letivo.

Posteriormente o trabalho foi implementado junto das crianças inseridas no ensino pré-escolar e primeiro ciclo do ensino básico, da escola Eb Codiceira e da escola Eb Duas Igrejas situadas no concelho de Valongo e Paredes, tendo como base o Programa Nacional

de Promoção e Saúde Oral. Foram feitas apresentações em PowerPoint, jogos didáticos e realização de uma atividade prática de escovagem para os alunos. Todas estas atividades tiveram o objetivo da promoção à saúde oral.

Para além das atividades inseridas no PNPSO, realizou-se um levantamento de dados epidemiológicos recorrendo a inquéritos fornecidos pela OMS num total de 142 crianças, com idades compreendidas entre os 3 e 12 anos.

3.Considerações Finais das Atividades de Estágio

O estágio em medicina dentária deu a conhecer uma grande parte da realidade da profissão. Permitiu o acesso a um vasto espectro de realidades, que podem ser idênticas ou aproximadas a situações da vida profissional, transmitindo assim mais autonomia e consciência para a realização de atos clínicos futuramente.

Foi uma experiência incrível, onde foi possível aplicar todos os ensinamentos adquiridos ao longo de todo o curso.