

FACSETE – Faculdade de Sete Lagoas

ABO – Associação Brasileira de Odontologia – Santos

Especialização em Dentística

Luciana Akemi Yamamoto

Clareamento em Dentes Não Vitais Escurecidos

Santos – 2022

Luciana Akemi Yamamoto

Clareamento em Dentes Não Vitais Escurecidos

Monografia apresentada à Facsete –
Faculdade Sete Lagoas, como
requisito para obtenção do Título de
Especialista em Dentística sob
orientação do Prof. Dr. Nívio
Fernandes Dias.

Santos – 2022

Yamamoto, Luciana Akemi.

Clareamento em Dentes não Vitais Escurecidos

Palavra Chave: clareamento dental, peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida, dentes brancos, técnica clareamento.

Número de Fls. 24

Referência Bibliográfica p. 23

Monografia apresentada para conclusão de curso de Especialização em Dentística Facete – Faculdade de Sete Lagoas, 2022

Orientador: Prof. Dr. Nívio Fernandes Dias

Luciana Akemi Yamamoto

Clareamento em Dentes Não Vitais Escurecidos

Esta monografia foi julgada e aprovada para orientação do Título de Especialista em
dentística pela FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

Santos, 13 de Março de 2023

Prof. Dr. Nívio Fernandes Dias
Orientador

Prof. Dr. Jansen Ozaki
Presidente da Banca

Prof. Dra. Eunice Palason Moreira Gomes
Professor convidado

Prof. Dr. Marcelo Renato Peres Feijó
Professor Convidado

Sumário

Resumo.....	06
Palavra Chave.....	06
Abstract.....	07
Keywords.....	07
Introdução.....	08
Metodologia.....	10
Argumentação e Discussão.....	11
Breve Relato Histórico sobre o clareamento dental.....	11
Alterações Cromáticas em dentes não vitais – causas e tratamento.....	12
Agentes Clareadores.....	14
Técnicas de Clareamento Dental.....	15
Possíveis Reações Adversas.....	20
Conclusão.....	22
Referências.....	23

Resumo

Pode se entender por clareamento dental o procedimento realizado através do uso de substâncias químicas que modificam a coloração dos dentes, o que os torna mais claros. O ingrediente fundamental é o Oxigênio obtido através do Peróxido de Hidrogênio ou Peróxido de Carbamida.

O maior benefício oferecido pelo clareamento dental é o estético que traz uma consequente elevação da autoestima do paciente. Atualmente são utilizadas algumas técnicas para a realização desse procedimento, dentre elas: técnica operatória, técnica imediata, técnica mediata ou técnica mista – todas serão brevemente tratadas no decorrer desse trabalho.

Alguns cuidados devem ser tomados antes de se iniciar o clareamento dental – independente da técnica utilizada. Para tanto é recomendado que se fizesse um minucioso exame clínico e radiográfico uma vez que a presença de cáries ou infiltrações afetam significativamente a sensibilidade dental durante e após o procedimento – o que pode trazer danos ao paciente.

Palavra Chave: clareamento dental, peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida, dentes brancos, técnica clareamento.

Abstract

Dental whitening can be understood as the procedure performed through the use of chemical substances that modify the color of the teeth, which makes them clear. The fundamental ingredient is oxygen obtained through Hydrogen Peroxide or Carbamide Peroxide.

The greatest benefit offered by tooth whitening is the aesthetic benefit that brings a consequent increase in the patients self esteem. Currently, some techniques are used to perform this procedure, among them: operative technique, immediate technique, mediate technique or mixed technique – all will be briefly treated in the course of this work.

Some precautions must be taken before starting tooth whitening – regardless of technique used. Therefore, it is recommended that a thorough clinical and radiographic examination be carried out, since the presence of cavities or infiltrations out, since the presence of cavities or infiltrations significantly affect tooth sensitivity during and after the procedure – which can harm the patient.

Keywords: tooth whitening, hydrogen peroxide, carbamide peroxide, white teeth, whitening technique.

Introdução

Há tempos que o padrão de beleza vem sendo ditado pela mídia o que traz serias consequências emocionais e até financeiras para quem não consegue se adequar ao que é socialmente imposto. A ideia de felicidade, embora já possa ser observada uma pequena mudança nesse sentido, ainda continua sendo atrelado a pessoas brancas, de classe media-alta, magras e sempre com um belo sorriso – que inclui dentes perfeitos e, sobretudo brancos, o que justifica o aumento significativo pela procura do clareamento dental em clínicas odontológicas.

O branqueamento através do clareamento dental é obtido através do uso de substâncias químicas, sobretudo o oxigênio proveniente do peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida. A busca de um profissional habilitado é essencial não só para a eficácia do procedimento, mas principalmente para a garantia e preservação da saúde bucal do paciente. Nenhum tratamento clareador deve ser iniciado sem a prévia realização de um exame bem detalhado tanto clínico quanto radiológico pois a presença de cáries e/ou infiltrações podem influenciar na sensibilidade dental durante ou após a aplicação da técnica clareadora.

O benefício do clareamento dental está totalmente relacionado ao bem estar e aumento da autoestima do paciente. A indicação desse tratamento é puramente estética e deve ser endossada por um cirurgião dentista habilitado e capacitado para tal. No caso de dentes não vitais – tema dessa pesquisa, o cuidado deve ser redobrado, pois esses dentes tem sua estrutura mais fragilizada pela remoção do material restaurador do interior da câmara pulpar.

Alguns cuidados devem ser tomados tanto durante quando após o clareamento, dentre eles: evitar o consumo de alimentos coloridos como cenoura, beterraba, café, chá, vinho tinto, entre outros. O consumo de sucos ácidos e refrigerantes também deve ser evitado por aumentar a sensibilidade – que já está aumentada pelo próprio processo de clareamento.

De acordo com Araújo, o cirurgião dentista deve sempre levar em conta as expectativas do pacientes e pode se utilizar de algumas estratégias de planejamento para isso. O tratamento deve ser realizado através de uma abordagem multidisciplinar, levando não só em consideração o design do sorriso, como também a inter-relação entre

todas as estruturas orais de suporte, incluindo músculos, ossos, articulações, tecidos gengivais e oclusão. Assim, pode-se obter um resultado bem-sucedido, saudável e funcional (Araújo, 2020, p.02)

O objetivo dessa pesquisa é fazer um levantamento bibliográfico sucinto sobre o tema, não tendo a pretensão de indicar qual a melhor conduta a ser adotada, mas sim trazer a luz um assunto que precisa e deve ser ainda bastante debatido.

Metodologia

A presente pesquisa se baseia em uma revisão bibliográfica, um estudo estritamente documental, sendo a internet à base para todas as informações coletadas. Foram buscados artigos relacionados a clareamento dental, sobretudo no que se refere a branqueamento de dentes não vitais.

Foram incluídos nessa pesquisa todos os estudos que forneceram dados relevantes sobre clareamento dental e as vantagens e desvantagens trazidas por esse procedimento. O disparador para a pesquisa foi os tipos de técnicas utilizadas atualmente para esse tratamento.

Foi adotado como primeiro passo a busca de palavras chaves através do Descritor em Ciências da Saúde (DeCs). As palavras chaves utilizadas foram: clareamento dental, peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida, dentes brancos, técnica clareamento. A maior parte dos arquivos aqui citados é proveniente da base de dados da Scielo – Scientific electronic Library Online e Google Acadêmico. Estudos publicados entre 2014 e 2022 foram considerados nesta revisão.

Vale lembrar que esse estudo não pretende fazer nenhum juízo de valor sobre a escolha de cada profissional sobre a melhor técnica a ser utilizada, tampouco nos manifestaremos contra ou a favor dos documentos analisados, o que será feito aqui é uma simples análise dos danos encontrados nos artigos pesquisados sobre esse tema.

Argumentação e Discussão

1- Breve relato histórico sobre o clareamento dental

Conforme Portolani o clareamento dental já é citado desde o antigo Egito e a técnica utilizada era a aplicação nos dentes de uma substância obtida da mistura de abrasivos e vinagre o que os tornava mais brancos. Os Romanos e os Europeus passaram a usar urina para o mesmo fim, até o século XVIII. Hoje se utiliza amônia como um dos produtos finais dos clareamentos á base de peróxido de carbamida, no entanto não está relacionado com o ato de clarear (Portolani & Candido apud NUNES, 2016, p. 3).

As pesquisas passaram a ocorrer com maior frequência nesse campo após a publicação do primeiro artigo publicado por Chapple em 1887 sobre a promoção de clareamento dental; o que levou ao desenvolvimento de novas técnicas de clareamento dental, trazendo assim mais conforto e uma melhora da estética aos pacientes que são submetidos a este tipo de tratamento (NUNES, 2016, p.03).

Segundo Farias os materiais restauradores são substancias comercializadas desde meados 1800, tais substâncias baseavam-se na aplicação de produtos a base de cloreto ou hidrocloreto de sódio (NaOCI), cloreto de alumínio (AlCl), acido oxálico (H₂C₂O₄), acido sulfuroso (H₂SO₃), hipofosfato de sódio (NAPO₂H₂) e o cianeto de potássio (KCN), que agem como oxidantes na porção orgânica do dente promovendo a remoção de manchas e clareamento dental. Somente a partir 1910 que passou a ser utilizado peróxido de hidrogênio associado a instrumentos aquecidos e a partir 1938 o perborato de sódio associado ao peróxido de hidrogênio, obtendo-se melhores resultados na técnica de dentes não vitais (FARIAS, apud NUNES, 2016, p. 4).

A partir de então, os tratamentos se desenvolveram tanto em variedade como em qualidade, fazendo com que tais procedimentos apresentem, até os dias de hoje, uma série de vantagens como alternativa estética quando comparada a outras intervenções como: baixo custo relativo, mais conservador, menos tempo para sua conclusão, efeitos quase imediatos, simplicidade de aplicação (LIMA, 2021, p. 3).

2- Alterações Cromáticas em dentes não vitais – causas e tratamentos

O mundo digital – cada dia mais presente em nossa vida, nos dita que o primordial para se viver é saúde, beleza, conforto e bem-estar e quem vive fora dessa realidade social, tenta se adequar a esses padrões, buscando novidades e melhorias para evolução e qualificação da sua autoimagem. O sorriso é o cartão postal quando se observa o rosto de um ser humano. O escurecimento de um dente tem grande influência na estética do sorriso, e causa um incômodo muito grande, comprometendo assim, a autoestima e o bem estar individual. A partir disso, dentes brancos, simétricos e bem alinhados são considerados padrões de beleza, status econômico e autoestima, o que torna o clareamento de dentes cada vez mais importante (SOUZA, 2020, p.3).

Os padrões de quase perfeição impostos pela sociedade desperta anseios de beleza muitas vezes irreais e inatingíveis, o que torna a estética um caminho escorregadio, mas que por outro lado, tem auxiliado a manter os consultórios dentários, uma vez que a cárie dentária e seu tratamento não são mais o carro chefe dos procedimentos odontológicos (TELES, 2022, p. 01).

Podemos dizer que a evolução da odontologia estética está levando cada dia mais pessoas aos consultórios dentários. O escurecimento de dentes não vitais ocorre em cerca de 10% de todos os dentes tratados e, portanto, o clareamento dental ganhou espaço por ser um método simples, de baixo custo e conservador, quando comparado, por exemplo, a facetas para a resolução de casos desta natureza (SANTOS, 2021, p.11). O clareamento dental foi introduzido na odontologia há mais de 150 anos, mais apenas nas últimas décadas o clareamento passou a ser divulgado pela mídia e aplicado na prática odontológica, se tornando mais popular a partir de 1984 (NUNES, 2016, p. 3).

Segundo Campagnoli, a etiologia do escurecimento de dentes desvitalizados é bem conhecida e ocorre devido a uma alteração cromática provocada por cromóforos que estão aderidos na estrutura dental devido a fatores endógenos e/ou exógenos, e quando esses pigmentos formam uma molécula capaz de refletir luz em comprimento de onda visível pelo olho humano e cuja intensidade é superior à luz refletida pela estrutura dental, sobrepõe-se então a cor do pigmento, caracterizando-se um dente escurecido (CAMPAGNOLI, apud LIMA, 2021, p. 3).

Já Riehl acredita ser a inclusão dos pigmentos no escurecimento dentário podem ocorrer devido a condições internas – quando são incorporados na estrutura dos tecidos

dentários mineralizados como decorrentes do tratamento endodôntico, por uso sistêmico de tetraciclina durante a odontogênese, hemorragia na estrutura interna dos dentes ou fluorose; e também a condições externas – quando o pigmento está impregnado nas superfícies dos tecidos dentários mineralizados, sem fazer parte da sua estrutura, ou seja, são derivados do meio extrínseco e se aderem à superfície, como o alcatrão do tabaco, os pigmentos das bactérias cromógenas, os pigmentos alimentares na placa dento bacteriana aderida, entre outros. Quando esses pigmentos formam uma molécula capaz de refletir luz em comprimento de onda visível pelo olho humano e cuja intensidade é superior à luz refletida pela estrutura dental, predomina então a cor do pigmento e observa-se o dente escurecido (RIEHL, 2008 apud LIMA, 2021, p. 3)

É fundamental que seja feito um criterioso exame clínico a fim de se obter o real estado de saúde periapical, periodontal e gengival assim como a etiologia do escurecimento dental, para que seja eliminada qualquer falsa expectativa do paciente sobre possíveis resultados. Situações de dentes com superfície vestibular amplamente restaurada ou cariada, presença de trincas, restaurações deficientes e canais mal obturados contraindicam o clareamento de dentes não vitais.

A eficácia do processo está relacionada à fatores pertinentes ao elemento dental (etiologia da alteração cromática, profundidade e localização da mancha e o tempo decorrido ao escurecimento, este, quanto maior, pior o prognóstico de reversão) e ao agente clareador, uma vez que o potencial oxidante está diretamente relacionado à concentração e ao tempo de permanência do agente clareador em contato com o substrato dental.

O sucesso do clareamento varia em cada paciente, assim como algumas regiões do dente clareiam mais rápido que outras. O escurecimento ocasionado por hemorragias, restos teciduais e pulpares, obtém melhores resultados. Porém, em casos que ocorrem à penetração de sais metálicos e materiais contendo prata, dificulta-se ou até impossibilita-se o tratamento clareador. As alterações de cor menos intensas e recentes apresentam melhores prognósticos (SOUZA, 2020, p.10).

Em consonância com Nunes, após remoção da polpa dental o dente pode perder sua translucidez, principalmente por causa da desidratação dos tecidos dentais. O clareamento dental é uma tentativa mais conservadora de estabelecer as tonalidades originais dos dentes, através da descoloração das manchas dentais por processos de oxidação e redução sendo considerado o tratamento com menor custo para alterações de cor (NUNES, 2016, p. 2).

3 – Agentes Clareadores

O clareamento de dentes desvitalizados vem se tornando cada vez mais importante devido ao crescente desejo de possuir dentes mais brancos. Muitas são as técnicas e os materiais que podem ser usados para o clareamento dental interno. Atualmente as substâncias mais utilizadas são o peróxido de hidrogênio e o peróxido de carbamida (SOUZA, 2020, p.2)

Conforme Araújo, um dos agentes clareadores mais utilizados e seguros para clarear pigmentação de origem endógena é o Perborato de Sódio. O mesmo se dissocia no peróxido de hidrogênio (liberação de oxigênio) em meio alcalino, mas em contrapartida, apresenta menor velocidade de liberação de oxigênio. O principal benefício da utilização desse material está na baixa concentração de peróxido de hidrogênio liberada, bem como na presença de ureia que é um composto que regula o pH intracoronário durante o processo clareador. Quando possui carbopol este faz com que a liberação de oxigênio seja retardada, atuando com menor intensidade, porém por um maior período de tempo (Araújo, 2020, p.03).

Segundo Haywood esses compostos clareadores são agentes oxidantes que regem com as macromoléculas do tecido dentário, responsáveis pelo escurecimento dental por meio do processo de oxidação, onde os materiais orgânicos convertem-se em dióxido de carbono e água, eliminando os pigmentos dentários por meio de difusão para assim deixar o dente clareado. Com isso, a ação e a penetração dos agentes clareadores dependem também das características do tecido dental, da idade do paciente, do pH do gel, dos ingredientes ativos, do tempo de contato dos agentes clareadores e da aplicação de calor durante o tratamento (Haywood, 1989 apud SOUZA, 2020, p.5).

Dentre os agentes clareadores aqui citados, o peróxido de hidrogênio é o mais utilizado para tratamento de dentes desvitalizados e escurecidos, com concentrações que variam de 5 a 35%, porém com as concentrações de 30 a 35% dentre as mais utilizadas. Por esse motivo o peróxido de hidrogênio pode ser escolhido na maioria dos casos, em dentes vitais ou não vitais. Esse agente pode ser considerado padrão ouro, pois possibilita o clareamento até de regiões mais profundas, sendo possível devido ao seu baixo peso molecular, que se difunde facilmente através da dentina e do esmalte. O peróxido de hidrogênio é considerado seguro, se utilizado em baixas concentrações e conforme instruções do fabricante (SOUZA, 2020, p.5).

Peróxido de Carbamida - Este agente clareador é composto por ureia (cerca de 25%) e peróxido de hidrogênio (10%), com variadas concentrações. É muito utilizado na concentração de 37%, porém sua reação se difere do peróxido de hidrogênio ao entrar em contato com a estrutura dental. Ambos se decompõem e originam oxigênio livre, porém o peróxido de hidrogênio decompõe-se em água e oxigênio, e, o peróxido de carbamida em ureia e peróxido de hidrogênio (SOUZA, 2020, p.5).

Perborato de Sódio - Antigamente, esse material era o de primeira escolha para o clareamento de dentes não vitais. Hoje em dia, o peróxido de carbamida e o peróxido de hidrogênio têm sido mais utilizados, por promover menores danos aos tecidos dentários. O perborato de sódio é um agente oxidante encontrado na forma de pó, que na presença de água quente ou ar, se decompõe em metaborato de sódio, peróxido de hidrogênio, e oxigênio. Assim, esse material pode ser combinado com água destilada, e usado como clareador de dentes não vitais, trazendo uma maior segurança quanto ao risco de desencadear reabsorção radicular externa (SOUZA, 2020, p.6).

4- Técnicas de Clareamento Dental

A não remoção adequada dos excessos de cones de guta-percha e/ou cimento endodôntico na finalização do tratamento do sistema de canais radiculares, medicação intracanal, hemorragia na estrutura interna, entre outros, são fatores que geram o escurecimento dos dentes e, com isso, o clareamento dental em dentes não vitais é fundamental para resolver esse indesejado problema. O clareamento de dentes desvitalizados vem se tornando cada vez mais importante devido ao crescente desejo de possuir dentes brancos (CARRASQUEIRA, 2022,p. 2).

Quando comparado aos procedimentos protéticos, o tratamento clareador se destaca por ser mais simples, rápido e de menor custo. Porém, é também um procedimento que possui algumas limitações. Assim, é necessário informar ao paciente que os resultados das terapias de clareamento não são previsíveis, e a restauração da cor nem sempre é restabelecida (SOUZA, 2020, p.3).

Em dentes não vitais com alteração de cor, o clareamento interno é indicado por ser um procedimento relativamente simples, de baixo custo e eficiente em longo prazo. No entanto, revelam serem indispensáveis os cuidados para obtenção do êxito esperado,

a exemplo da necessidade de confecção de uma barreira intracoronária cervical prévia ao clareamento, com o objetivo de impedir a penetração e difusão do agente clareador, em profundidade, pelos túbulos dentinários, além da seleção da técnica de clareamento dentário em si, deve-se eleger também a substância química clareadora adequada para cada caso (LIMA, 2021, p. 2).

Dentre as técnicas utilizadas podem ser encontradas na literatura as técnicas walking bleach ou mediata, a técnica power bleaching ou imediata e a técnica combinada. Segundo Kaiser e Beux (2013), existem algumas medidas comuns a todas as técnicas, que devem ser tomadas antes, como: a obturação hermética do canal radicular a fim de evitar qualquer extravasamento de material em direção ao ápice; necessidade de coroa relativamente íntegra e nenhuma alteração periapical no elemento a ser clareado (TELES, 2022, p. 03).

Em consonância com Santos, antes de realizar o procedimento clareador, é necessário documentar e fotografar todo o caso, para que o paciente possa acompanhar a evolução cromática a ser obtida. As principais técnicas utilizadas no tratamento da descoloração de dentes desvitalizados são: Walking Bleach, clareamento interno associado ao externo e as técnicas de clareamento em consultório. Atualmente, os agentes clareadores comumente utilizados nessa terapia são o peróxido de hidrogênio, o peróxido de carbamida e o perborato de sódio (SANTOS, 2021, p.12).

As abordagens de clareamento dental são classificadas didaticamente em grupos de acordo com o local de execução, em externo e interno; com o tempo de permanência do agente clareador em imediata ou termocatalítica, mediata ou walking bleach e mista. O profissional também pode associar mais de um método a fim de obter o resultado estético almejado. As três técnicas mais populares para o clareamento de dentes não vitais são: a técnica walking bleach, clareamento inside/outside e a técnica de clareamento externo caseiro ou em consultório (MONTEIRO, 2018, p. 01).

O clareamento dental externo apresenta-se como um procedimento consolidado no meio odontológico. Possui diferentes abordagens que variam de acordo com o desejo do paciente e o plano de tratamento delineado pelo profissional. A técnica do clareamento caseiro se mostra como uma alternativa mais conservadora, pois utiliza um gel clareador mais fraco e moldeiras plásticas (acetato ou silicone) confeccionadas para uso pelo próprio paciente, supervisionado pelo dentista.

Na técnica de consultório, a concentração do gel clareador é aumentada e o produto é aplicado exclusivamente pelo profissional. Existem outras abordagens

disponíveis no mercado como as fitas clareadoras, porém há divergências na literatura sobre sua eficácia. Já no clareamento dental interno, o agente clareador é inserido na câmara pulpar como um curativo de demora (Araújo, 2020, p.02).

O processo químico-mecânico do clareamento dentário pode ser resumido em uma reação de oxidação-redução, em que o peróxido de hidrogênio é aplicado de diferentes formas sobre os tecidos duros dos dentes, com isso, entra em contato com substâncias que são reduzidas, como pigmentos orgânicos que ficam presentes no esmalte e na dentina. Esses pigmentos são transformados em estruturas mais simples, menores e hidrossolúveis (CARRASQUEIRA, 2022,p.8).

O clareamento interno pode ser realizado por meio de três técnicas: mediata, imediata ou mista, mas a associação de procedimentos não é incomum. Na primeira, o paciente permanece com o produto no interior da câmara pulpar e o selado provisório, por um período de três a sete dias, sendo necessária a troca até a obtenção da cor desejada. Na técnica imediata, o agente clareador é aplicado no interior da câmara pulpar e sobre a superfície vestibular do elemento, obtendo-se o resultado após a realização do protocolo clínico. Já no processo misto, une-se as duas técnicas (CARVALHO,2018,p.11).

Durante a terapia clareadora interna, o agente é deixado na cavidade de acesso e substituído regularmente até que se obtenha um resultado adequado. As trocas acontecem, geralmente, num período de 3 a 21 dias. Nesse âmbito, a fim de garantir que o agente clareador fique retido na câmara pulpar e tenha completa efetividade, se faz necessária a colocação de um selamento coronário provisório, de espessura de aproximadamente três milímetros, que irá agir impedindo o extravasamento do componente clareador para o periodonto adjacente – prevenindo, também, possíveis complicações como a infiltração coronária e a falha no processo de clareamento. É sabido que o gás oxigênio liberado durante a reação de dissociação do perborato de sódio tende a deslocar esse selamento, implicando no insucesso da terapia (SANTOS, 2021,p.12).

O clareamento dental interno é indicado em casos de descolorações oriundas da câmara pulpar, manchas que não foram amenizadas com o clareamento externo, além de pigmentações de dentina. É contraindicado em casos de perda acentuada de dentina, presença de cárie, manchas em esmalte e em resinas compostas, além de formação defeituosa de esmalte (SOUZA, 2020, p.8).

A utilização de substâncias clareadoras no interior da câmara pulpar mostra-se uma manobra conservadora frente a alterações cromáticas de dentes desvitalizados. Na técnica imediata ou termocatalítica o profissional aplica o agente clareador no interior da câmara pulpar e sobre a superfície vestibular do elemento, sendo o resultado clareador bem evidente e aceita pelo paciente já nas primeiras sessões, seja ele fotoassistido ou não (Araújo, 2020, p.02).

Já a mediata ou walking bleach é baseada no preenchimento da cavidade, o paciente permanece com o produto no interior da câmara pulpar em forma de curativo. Já a técnica mista é uma associação das duas técnicas supracitadas. É de fundamental importância observar o comportamento do dente frente aos procedimentos, pois, constatada ausência de reversibilidade cromática, o profissional pode optar por soluções restauradoras ou protéticas (Araújo, 2020, p.03).

Técnica Operatória - Como nem todos os dentes desvitalizados e escurecidos são indicados o clareamento interno, antes da indicação e do tratamento é necessário uma avaliação clínica e radiográfica dos elementos em questão. Durante a avaliação clínica será observado o grau de escurecimento e a integridade do remanescente dental. No exame radiográfico deve ser analisado a condição do tratamento endodôntico e dos tecidos periodontais. Assim, em casos em que o paciente apresentar alterações cromáticas severas por muitos anos, deve ser informado sobre a taxa de insucesso (SOUZA, 2020, p.7).

Técnica Imediata - Na técnica imediata utiliza-se o peróxido de hidrogênio 35%. A aplicação é de forma isolada na face vestibular do dente e no interior da câmara pulpar, onde o mesmo deverá ser ativado com uma fonte de luz que gere calor. O aumento da temperatura intra-câmara pulpar irá proporcionar maior liberação de oxigênio e aumento da permeabilidade dental, ajudando a diminuir o tempo da ação do agente clareador.

Nesta técnica, o agente clareador não deve permanecer no interior da câmara pulpar entre uma sessão e outra, apenas durante a consulta, pelo tempo recomendado pelo fabricante, por aproximadamente 45 minutos. Após aplicação e ação do material, é feita a remoção do mesmo do interior da câmara e da face vestibular com água em abundância. Como o agente clareador é removido e colocado apenas na próxima sessão, é necessário que seja feita uma restauração provisória com cimento ionômero de vidro ou resinas compostas provisórias.

A cada nova sessão de clareamento pela técnica imediata, será realizado o isolamento do campo operatório (absoluto ou relativo associado às barreiras gengivais), a abertura coronária e a aplicação do agente clareador dentro da câmara pulpar e sobre a face vestibular, durante o tempo recomendado pelo fabricante. São necessárias, em média, cerca de três a quatro sessões para obtenção de um resultado satisfatório (SOUZA, 2020, p.7).

Técnica Mediata - Nesta técnica o material utilizado é a pasta de perborato de sódio misturado ao peróxido de hidrogênio que será inserido na câmara pulpar. Após esse procedimento será feito o selamento da cavidade e o material deverá ser deixado por três dias, podendo ser aplicado novamente por mais três vezes, de acordo com a necessidade de cada paciente. Uma segunda opção é misturar o perborato de sódio com água destilada, sendo considerada mais segura quanto ao risco de possível reabsorção radicular externa futuramente. Com isso, tem como vantagem um menor tempo clínico, comparado à técnica anterior (SOUZA, 2020, p.8).

Técnica Mista - Na técnica mista são associadas às duas técnicas acima, onde o cirurgião dentista poderá envolver as técnicas mediata e imediata. Assim, quando o paciente não pode pagar por um tratamento de alto custo como colocação de implante dentário, e se o caso específico é de um dente bastante escurecido, o cirurgião dentista poderá realizar as duas técnicas conjuntamente, pois ambas podem ser efetivadas juntas graças à permeabilidade dentinária (SOUZA, 2020, p.8).

De acordo com Carrasqueira a técnica de clareamento inside-outside é extremamente importante e eficaz, a técnica consiste em um clareamento caseiro, em que a câmara pulpar fica aberta durante o tratamento e o paciente aplica peróxido de carbamida a 10% no interior de uma moldeira de acetato e a posiciona sobre os dentes. Dessa forma, o gel clareador entra em contato com a superfície vestibular do elemento dentário e, pelo fato da câmara pulpar estar aberta, o gel preenche também a câmara na face lingual e, assim, vai acontecendo o processo clareador no dente desvitalizado. A técnica clareadora pode ser realizada somente no dente não-vital ou pode ser feita de forma conjunta com os outros elementos dentários através do clareamento externo (CARRASQUEIRA, 2022,p.3).

Um dos principais benefícios da técnica inside-outside, é que como a troca do peróxido de carbamida é feita diversas vezes e é o próprio paciente que realiza o procedimento, isso faz com que não sejam necessárias muitas consultas clínicas, diminuindo os custos para o paciente. Em contrapartida, mesmo com as instruções

passadas pelo cirurgião-dentista, há casos em que o paciente não colabora, não tem disciplina de realizar o procedimento da forma correta, mediante a isso, prejudica todo o tratamento (CARRASQUEIRA, 2022,p.3).

Ainda segundo Carrasqueira além da técnica inside-outside, outra forma de clareamento para dentes desvitalizados que é muito comum nos dias de hoje é a técnica do clareamento em consultório com peróxido de hidrogênio, com concentração mais alta do que o peróxido de carbamida. Nesta técnica, deve-se isolar o dente não-vital, de preferência com isolamento absoluto, em seguida acessar e limpar a câmara pulpar, removendo toda a smear layer (lama dentinária), realizar a remoção de parte do material obturador, de 2 a 3 mm do limite cervical e selar o conduto. Logo após, deve-se aplicar o peróxido de hidrogênio a 35% no interior da câmara pulpar, realizar uma restauração provisória e deixar o gel clareador até a próxima consulta, essa técnica é conhecida como walking bleach (CARRASQUEIRA, 2022,p.3).

5 – Possíveis Reações Adversas

Os agentes clareadores atuam por reação de oxidação. Esses agentes oxidantes reagem com as macromoléculas responsáveis pela alteração de cor do elemento, e por um processo de oxidação, os materiais orgânicos são convertidos em compostos com menos peso molecular, liberando dióxido de carbono e água, removendo os pigmentos da estrutura dentária por difusão, resultando em um efeito clareador. Entretanto, a liberação dessas moléculas de oxigênio durante a reação pode provocar reações adversas como hipersensibilidade, irritação dos tecidos moles, alterações morfológicas nos tecidos mineralizados e nos materiais restauradores.(CARVALHO,2018,p.12).

Apesar dos benefícios do clareamento, deve-se estar ciente dos riscos a que está sujeita a técnica. A maior desvantagem da terapia clareadora dental interna é a reabsorção cervical externa - decorrente do extravasamento do agente clareador para o periodonto adjacente e sua posterior ação reabsortiva; nesse âmbito, a confecção de um tampão cervical se faz necessário a fim de evitar o surgimento de patologias como esta. É importante também alertar o paciente sobre as limitações e contraindicações da terapia clareadora: presença de restaurações extensas, fraturas no esmalte e canais mal obturados (SANTOS, 2021,p.12).

Diante disso, é comum encontrar reabsorção radicular em dentes que sofreram algum trauma em regiões que não foram reparadas pelo cimento, e caso não haja um

encontro entre esmalte e cimento, deixa uma lacuna que poderá ocasionar infiltração do material clareador no periodonto, podendo levar à reabsorção radicular externa. Além da reabsorção externa, outro efeito adverso encontrado em dentes desvitalizados que foram clareados, é a diminuição da resistência desses dentes à fratura. Outras complicações relacionadas a esse tratamento é o subclareamento, risco de fratura durante o tratamento e a recidiva de cor do dente clareado (SOUZA, 2020, p.9).

6 – Conclusão

O fator estético relacionado à saúde bucal é cada vez mais solicitado pelos pacientes, ele influencia diretamente no convívio social, haja vista que inúmeros indivíduos sofrem com problemas dentais como ausência de dentes, problemas na arcada dentária e dentes amarelados ou escurecidos. Mediante a isso, tais motivos afetam a autoestima, acarretando problemas emocionais. Com isso, a estética dental é imprescindível para o estado de saúde geral do paciente.

O clareamento é indicado como uma alternativa conservadora para resolver a discromia dentária. Diversas técnicas de clareamento dentário têm sido descritas na literatura, cabendo ao profissional escolher o método que ofereça melhores possibilidades estéticas com menores riscos e custos para o paciente. A escolha do profissional e da melhor técnica a ser utilizada são de fundamentais importância para a garantia e manutenção da saúde bucal do paciente.

Referências

Araújo, Heloisa França. Associação de técnicas de clareamento em dentes não vitais: relato de caso e acompanhamento clínico ao longo do tempo. Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health | ISSN 2178-2091; 2020.

Carrasqueira, Lucas Lacerda. Clareamento de dentes não vitais com a técnica inside-outside: uma revisão crítica. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.8, n.7, p. 50277-50287, jul., 2022.

Carvalho, Paula Silva. Associação de técnicas para otimizar a eficácia e estabilidade do clareamento de dentes não vitais: relato de caso e acompanhamento clínico ao longo do tempo. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal de Juiz de Fora, ICV, 2018.

Dias, Pamela Coelho. Diferentes abordagens para reabilitação estética de dentes anteriores escurecidos não vitais. RGO, Rev. Gaúch Odontol. 2021; 69: e20210039.

Lima, Caroline de Souza Barros. Diferentes Técnicas De Clareamento Para Dentes Desvitalizados. Revista da FAESF, vol. 5, n. 1. p. 4-9. Jan-Mar (2021). ISSN 2594 – 7125

Monteiro, Renata Vasconcelos. Técnica de clareamento caseiro modificada para dente não vital: relato de caso. RSC online, 2018; 7 (1): p 86-93.

Nunes, Ana Paula Lipparotti. Clareamento Dental Interno. Journal of Biodentistry and Biomaterials 2016; 6(1).

Ribeiro, Rafaela Brito. Clareamento de dentes não vitais com LED violeta - uma série de casos. Rev. Odontol. UNESP. 2021; 50(N Especial): 19

Santos, Ariana Idalino dos. Avaliação do Deslocamento do Selamento Coronário durante a terapia clareadora realizada em dentes não vitais. Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Odontologia – Maceió, 2021.

Souza, Andressa Pereira de. Clareamento de dentes desvitalizados e escurecidos uma revisão de literatura. Jnt- facit business and technology journal. Qualis B1. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT>. Nov. 2020. Ed. 20; V. 1. Págs. 3-14.

Teles, Tainá O. Clareamento em dentes não vitais. Cadernos de odontologia do Unifeso v. 4, n.2, (2022), | ISSN 2674-8223