

João Pedro Gonçalves Ferra

Branqueamento de dentes vitais em consultório



Universidade Fernando Pessoa – Faculdade Ciências da Saúde

Porto, 2010

João Pedro Gonçalves Ferra

Branqueamento de dentes vitais em consultório



Universidade Fernando Pessoa – Faculdade Ciências da Saúde

Porto, 2010

João Pedro Gonçalves Ferra

Branqueamento de dentes vitais em consultório

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

Sumário

O branqueamento realizado em consultório, apresenta-se como uma alternativa conservadora à restauração estética de dentes vitais.

Materiais e Métodos: Realizou-se uma pesquisa bibliográfica no período entre 29 de Abril e 25 de Maio. A pesquisa foi realizada sem limite cronológico nas bases de dados Medline/pubmed. Esta pesquisa foi também possível através da biblioteca da Universidade Fernando Pessoa (UFP), revistas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP) e consulta de livros e artigos científicos que abordassem o tema. As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: branqueamento, dental bleaching, bleaching, whitening bleaching.

Na primeira parte do trabalho, abordamos o tema de branqueamento de dentes vitais realizado em consultório, expondo o tipo de técnica, as várias vantagens e limitações, contra-indicações e efeitos adversos.

Na segunda parte do trabalho é descrito um caso clínico de um branqueamento externo realizado em consultório.

Na terceira parte são apresentadas três tabelas que descrevem os actos clínicos realizados durante o 6ºano de Estágio.

Conclusão: O branqueamento de dentes vitais realizado em consultório, apresenta algumas limitações e contra-indicações, assim como vários efeitos adversos, que devem ser do conhecimento do Médico Dentista para este poder intervir devidamente. Foi perceptível que um tratamento branqueador depende de inúmeros factores e que a actuação do profissional é tão importante para o sucesso do tratamento como o tipo de agente branqueador utilizado.

Abstract

In office Bleaching, presents itself as a conservative esthetic treatment for vital teeth.

Materials and Methods: It was conducted a literature review in the period between April 29 and 25 May. The research was performed without chronological limit, in Medline / pubmed . This research was performed at the library of the University Fernando Pessoa (UFP – FCS), and the Faculty of Dental Medicine, in the University of Porto (FMDUP). It was used as well the hand consultation of books and scientific articles available at these libraries that addressed the subject. The keywords used in the research were: bleaching, dental bleaching, whitening bleaching.

In the first part of this work, we addressed the issue of vital teeth bleaching done in the office, stating the type of technique, the various advantages and limitations, contraindications and adverse effects.

In the second part of the work is described a case of a dental bleaching at chair side in the office.

The third section presented three tables that describe the clinical acts performed during the 6th year of internship.

Conclusion: Bleaching of vital teeth done in office at chair side, has some limitations and contraindications, as well as several adverse effects, which must be known by the Dentist to intervene appropriately. It was noticeable that a bleaching treatment depends on many factors and that the performance of the professional is so important to the success of treatment as the type of bleaching agent used.

Dedicatórias

Dedico este trabalho à minha família, por todo o apoio demonstrado ao longo de todos estes anos. Um obrigado muito sentido à minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão por me ter ajudado na concretização deste momento. Á Jacinta por tudo aquilo que significa para mim e por todos estes anos de dedicação.

Agradecimentos

Quero agradecer ao professor Adolfo Magalhães pela a ajuda e apoio dada ao longo deste trabalho e por todo o conhecimento que por ele me foi transmitido ao longo do curso, um sincero agradecimento.

Á minha família agradeço todo o companheirismo, afecto e dedicação, em especial á minha mãe, ao meu pai e ao meu irmão por tudo o que eles demonstraram ser para comigo.

Á minha amiga, companheira e binómia, Jacinta, pelo apoio, carinho e dedicação um sincero e enorme agradecimento por tudo.

Á Carina uma sincera palavra de apreço por todo o apoio por ela prestado.

Aos meus amigos por todos os momentos que passamos juntos, obrigado.

Aos docentes da minha licenciatura, um agradecimento especial por tudo aquilo que fizeram.

ÍNDICE

ÍNDICE	i
ÍNDICE DE FIGURAS	iii
ÍNDICE DE TABELAS	iv
I) PARTE	1
I) INTRODUÇÃO	1
II) DESENVOLVIMENTO	3
2.1 - Agentes branqueadores	3
i) Tipos de agentes branqueadores utilizados	3
ii) Mecanismos de acção dos agentes branqueadores	4
2.2- Branqueamento dentário em consultório de dentes vitais	5
i) Técnica de branqueamento realizado em consultório	7
2.3- Efeitos adversos do branqueamento realizado em consultório	9
i) Sensibilidade dentária	9
ii) Alterações na superfície do esmalte	10
iii) Alterações nos tecidos moles	11
2.4- Indicações e contra-indicações do tratamento	12
2.5- Vantagens do branqueamento em consultório	12
2.6- Medidas a serem tomadas para a segurança do branqueamento realizado no consultório	13
III) CONCLUSÃO	14
IV) BIBLIOGRAFIA	15
II- PARTE	17
I) CASO CLÍNICO	17
i) História Clínica	17
ii) História Dentária	18

iii) Exame exobucal:	18
iv) Exame endobucal	18
v) Exames auxiliares de Diagnóstico	19
vii) Plano de tratamento	19
vi) Sequência do tratamento	20
III – PARTE	25
1) ACTOS CLÍNICOS	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1- Fotografias iniciais _____	17
Fig. 2 – Ortopantomografia _____	19
Fig. 3- Registro da cor dos dentes _____	20
Fig. 4- Colocação do protector gengival fotopolimerizável _____	21
Fig. 5- Isolamento do campo operatório _____	21
Fig. 6- Colocação do peróxido de carbamida _____	22
Fig. 7- Aplicação da fonte calor _____	22
Fig. 8- Remoção do protector gengival _____	23
Fig. 9- Fotografias da cor final _____	23

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Indicações e contra-indicações do branqueamento _____	12
Tabela 2- Resumo dos procedimentos clínicos _____	25
Tabela 3 - Actos clínicos realizados no 1ºSemestre _____	26
Tabela 4 - Actos clínicos elaborados no 2ºSemestre _____	27

I) PARTE

I) INTRODUÇÃO

A beleza e a harmonia estética são valores que cada vez mais são importantes para a população, deste modo a aparência dos dentes e do sorriso desempenham um importante papel na imagem do indivíduo perante a sociedade influenciando a auto-estima e relações interpessoais (Santos, 2004). Deste modo a área da Medicina Dentária Estética tem evoluído cada vez mais através do desenvolvimento de novos materiais e técnicas (Conceição et al., 2000).

As manchas em dentes vitais de pacientes jovens e adultos é um dos problemas estéticos mais comuns, ocorre escurecimento destes dentes por diversos factores tais como, interacções químicas e substâncias causadoras de manchas (Santos, 2004). A cor dos dentes, apesar de ser apenas um dos vários factores que contribuem para o equilíbrio estético do sorriso, constitui um factor isolado mais importante neste equilíbrio. Isto porque se houver desarmonia de cor este é detectado mais rapidamente do que as outras anomalias estéticas (Baratieri et al., 2001).

A resolução deste problema nem sempre é fácil e simples, pois obter uma excelência estética pode ser uma tarefa árdua, mesmo contando com materiais e técnicas restauradoras de ultima geração. Além da abordagem restauradora, o clínico pode optar pela alteração da cor por meio da aplicação de técnicas de branqueamento dentário (Baratieri et al., 2001).

O branqueamento dentário deve ser a primeira alternativa em relação a procedimentos restauradores, pois apresenta uma série de vantagens como alternativa de tratamento estético (Conceição et al., 2005). Por outro lado também possuem limitações e riscos, daí que é essencial que o profissional tenha conhecimento dos mecanismos de acção dos agentes branqueadores e segurança biológica, para ter condições para utilizá-los

correctamente e poder informar os pacientes sobre esses aspectos (Conceição et al., 2000).

Este trabalho visa, classificar os agentes branqueadores e a técnica de branqueamento dentário de dentes vitais em consultório, descrevendo o seu mecanismo de acção e os seus efeitos adversos.

Expor as várias indicações e contra-indicações apresentadas por este tipo de tratamento.

Além disso, objectiva apresentar as vantagens e as limitações da técnica de branqueamento dentário em consultório de dentes vitais.

O interesse de apresentar esta pesquisa bibliográfica, deve-se ao facto do meu caso clínico incidir sobre um branqueamento realizado em dentes vitais e de considerar este tema de extrema importância para a minha prática clínica e a de todos os Médicos dentistas uma vez que cada vez mais é solicitada pelos pacientes.

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica no período entre 29 de Abril e 25 de Maio. A pesquisa foi realizada sem limite cronológico nas bases de dados: Medline/pubmed. Esta pesquisa foi também possível através da biblioteca da Universidade Fernando Pessoa (UFP), revistas na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto (FMDUP) e consulta de livros e artigos científicos que abordassem o tema. As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: branqueamento, dental bleaching, bleaching teeth, whitening bleaching.

II) DESENVOLVIMENTO

2.1 - Agentes branqueadores

i) Tipos de agentes branqueadores utilizados

Estão disponíveis no mercado vários agentes branqueadores compostos por peróxido de carbamida, peróxido de hidrogénio, perborato de sódio e hidroxilite. O perborato de sódio é usado no branqueamento de dentes não vitais, o hidroxilite foi introduzido no mercado com a finalidade de controlar a sensibilidade dentária após o tratamento, por tanto estes não serão abordados neste trabalho. Os agentes utilizados no branqueamento de dentes vitais em consultório são o peróxido de carbamida e o peróxido de hidrogénio. (Soares et al., 2008).

O peróxido de hidrogénio e o peróxido de carbamida são agentes bastante eficazes no branqueamento dentário, no entanto, quando comparados isoladamente a uma concentração de 35%, o peróxido de hidrogénio apresenta uma eficiência 2,76 vezes maior que o peróxido de carbamida (Cunha, 2004 cit. in Soares, 2008).

Peróxido de Carbamida

O peróxido de carbamida, existe no mercado nas concentrações de 10-20% e 35% (Conceição et al., 2005; Santos, 2004).

A concentração mais usada para o branqueamento em consultório de dentes vitais é de 35%, dependendo da técnica a ser utilizada, pois as concentrações variam de acordo com a necessidade do caso clínico (Baratieri et al., 2001).

Os produtos á base de peróxido de carbamida apresentam na sua composição glicerol ou propilenoglicol, agente aromático, ácido fosfórico ou cítrico (Soares et al., 2008).

Com a intenção de aumentar o tempo de permanência do agente branqueador em contacto com o dente, foi associado às soluções de peróxido de carbamida

um polímero, denominado carbopol. A presença deste possibilita uma libertação lenta de oxigénio e aumenta a viscosidade e a estabilidade do agente branqueador (Conceição et al., 2000).

Peróxido de Hidrogénio

O peróxido de hidrogénio existe em diferentes percentagens 1,5-10% e 30-35% (Conceição et al., 2005; Santos, 2004).

Na técnica em consultório de branqueamento de dentes vitais, a concentração com que se utiliza o peróxido de hidrogénio é de 35%, podendo apresentar-se tanto na forma líquida como em gel. Este é o agente branqueador mais utilizado na técnica referida, pois os tipos de sistemas branqueadores à base desta substância são mais seguros e confortáveis para os pacientes, são mais rápidos e activados por uma fonte de calor. O peróxido de hidrogénio quando utilizado a 35% apresenta um alto poder de penetração no esmalte e na dentina, devido ao baixo peso molecular e pela propriedade de desnaturar as proteínas (Soares et al., 2008).

O peróxido de hidrogénio é um produto cáustico, daí que o seu manuseamento deva ser bastante cauteloso, protegendo todos os tecidos moles existentes na boca (Soares et al., 2008).

ii) Mecanismos de acção dos agentes branqueadores

O mecanismo de acção dos agentes branqueadores, não se conhece precisamente, no entanto é aceite o facto que tanto os peróxidos de carbamida como o peróxido de hidrogénio dissociam-se e libertam radicais livres de oxigénio (Conceição et al., 2005).

A cor de um objecto está directamente relacionada com o comprimento de onda e com a quantidade de luz incidente, que é reflectida ou absorvida por ele. A formação de cadeias moleculares longas e complexas no íntimo da estrutura dentária é

responsável pelo aumento do índice de absorção de luz por parte do dente, o que numa maior ou menor escala irá resultar no escurecimento dentário (Baratieri et al., 2001).

Os agentes branqueadores, tais como, peróxido de carbamida e peróxido de hidrogénio possuem um baixo peso molecular e uma capacidade de desnaturar proteínas, aumentando, deste modo, o movimento de iões através da estrutura dentária. Por serem fortes agentes oxidantes, essas substâncias reagem com as macromoléculas responsáveis pelos pigmentos (Baratieri et al., 2001; Conceição et al., 2000; Santos, 2004).

Os agentes branqueadores actuam através da oxidação de compostos orgânicos. Esses agentes são altamente instáveis quando entram em contacto com o tecido dentário, libertando radicais livres, principalmente oxigénio, que oxidam os pigmentos. O oxigénio libertado penetra nos túbulos dentinários actuando nos compostos de carbono, que são altamente pigmentados, convertendo-os em compostos mais claros (Soares et al., 2008).

Quando o branqueamento atinge o ponto de saturação, momento em que ocorre o máximo de branqueamento, o agente branqueador começa a actuar noutros compostos que apresentam cadeias de carbono, como as proteínas da matriz do esmalte. Neste momento ocorre a perda de estrutura dentária, daí que seja necessário saber quando se deve terminar este processo para não se perder todo o benefício estético do branqueamento (Mandarino, 2003).

2.2- Branqueamento dentário em consultório de dentes vitais

O branqueamento de dentes vitais é um tratamento que tem como finalidade branquear os dentes que apresentem vitalidade pulpar mediante o uso de substâncias químicas (Mandarino, 2003).

O branqueamento dentário de dentes vitais realizado em consultório permite uma resposta mais rápida devido a utilização de um agente em maior concentração, peróxido de hidrogénio ou peróxido de carbamida a 35%. A aplicação do agente em forma de gel facilita o seu manuseio, permitindo um maior controlo por parte do

profissional, principalmente quando se quer aplicar numa área específica de um mesmo dente (Conceição et al., 2000).

Usualmente, para se obter um resultado satisfatório, o tratamento é realizado entre duas a três consultas, em casos mais graves como o de dentes manchados por tetraciclinas podem ser efectuadas seis consultas (Conceição et al., 2000).

Não é recomendável anestésiar o paciente, pois este deve perceber e expressar todas as reacções dolorosas, servindo como um sinal a eventuais infiltrações do agente branqueador (Schmidseder, 1999).

De maneira a activar os agentes branqueadores utilizados em consultório, pode-se utilizar fontes luminosas (LED's, fotopolimerizadores, luz halogénio convencional), em que o principal objectivo é iniciar a reacção através do aumento da temperatura e acelerar a decomposição dos agentes (Riehl, 2007, cit. in Soares et al., 2008).

Devem-se tirar radiografias de modo a clarificar a vitalidade dos dentes a serem branqueados. Comprovando também a impermeabilidade das restaurações existentes, de maneira a que o agente branqueador não fique próximo da polpa (Schmidseder, 1999).

Em relação à acção do branqueamento nas restaurações, o paciente terá que ser informado de que apenas se branqueia estrutura dentária e que não se branqueiam possíveis restaurações existentes. Portanto, é possível que após um tratamento branqueador, as coroas e restaurações dentárias tenham um aspecto mais escuro. No que respeita às restaurações, pode-se substituí-las por um material com uma cor mais adequada. Em quanto que as coroas podem ser necessário substituí-las (Schmidseder, 1999).

Para efectuar a substituição das restaurações é necessário aguardar cinco semanas para que este procedimento não afectar na adesão. A perda de resistência do adesivo em dentes branqueados é explicada pelo facto de durante a polimerização da restauração o oxigénio atmosférico inibir as camadas superficiais dos sistemas adesivos

e das resinas compostas, devido à libertação de oxigénio, promovida pelos agentes branqueadores, à perda de resistência das ligações adesivas estabelecidas na interface dente/material restaurador (Bonatelli, 2006).

i) Técnica de branqueamento realizado em consultório

A técnica de branqueamento em consultório é realizada pelo Médico dentista preferencialmente indicada para um ou pequeno número de dentes, quando pretende-se um tratamento mais rápido, no entanto apresenta um maior custo (Baratieri et al., 2001; Gerlach, 2007).

Antes de se iniciar o tratamento, deve-se determinar a cor inicial dos dentes, utilizando uma escala de cores e tirar fotografias iniciais para que se possa acompanhar a evolução do tratamento (Conceição et al., 2000).

Deve ser feita a profilaxia da superfície dentária, fazendo um polimento com uma escova em baixa rotação. Essa limpeza é importante, pois a placa bacteriana e outros resíduos orgânicos consomem peróxido, assim como cálculos dentários e pigmentos superficiais que podem impedir ou dificultar a eficácia do agente branqueador (Soares et al., 2008).

É importante que o profissional proteja-se com touca, óculos de protecção, luvas e farda adequada e que o paciente use protector impermeável, óculos de protecção e lubrificante para os lábios. Este lubrificante utiliza-se para reduzir a desidratação dos tecidos, tornando mais confortável o uso de afastadores dos lábios durante a sessão clínica de branqueamento (Conceição et al., 2000; Baratieri et al., 2001).

De seguida deve ser efectuado o isolamento do campo operatório, protegendo principalmente a gengiva e os tecidos moles, pois as substâncias branqueadoras são altamente concentradas. Pode-se utilizar o dique de borracha ou uma resina composta fotopolimerizável, como por exemplo Opaldam®. O uso de uma barreira de resina é mais prático e rápido para o profissional e mais confortável para o paciente

(Conceição et al., 2000). Outro método de protecção é o isolamento absoluto, com dique de borracha (Conceição et al., 2005).

Para a instalação da barreira resinosa, deve-se secar a superfície dentária e a gengiva marginal com jacto de ar. O protector gengival deve ser colocado de maneira a recobrir completamente toda a área da papila, associada à colocação de rolos de algodão no fundo do sulco, afastador labial e sugador de saliva de alta potência (Maia et al., 2004).

A aplicação do agente branqueador deve ser iniciada pelos dentes mais escuros, ou pelas porções mais manchadas num mesmo dente. A utilização de uma substância em gel facilita o procedimento, principalmente nos casos em que se deseja branquear uma área específica num mesmo dente (Conceição et al., 2000).

Uma vez posicionado sobre os dentes, o agente deve permanecer durante 15 minutos. Durante esse período de tempo, pode-se deixar o agente em repouso ou agitá-lo periodicamente com um pincel, à medida que pequenas bolhas de ar apareçam no interior do gel, eliminando eventuais bolhas de oxigénio e obtendo um melhor contacto possível do gel com os dentes. Pode-se ainda recorrer a activação do agente branqueador através de fontes de luz, por períodos de 30 segundos repetindo este procedimento três a quatro vezes. No final do período de 15 minutos, o excesso de gel será removido, inicialmente com um aspirador cirúrgico e depois passando uma gaze em movimento único no sentido cervical/incisal. De seguida, deve-se aplicar um leve spray de ar/água sobre os dentes, estando prontos para uma nova aplicação. Durante o período de aplicação do gel, deve-se questionar o paciente sobre a sensibilidade dentária ou se sente alguma sensação de ardor na boca, que poderá indicar vazamento do material branqueador (Conceição et al., 2000).

Na remoção final do agente branqueador, depois de efectuadas todas as aplicações de gel, o profissional deve proceder do mesmo modo já referido anteriormente na remoção do agente entre as várias aplicações. Após este procedimento, com o auxílio de uma sonda exploradora remove-se a barreira de resina, retira-se o afastador dos lábios

e os rolos de algodão do fundo do sulco e efectua-se um polimento com uma escova e pasta de polimento (Soares et al., 2008).

No final da sessão, deve-se recomendar ao paciente para evitar a ingestão de alimentos ácidos e fortemente corados (por exemplo a beterraba, o tomate, o café, o chá e o chocolate) pelo menos por 24 horas após o branqueamento, nem fumar durante o tratamento, consciencializando-o de que a sua colaboração é imprescindível para o sucesso do tratamento. Se necessário deve-se repetir o procedimento por mais duas sessões com um intervalo de uma semana entre elas. Para finalizar, deve-se proceder a aplicação tópica de flúor de modo a diminuir uma possível sensibilidade dentária após tratamento (Mandarino, 2003).

2.3- Efeitos adversos do branqueamento realizado em consultório

Com a imensa popularidade assumida hoje pelos tratamentos de branqueamento dentário, pacientes e profissionais muitas vezes fazem uso desta tecnologia de modo indiscriminado, o que pode trazer várias questões no que diz respeito à segurança do seu uso e repercussão na saúde oral do paciente (Agostinho, 2003 cit. in Soares et al., 2008).

O papel do Médico dentista é propor ao paciente o meio de tratamento mais seguro e eficaz para a resolução dos problemas a ele apresentado. Quanto ao branqueamento dentário, é pertinente a preocupação em relação aos possíveis efeitos adversos que a técnica e os agentes utilizados neste tipo de branqueamento possam causar na saúde do paciente (Baratieri et al., 2001).

O branqueamento dentário pode ter diversos efeitos adversos, que podem ser locais ou sistémicos, os efeitos secundários mais comuns são: sensibilidade dentária, alterações na superfície do esmalte e alterações dos tecidos moles (Plotino et al., 2008).

i) Sensibilidade dentária

Um dos efeitos adversos mais frequentemente encontrados é a sensibilidade dentária, verificada após o início do tratamento. A sensibilidade dentária ocorre,

aproximadamente, em 2/3 dos pacientes. Este facto pode ser explicado pelo baixo peso molecular, do agente branqueador utilizado, e a livre passagem deste pelo esmalte e dentina, podendo atingir a polpa (Armênio, 2006 cit. in Soares et al., 2008).

Uma forma de evitar essa sensibilidade pós-operatória seria a não utilização de fontes de calor, pois o peróxido de hidrogénio numa concentração de 35% associado ao calor poderá causar uma pequena inflamação pulpar reversível (Baratieri et al., 2001).

Segundo Cohen e Chase (1979), num estudo em que incluía as reacções dos pacientes ao tratamento, foi referido que 78% dos pacientes sofriam de sensibilidade ao frio e de uma dor espontânea intermitente durante um dia, depois do branqueamento dentário (Dahl e Pallesen, 2003).

Pacientes que apresentem uma história clínica de sensibilidade dentária, têm o seu risco aumentado para este efeito adverso, provocado pelo branqueamento dentário, daí que tal factor deva ser levado em conta antes de começar o tratamento (Conceição et al., 2000).

ii) Alterações na superfície do esmalte

Quando o branqueamento dentário é realizado, ocorre a difusão do peróxido de hidrogénio através do esmalte para o interior do dente. Uma vez que os agentes branqueadores proporcionam a libertação de oxigénio, podem causar alterações morfológicas nas estruturas mineralizadas. O esmalte, quando submetido a agentes branqueadores com pH entre 5,2 a 5,8 pode apresentar descalcificação, diminuição da microdureza e friabilidade (Navarro e Mondelli, 2002 cit. in Agostinho et al., 2003).

A ureia, é um dos produtos da degradação do peróxido de carbamida, apresenta a propriedade de desnaturar proteínas presentes na porção orgânica da estrutura dentária, afectando a superfície interprismática e intraprismática do esmalte, o que faz com que aumente a permeabilidade desta estrutura. O oxigénio que vai sendo libertado, pela decomposição do peróxido de carbamida, vai aumentar a porosidade do esmalte e da dentina, pois esta apresenta menor conteúdo mineral e maior quantidade de matriz orgânica (Basting, 2005).

Efeitos adversos, na integridade da estrutura do esmalte, como rugosidades, depressões, porosidades, perda de esmalte aprismático são encontrados no peróxido de hidrogénio e de carbamida a 35%. Porém, estes efeitos verificados no esmalte são mais intensos no peróxido de hidrogénio a 35%, daí que clinicamente estes agentes têm que ser utilizados cuidadosamente (Pinto, 2004, cit. in Soares et al., 2008).

Attin et al. (2005) recomendam aplicação de flúor após o branqueamento para minimizar os efeitos de redução da dureza do esmalte.

O branqueamento pode também influenciar negativamente as restaurações (Attin et al., 2004) uma vez que a cor não será mais à mesma em relação ao dente. Deste modo será necessário proceder à substituição das restaurações no final do tratamento para melhorar a estética (Conceição et al., 2005).

iii) Alterações nos tecidos moles

Uma alta concentração de peróxido de hidrogénio é cáustica para a mucosa e pode queimar a gengiva. Portanto, o gel branqueador apenas deve contactar a superfície dentária e o uso de um protector gengival é fundamental na prevenção de irritações gengivais (Dahl e Pallesen, 2003).

A concentração aumentada de peróxido de hidrogénio pode causar destruição dos tecidos periodontais (Suemori et al., 2008).

Com uma menor percentagem de frequência, pode também ocorrer xerostomia, irritação na garganta e no estômago devido á deglutição do agente (Armênio, 2006 cit. in Soares et al., 2008).

2.4- Indicações e contra-indicações do tratamento

Indicações	Contra-indicações
Dentes que apresentem uma coloração amarelada ou escurecida.	Pacientes com sensibilidade dentária e irritação gengival severas, ou dentes com cáries.
Dentes que apresentam manchas moderadas por tetraciclina.	Dentes que sofrem um escurecimento natural com o passar dos anos.
Dentes manchados por fluorose.	Não deve ser realizado em mulheres grávidas ou a amamentar
Dentes manchados ou escurecidos pela deposição de corantes provenientes de dieta e fumo	Pacientes com restaurações amplas
Dentes com alteração de cor originada por traumatismo.	Fumadores severos
	Necessita de maior tempo de atendimento
	Pacientes com condições pré-cancerígenas

Tabela 1- Indicações e contra-indicações do branqueamento (adaptação Baratieri et al., 2001)

2.5- Vantagens do branqueamento em consultório

A técnica de branqueamento dentário de dentes vitais em consultório apresenta uma série de vantagens (Conceição et al., 2000):

- Utilização de materiais facilmente encontrados no mercado;
- Maior controle da técnica, não fica na dependência do paciente;
- Maior controle dos locais de aplicação, principalmente nos locais de recessão gengival que podem gerar hipersensibilidade;
- Menor tempo de tratamento relativamente á técnica caseira;
- Tratamento estético altamente conservador, não ocorre desgaste dentário

2.6- Medidas a serem tomadas para a segurança do branqueamento realizado no consultório

O branqueamento realizado em consultório utiliza agentes químicos em elevadas concentrações. O Médico dentista deve ter em atenção as seguintes medidas a serem tomadas para a segurança do branqueamento realizado no consultório (adaptação Maia et al., 2004):

- Utilização de óculos para protecção dos olhos do paciente, do operador e do pessoal auxiliar.
- Protecção da gengiva e mucosa adjacente aos dentes que se vai efectuar o branqueamento
- Isolamento absoluto do campo operatório para selar adequadamente as margens, de maneira a evitar que os tecidos moles fiquem expostos durante o procedimento. É possível fazer isolamento relativo, recobrimo completamente a área da papila com um protector gengival fotopolimerizável, associado à colocação de rolos de algodão no fundo do sulco e afastador labial.
- Deve-se esperar um tempo mínimo de 1,5 minutos entre as aplicações do produto.
- Aplicação de flúor tópico sobre os dentes branqueados a fim de se evitar qualquer possibilidade de desmineralização e sensibilidade pós-operatória.

III) CONCLUSÃO

A contínua evolução dos agentes branqueadores, e a crescente divulgação desta técnica propiciou a uma maior procura na população.

A técnica de branqueamento dentário em consultório de dentes vitais baseia-se na aplicação de agentes químicos, peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogénio, que por uma reacção de oxidação removem pigmentos orgânicos dos dentes.

Foi verificado que este tipo de tratamento, apresenta algumas limitações e contra-indicações, assim como vários efeitos adversos que o médico dentista deve ter conhecimento para uma melhor intervenção.

De maneira a concluir este trabalho, foi perceptível que um tratamento branqueador depende de inúmeros factores e que a actuação do profissional é tão importante para o sucesso do tratamento como o tipo de agente branqueador utilizado.

IV) BIBLIOGRAFIA

Agostinho, F. *et alii.* (2003). Alterações na microestrutura do esmalte pós-clareamento. *International Journal Of Dentistry*. 2 (2/Jul./Dez.) pp. 273-278.

Attin, T. *et alii.* (2004). Effects of bleaching on restorative materials and restorations a systematic review. *Dental materials*, 20 (Abr), pp. 852-861.

Attin, T. *et alii.* (2005). Subsurface microhardness of enamel and dentin after different external bleaching procedures. *American journal of dentistry*, 18(1), pp.8-12.

Baratieri, L. (2001). *Odontologia Restauradora- Fundamentos e Possibilidades*. São Paulo, Santos Livraria Editora, pp. 675-713.

Basting, R. (2005). Peróxido de Carbamida: Efeitos na Micromorfologia e rugosidade das estruturas dentais. *Arquivos em Odontologia*. 41 (1) pp. 8-21.

Bonatelli, L. (2006). Clareamento dentário contemporâneo “high tec” com laser: uma revisão. *Revista Odonto Ciência*, 21, pp.87-91.

Conceição, E. (2000). *Dentística: Saúde e estética*. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, pp. 227-255.

Conceição, E. *et alii.* (2005). *Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes*. Porto Alegre, Artmed.

Dahl, J., Pallesen, U. (2003). Tooth Bleaching- A Critical Review Of The Biological Aspects. *Crit Rev Oral Biol Med*. 14 (4) pp. 292-304.

Gerlach, R. (2007). Tooth whitening clinical trials: a global perspective. *American journal of dentistry*, 20(Set), pp. 3A-6A.

Maia, E. *et alii.* (2005). Clareamento em Dentes Vitais: Estágio Actual. *Clínica-International Journal Of Brazilian Dentistry*. 1 (1/jan/mar) pp. 8-19.

Mandarino, F. (2003). *Clareamento Dental*. Tese de Mestrado, Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto.

Plotino, G.*et alii.* (2008). Nonvital tooth bleaching: a review of literature and clinical procedures. *JOE*, 34(4), pp.394-407.

Santos, M. (2004). Avaliação da força de adesão da resina composta sobre esmalte bovino previamente clareado com gel de peróxido de carbamida, em diferentes concentrações, por meio de teste de microcisalhamento. Dissertação da candidatura ao grau de doutor apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

Schmidseder, J. (1999). *Atlas de Odontologia Estética*. Barcelona, Masson, pp. 35-52.

Soares, F. *et alii.* (2008). Clareamento em dentes vitais: Uma Revisão Literária. *Rev Saúde Com*. 4 (1) pp.72-84.

Suemori, T. *et alii.* (2008). A new non-vital bleaching method using titanium dioxide and 3,5% hydrogen peroxide with a 405-nm diode laser or halogen lamp. *Laser physics. Lett*, (Jan), pp.1-6.

II- PARTE

I) CASO CLÍNICO

Nome – M. A. (sexo masculino)

Idade – 67 anos



Fig. 1- Fotografias iniciais

i) História Clínica

- O paciente referiu não ter qualquer patologia, e não estar a tomar qualquer medicação.
- Motivo da consulta: “Tratar os dentes”.
- Intervenção cirúrgica ao pé em 1993.
- Data da primeira consulta realizada na clínica da Faculdade Ciências da Saúde (25/03/03).

Modificadores do paciente

- Profissão – serralheiro (reformado).
- Casado.
- Fumador de cachimbo ocasional.
- Hábitos etílicos moderados.

ii) História Dentária

- Nunca houve problemas com tratamentos dentários anteriores.
- Escovagem realizada duas vezes ao dia.
- Não usa fio dentário.
- Portador de prótese parcial removível esquelética inferior.

iii) Exame exobucal:

- Simetria facial;
- Forma da face: ovóide;
- Lábios normotônicos;
- Linha do sorriso média;
- Ausência de ruídos articulares;
- Ausência de dores musculares;
- Ausência de adenopatias cervicais ou mandibulares palpáveis;
- Não apresentava limitações de abertura de boca;
- Palpação da ATM sem nada de relevante a relatar

iv) Exame endobucal

- Apresenta continuidade do epitélio
- Apresenta petéquia na mucosa jugal junto á comissura labial
- Sem torús palatino nem mandibular palpáveis

v) Exames auxiliares de Diagnóstico



Fig. 2 – Ortopantomografia

vii) Plano de tratamento

Foi proposto ao paciente, o branqueamento externo dos dentes 2.1, 2.2 e 2.3, como uma etapa do tratamento que se estava a realizar. Tratamento este, que era, a reabilitação com uma prótese fixa metalo-cerâmica dos dentes 1.1- 1.5 com pôneicos nos dentes 1.3 e 1.4.

O branqueamento dos dentes vitais proporcionava ao paciente uma alteração da cor destes dentes, favorecendo-lhe uma estética harmoniosa associada ao tratamento de reabilitação.

O paciente aceitou o tratamento proposto. Procedeu-se, então, ao branqueamento externo dos dentes referidos na clínica de medicina dentária da Universidade Fernando Pessoa.

vi) Sequência do tratamento

1ª Consulta - 20/11/09 (1ª Sessão de Branqueamento)

1- Registro da cor inicial dos dentes.

- Antes do registo da cor, foi efectuado um polimento com uma escova em baixa rotação e pasta de polimento.
- Verificou-se que nos 2/3 incisais a cor correspondente era um A3 e no terço cervical registou-se um A3,5 na escala Vita.



Fig. 3- Registro da cor dos dentes cor A3 (lado esquerdo) A3,5 (lado direito)

2 – Isolamento relativo dos dentes

Foi efectuado o isolamento relativo dos dentes, recobrimo completamente a área da papila com um protector gengival fotopolimerizável, associado à colocação de rolos de algodão no fundo do sulco e afastador labial.



Fig. 4- Colocação do protector gengival fotopolimerizável (Opaldam®)



Fig. 5- Isolamento do campo operatório com rolos de algodão, afastador labial e protector gengival

3 - Colocação do agente branqueador em gel, peróxido de carbamida (Opalescence®) a 35%, nos dentes a branquear, durante 15 minutos.

Durante este período de tempo, foi também aplicado peróxido de hidrogénio com um pincel 3 vezes e agitou-se periodicamente o agente com um pincel. Recorreu-se ao fotopolimerizador, como fonte de calor, de maneira a acelerar a reacção, por períodos de 30 segundos repetindo este procedimento três a quatro vezes.



Fig. 6- Colocação do peróxido de carbamida em gel a 35%



Fig. 7- Aplicação da fonte calor neste caso o fotopolimerizador (foto à esquerda) e colocação de pincel com peróxido de hidrogénio (foto a direita)

No final do período de 15 minutos, o excesso de gel foi removido, inicialmente com um aspirador cirúrgico e depois passando uma gaze na superfície dentária de cervical para incisal. De seguida, aplicou-se um leve spray de ar/água sobre os dentes, estando prontos para a próxima aplicação. Este procedimento foi repetido mais duas vezes.

4 – Remoção do agente branqueador e protector gengival

De seguida, retirou-se o afastador labial e os rolos de algodão e foi aplicado flúor tópico, de modo a reduzir uma possível sensibilidade pós tratamento.



Fig. 8- Remoção do protector gengival com uma sonda exploratória

5 - Registo da cor final dos dentes



Fig. 9- Fotografias da cor final dos dentes passou de A3 Para A2

2ªConsulta – 27/11/2009 (2ªSessão de Branqueamento)

Repetiu-se todos os procedimentos do branqueamento realizados na 1ªConsulta.

Verificou-se um branqueamento nos 2/3 incisais de um grau na escala Vita (de um A3 obteve-se um A2) e no terço cervical de um A3,5 obteve-se um A3 na escala Vita.

No final da consulta demos algumas informações importantes ao paciente entre as quais:

- Evitar a ingestão de alimentos ácidos e com corantes (café, chá, vinho tinto), pelo menos por 24 horas após o branqueamento;

- Fumar pode provocar alterações de cor;
- Referimos que a colaboração do paciente é imprescindível para o sucesso do tratamento;
- Devem realizar-se consultas de controlo para manutenção do branqueamento.

Comentário final do Caso Clínico:

O resultado obtido no final do tratamento foi ao encontro das expectativas do paciente e dos objectivos traçados por nós para se obter a estética oral desejada.

Como se verificou, houve um branqueamento na parte incisal e cervical dos dentes em questão, de maneira a se obter a cor dentária pretendida.

III – PARTE**1) ACTOS CLÍNICOS**

Áreas Científicas	Actos clínicos efectuados	Número de actos clínicos efectuados
Cirurgia	Exodontia e Sutura	12
Dentística	Restauração a compósito	24
	Restauração a amalgama	1
	Branqueamento Externo de Dentes Vitais	1
Endodontia	Tratamento Endodôntico Não Cirurgico	2
Periodontia	Destartarização e Polimento	3
	Raspagem e alisamento radicular	1
	Reconstrução de uma férula	2
Prostodontia	Prótese Fixa de 5 elementos	1
	Prótese Parcial Removível Maxilar (Acrílica)	1
	Prótese Parcial Removível Mandibular (Esquelética)	1
	Rebasamento de Prótese Total	1
Oclusão	Confecção de Goteira Oclusal	1

Tabela 2- Resumo dos procedimentos clínicos

Branqueamento de dentes vitais em consultório

Datas	Actos Clínicos
15/09/09	Triagem e Ortopantomografia
22/09/09	Exodontia do dente 4.6
24/09/09	Exodontia do dente 4.6
25/09/09	Restauração do dente 2.2
29/09/09	Triagem e Ortopantomografia
02/10/09	Exodontia do dente 1.4
06/10/09	Restauração do dente 1.4
08/10/09	Exodontia do dente 4.6
09/10/09	Destartarização e Polimento
20/10/09	Restauração do dente 2.3 (D)
23/10/09	Restauração a compósito do 2.1 (M)
22/10/09	Impressão definitiva de prótese fixa
22/10/09	Restauração a compósito do 4.5
26/10/09	Restauração do dente 4.6 (V)
27/10/09	Restauração vestibular
03/11/09	Restauração do dente 3.5 a compósito
12/11/09	Restauração do dente 2.5 (D)
12/11/09	1º sessão de endodontia do dente 2.6
13/11/09	Impressões preliminares, ficha de prostodontia e orçamento
17/11/09	Exodontia do dente 3.7
19/11/09	Impressões preliminares
20/11/09	Branqueamento externo dos dentes 2.1, 2.2, 2.3
24/11/09	Triagem e restauração do dente 1.7
26/11/09	Triagem e destartarização + polimento
03/12/09	Restauração a compósito
04/12/09	Registo com arco facial
10/12/09	Reconstrução de férula
11/12/09	Prótese fixa de 5 elementos
15/12/09	Restauração do dente 2.2 (D)
17/12/09	Impressões preliminares
18/12/09	Slices e apoios oclusais
05/01/09	Restauração a compósito dos dentes 3.3 (D) e 3.4 (M)
07/01/10	Restauração a compósito dos dentes 2.7 (O) e 3.8
08/01/10	Triagem e ortopantomografia
14/01/10	Cimentação definitiva de prótese fixa de 5 elementos e impressões preliminares
12/01/10	Exodontia do dente 4.7
19/01/10	Reconstrução de ferúla
21/01/10	Restauração a compósito do dente 4.5 (D)

Tabela 3 - Actos clínicos realizados no 1ºSemestre

Branqueamento de dentes vitais em consultório

Datas	Actos Clínicos
02/02/10	Restauração de prova
03/02/10	Restauração de prova do 2.5
04/02/10	Diagnóstico/ Cavidade de acesso
08/02/10	Raspagem e alisamento radicular e Goteira Oclusal
10/02/10	Tecnica do modelo modificada
11/02/10	Restauração a do dente 2.8 (D)
17/02/10	Endodontia do dente 2.5
18/02/10	Triagem
22/02/10	1ª sessão de endodontia do dente 2.7
24/02/10	Prótese
25/02/10	Restauração a amalgama do 2.7 (OV)
01/03/10	Classe III
04/03/10	Exodontia do dente 2.5 e 2.6
10/03/10	Endodontia do dente 2.6
11/03/10	Triagem
15/03/10	Exodontia do dente 4.1
18/03/10	Restauração do dente 2.5 (D)
23/03/10	Restauração de prova do dente 2.7
24/03/10	Prova Estética e Funcional
15/04/10	Restauração a compósito do 1.7(D) e triagem
21/04/10	Entrega de prótese removível esquelética
22/04/10	Exodontia do dente 4.4
26/05/10	Exodontia do dente 1.6
28/04/10	Entrega de prótese
29/04/10	Endodontia do 2.6
03/05/10	Restauração do 3.5 (MV)
10/05/10	Restauração a compósito do dente 3.5 (D)
13/05/10	Destartarização e polimento.
17/05/10	Restauração do dente 1.4 (D)
24/05/10	1ª sessão de endodontia
26/05/10	Restauração do dente 2.5 (D)
27/05/10	Exodontia do dente 4.8

Tabela 4 - Actos clínicos elaborados no 2ºSemestre

Eu, _____, tutor e orientador do aluno João Pedro Gonçalves Ferra, com o número 14132, a frequentar o 6º ano de Medicina Dentária, confirmo e valido os actos clínicos efectuados pelo aluno referentes ao 1º e 2º semestre da disciplina de Estágio.

Orientador
Dr. Adolfo Magalhães

Eu, _____, Directora da Clínica Pedagógica de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa, valido os actos clínicos efectuados pelo aluno João Pedro Gonçalves Ferra com o número 14132, referentes ao 1º e 2º semestre da disciplina de Estágio.

Directora Clínica
Prof. Dra. Sandra Gavinha
