

JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1



CLAREAMENTO ENDOGENO EM DENTE DESVITALIZADO: REVISÃO DE LITERATURA

INTERNAL WHITENING DARKENED TEETH: LITERATURE REVIEW

Matheus Toledo FIALHO
Universidade Tocantinense Presidente Antônio
Carlos (UNITPAC)
E-mail drmatheustoledo@gmail.com

Pedro Henrique Dias de SOUSA
Universidade Tocantinense Presidente Antônio
Carlos (UNITPAC)
E-mail pedro18_dias@hotmail.com

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA
Universidade Tocantinense Presidente Antônio
Carlos (UNITPAC)
E-mail: cli.estetic@gmail.com



RESUMO

O clareamento dental é um dos procedimentos mais procurados nas clínicas odontológicas, devido à busca por um sorriso mais harmônico. Modificações de cor nos elementos dentais principalmente nos anteriores exercem um maior impacto estético e social fazendo com que o nível de exigência e expectativa dos pacientes, aumente, sobretudo naqueles que preservam imagem social, nos meios tecnológicos modernos existentes. As principais causas para essas alterações podem ocorrer de ordem intrínseca e extrínseca. Portanto, o presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre clareamento interno dentes escurecidos, abordando os agentes clareadores mais utilizados, as diferentes técnicas, vantagens e desvantagens e possíveis efeitos não desejados durante o tratamento. O estudo busca revisar e informar métodos antigos e contemporâneos utilizados para que cirurgiões dentistas realize a eleição do melhor plano de tratamento e agentes clareadores correspondentes a cada caso, executando assim o correto tratamento, alcançando o sucesso e a conclusão dos procedimentos referente ao clareamento interno.

Palavras-chave: Clareamento. Dente Escurecido. Agente Clareador.

ABSTRACT

Tooth whitening is one of the most sought after procedures in dental clinics, due to the search for a more harmonious smile. Color changes in the dental elements, especially in the previous ones, exert a greater aesthetic and social impact, increasing the level of demand and expectation of patients, especially those who preserve social image, in the existing modern technological means. The main causes for these changes can occur in an intrinsic and extrinsic order. Therefore, this study aims to conduct a literature review on internal whitening darkened teeth, addressing the most used whitening agents, different techniques, advantages and disadvantages and possible side effects. unwanted during treatment. The study seeks to review and inform old and contemporary methods used for dentists to choose the best treatment plan and bleaching agents corresponding to each case, thus answering the correct treatment, achieving success and completion of the procedure regarding internal whitening.

Matheus Toledo FIALHO; Pedro Henrique Dias de SOUSA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. Clareamento Endógeno em Dente desvitalizado: Revisão de Literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Agosto. Ed. 29. V. 1. Págs. 326-334. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdadefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdadefacit.edu.br.

Keywords: Whitening. Darkened Tooth. Whitening Agent.

INTRODUÇÃO

Atualmente a estética dental se destaca na vida da sociedade, onde a procura por um sorriso mais harmônico no consultório odontológico é constante. Devido localização os dentes anteriores exercem um papel significativo na estética do sorriso, fazendo com que o nível de exigência e expectativa dos pacientes aumente, sobretudo, aqueles que preservam imagem social, nos meios tecnológicos modernos existentes¹.

A alegria com a satisfação da obtenção de um sorriso estético ideal para o paciente corrobora em melhoras significativas na autoestima, onde melhora sua qualidade vida. De forma definitiva ou generalizada, não há como estabelecer o quanto as alterações dentais afetam cada paciente².

As modificações de cor nos elemento dentais anteriores exercem maior impacto estético e social, devido à maior visibilidade. As causas mais usuais para essas alterações podem ocorrer de ordem intrínseca como necrose pulpar, traumatismo e hemorragia intrapulpar, materiais endodônticos utilizados na obturação de canais radiculares, medicamentos de uso intracanal, assim como iatrogenias e extrínseca de bebidas, cigarros, alimentos que contêm corantes, ou ainda por cálculo e biofilme dentário³.

Para Trindade 2019 No momento em que o escurecimento ocorre por fator intrínseco, tão somente a técnica de clareamento externo não há de ser suficiente para obter resultado adequado, logo há outros métodos como clareamento interno, confecção de coroas e facetas dentais. O clareamento interno tornasse um procedimento conservador por não demandar a realização de desgaste na estrutura dental, ademais é considerado um método simples e de baixo custo⁴.

A correta indicação do tratamento se faz necessário onde um exame clínico deve ser realizado de modo criterioso para que se possa descartas tratamento clareador em dentes com trincas, área extensa cariada / restaurada sendo nestes casos contraindica a realização do tratamento clareador. Logo averiguar a etiologia do escurecimento dental bem como o estado de saúde da região periapical, periodontal e gengival, assim o profissional poderá esclarecer de maneira clara ao paciente sobre os possíveis resultados a ser obtido⁵.

Antes de iniciar o tratamento se faz necessário que o paciente seja informado e documentado sobre as limitações do procedimento e durabilidade. Elementos dentários escurecidos há um longo período apresentam uma menor chance de sucesso na reversibilidade de cor^{4,5}. Há diversos produtos de marcas e concentrações diferentes, onde são utilizados no tratamento de clareamento interno. Tais como peróxido de hidrogênio e de carbamida com concentrações de 35% e 37% é o perborato de sódio, podendo estes compostos a ser manuseados sozinhos ou associados entre si⁶.

Portanto, o presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre clareamento interno de dentes escurecidos, abordando os agentes clareadores mais utilizados, as diferentes técnicas, vantagens e desvantagens e possíveis efeitos colaterais.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do artigo foi realizado uma revisão de literatura detalhada nas bases LILCS, Google Acadêmico e Pubmed. Os descritores utilizados na busca foram Clareamento Interno dental; Dentes Escurecidos; Agentes Clareadores. Os critérios de inclusão foram artigos que dissertassem sobre o tema, sendo revisão de literatura, artigo original ou relato de caso.

REVISÃO DE LITERATURA

O clareamento interno dental ocorre através da permeabilidade da estrutura dental aos agentes empregados clareadores, onde liberam oxigênio em alta concentração que se unem abertamente pelo esmalte da dentina atuando na parte orgânica da estrutura dental, assim executando o clareamento⁷. Esses agentes clareadores possuem grande instabilidade ao terem contato com os tecidos assim permitindo a oxidação ou diminuição dos pigmentos adicionados a eles⁸.

Normalmente ocorre que o escurecimento dental refere-se necrose da polpa, hemorragia intrapulpar, restos de tecido pulpar subsequentes à terapia endodôntica, materiais endodônticos, materiais usados na obturação coronária, reabsorção da raiz, e envelhecimento^{3,9}.

DENTES ESCURECIDOS E ETIOLOGIA

Diversos fatores levam um dente ao escurecimento, as alterações ocorrem de maneiras intrínsecas como necrose pulpar, traumatismo e hemorragia intrapulpar^{3,4},

materiais endodônticos utilizados na obturação de canais radiculares, medicamentos de uso intracanal, assim como iatrogenias e extrínseca de bebidas, cigarros, alimentos que contêm corantes, ou ainda por cálculo e biofilme dentário. Dessa maneira é importante o profissional identificar a etiologia do escurecimento dental a fim de designar a melhor técnica e obter um melhor prognóstico¹⁰.

AGENTES CLAREADORES E SUAS TÉCNICAS

O peróxido de hidrogênio é o agente clareador frequentemente utilizado, suas concentrações e união com outras substâncias dependem da técnica a ser utilizada. O perborato de sódio possui grande utilização quando associado ou não ao peróxido de hidrogênio, por causa do seu potencial clareador e pela redução perante risco de efeitos colaterais, logo que apresenta pH alcalino¹¹.

Para o sucesso no tratamento eleito em dentes escurecidos, elege o clareamento interno como conduta clínica. Para proveito do procedimento há algumas técnicas de manejo como:

- ❖ Técnica Termocatalítica que inseria uma bolinha de algodão embebida pelo produto clareador e um instrumental aquecido, porém esta técnica não é muito utilizada, pois com o tempo notou-se efeitos prejudiciais do calor sobre o tecido periodontal¹².
- ❖ Técnica Imediata ocorre de forma de aplicação do agente clareador ocorre no momento da consulta onde a substância é inserida no interior da câmara pulpar e concomitantemente na face vestibular do elemento dental a ser realizado o procedimento e respeitando período de ação do fabricante por aproximadamente 45 minutos. A cada nova sessão deve ser realizado o correto isolamento sendo ele absoluto ou relativo associado às barreiras gengivais¹³.
- ❖ Técnica Mediata ou Walking Bleach, a substância clareadora de eleição é inserida interior da câmara pulpar e permanece um período de três a sete dias em forma de curativo, onde é realizada trocas até obter a cor desejada, não ultrapassando quatro sessões¹⁴.
- ❖ A técnica mista é a junção das técnicas Imediata e Mediata onde é indicado para dentes muito escurecidos, com a união das técnicas, pode-se potencializar o efeito clareador e obter resultados mais satisfatórios¹⁵.

- ❖ Técnica inside/ outside surgiu no ano de 1997 onde inicialmente foi mencionada Settembriniet al.1997 e a alteração da técnica foi relatada por Liebenberg 1997. Esta técnica permite que aplicação do peróxido de carbamida a 10% seja feita na parte externa quanto na interna do elemento dental escurecido de modo simultâneo, onde a câmara pulpar não é vedada. Para a realização do procedimento utiliza-se de uma moldeira onde a mesma é projetada de modo que haja um recipiente por palatino e vestibular para o dente em questão. O material clareador é inserido no interior da cavidade e por vestibular, como auxílio da moldeira mantem a posição que facilita a aplicação do produto. No uso desta técnica o período de tempo do efeito clareador do tratamento é menor assim reduz o risco de reabsorção e também não se faz uso de calor e o oxigênio é totalmente eliminado antes do preparo da restauração definitiva. Porém está abertura da câmara pulpar poderá trazer comprometimento do selamento biológico originalmente do procedimento endodôntico e do tampão cervical, e podendo dificultar a higienização da cavidade.

RECIDIVA DE COR

Um dos obstáculos do clareamento interno é o reaparecimento da cor obtida inicialmente, isso ocorre na difusão de substâncias pigmentadas e infiltração de bactérias nos espaços presentes entre a restauração e a estrutura dentária¹⁶. Outras causas para essas mudanças estão relacionada na redução, dentro dos túbulos dentinários, dos compostos clareadores, a permeabilidade inerente aos tecidos dentais esmalte e dentina a substâncias extrínsecas e a reestruturação das moléculas mais escuras, dentes que possuem modificação de cor por traumas, com colorações mais acinzentadas e tom amarelo claro, são mais susceptível a excelência do clareamento interno¹⁷.

REABSORÇÃO CERVICAL

Agentes clareadores que usam peróxido de hidrogênio a 30% ou junção com o perborato de sódio tendem a serem mais tóxicas ao ligamento periodontal comparada a uma solução de perborato e água. A barreira mecânica para vedar a região cervical é a melhor forma de prevenir tal acontecimento^{18 19}.

Sendo comum o profissional encontrar reabsorção radicular em dentes que obtiveram algum trauma em locais que não foram reparas pelo cimento, e não havendo o

encontro esmalte cimento¹⁹, haverá uma lacuna cuja tal poderá surgir infiltração da substancia clareadora no periodonto, fazendo assim ocorrer uma reabsorção radicular externa²⁰

DISCUSSÃO

As alterações de cromáticas em elementos dentários é uma das principais queixas de insatisfação estética do sorriso, onde os pacientes procuram profissionais que com técnicas inovadoras possam devolver a harmonia dental^{1,3}. Tais mudanças de coloração do elemento dental podem variar de acordo com sua etiologia se são de fatores intrínseco como necrose pulpar, traumatismo e hemorragia intrapulpar materiais endodônticos utilizados na obturação de canais radiculares, medicamentos de uso intracanal, assim como iatrogenias e extrínseca de bebidas, cigarros, alimentos que contêm corantes, ou ainda por cálculo e biofilme dentário^{3 4 10}.

Os agentes clareadores têm como uma ação básica de clarear e liberação de oxigênio, onde são responsáveis pela limpeza mecânica e oxidação dos agentes pigmentadores^{19,20,21}. Esses agentes que são utilizados no tratamento de eleição podem ser encontrados em diversas concentrações e podem ser usados de modo associado a depender da técnica que o profissional irá fazer uso para obtenção de um melhor resultado^{21 10}.

A longevidade do tratamento de clareamento interno dental não é previsível, sendo que quanto maior for o escurecimento dental e o tempo em que o mesmo se encontra com alteração de cor, mais sessões serão realizadas para obtenção de um resultado satisfatório, podendo utilizar de técnicas separadas ou associa-las entre si^{22 13}. O cirurgião dentista também precisa avaliar outros fatores que podem não trazer a obtenção do sucesso do tratamento, como a reabsorção cervical externa que pode ocorrer até sete anos após o clareamento interno e a recidiva de cor do dente clareado^{3,23}.

Os resultados variam de acordo a cada paciente e suas características etiológicas sendo conveniente informar o paciente das possibilidades de insucesso evitando grandes expectativas em relação ao tratamento proposto^{24 11 13 16}.

CONCLUSÃO

Mudanças no sorriso em que afetam a estética dental fazem com que o paciente procure por um profissional que possa devolver sua confiança ao sorrir e se relacionar na sociedade. Cabe ao cirurgião dentista realizar o correto diagnostico da etiologia da

mudança da cor assim como o tratamento e escolha da técnica é o melhor material a ser utilizado, resultando na devolução da harmonia do sorriso através de um método efetivo e simples obtendo resultado rápido e efetivo para o paciente.

Embora o clareamento interno dental seja uma técnica muito executada pelos profissionais e minimamente invasiva, ela tem alguns efeitos colaterais que merecem cuidado como a reabsorção cervical externa e a recidiva de cor, então a indicação do tratamento deve ser realizada através de um diagnóstico criterioso.

REFERÊNCIAS

1. Lourenço MS, Peralta SL. Uso de Pigmentos Opacificadores em Dentística: Uma revisão de literatura. 2016. V1, n1, p.1-2.
2. Silva BMH, Ribeiro FC, Silva GMMP, Filho CASR. Soluções Estéticas Diretas em Dentes Escurecidos- Relato de Caso. 2019. P 7-19.
3. BARATIERI LN, et al. Caderno de Dentística: Clareamento Dental, Quintessence Int., Berlin, 1995; 26(9): 597-607.
4. TRINDADE, C.M.C. Clareamento dental interno utilizando a técnica mediata: relato de caso. [TCC]. Governador Mangabeira, Faculdade Maria Milza. 2019. <Acesso em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/bitstream/123456789/1658/1/CHAYENETCCOK%20%282%29.pdf>>.
5. Cardoso RM, Cardoso RM, Junior Melo PC, Filho PFM; Clareamento interno: Uma alternativa para discromia de dentes tratados endodonticamente. Odontol. Clín.Cient., Recife, 10 (2) 177-180, abr./jun., 2011
6. FERNANDES, F.E.B. Clareamento dental de dentes desvitalizados: revisão de literatura. [TCC]. Porto Velho, Centro Universitário São Lucas. 2019. < Acesso em: <http://repositorio.saolucas.edu.br>.>
7. Barbosa JS, Lins FF. Clareamento em um dente desvitalizado. Relato de caso. REAS 2018; 18 (83): 1-6
8. Dominges LM, Vieira MCA, Pavone C, Scatolin RS, França RC, Viapiana R; Clareamento de dentes tratados endodonticamente: revisão literatura; Rev Odontol UNESP. 2017; 47(Especial): 66.
9. SÜSSENBACH, L.M. Clareação em dentes com tratamento endodôntico [TCC]. Uni-versidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. <Acesso em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/21583/000736976.pdf?sequence=1> >
10. Santos, RPM, Souza CS, Santana MLA. Comparação entre as técnicas de clareamento dentário e avaliação das substâncias peróxido de carbamida e hidrogênio. ClipseOdonto-UNITAU. 2010; 2(1): 24-33.

Matheus Toledo FIALHO; Pedro Henrique Dias de SOUSA; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. Clareamento Endógeno em Dente desvitalizado: Revisão de Literatura. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Agosto. Ed. 29. V. 1. Págs. 326-334. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

11. Sobrinho FDBF, Rodrigues RA, Esmeraldo FUP. Alternativas de clareamentos em dentes desvitalizados. Id online Revista Multidisciplinar e de Psicologia. 2014; 8(23): 115-125.<Acesso em: file:///C:/Users/laris/AppData/Local/Temp/281-785-1PB.pdf>
12. Erhardt MC, Shinohara MS, Pimenta LA; Clareamento dental interno ; Revista Gaucha de Odontologia Vol 51 n 1, 2003.
13. Reis BF, Siqueira IR: Manchamento Dental e Técnicas de Clareamento: Revisão de Literatura. Taubaté Sp.2018.
14. Lucena, MTL et al. Clareamento interno em dentes desvitalizados com a tecnica walking bleach - relato de caso. Rev. Uningá. Maringá,24(1):33-39, out./dez, 2015.
15. Maciel KBL, Barbosa JS, Lins FF. Clareamento em um dente desvitalizado: relato de caso. REAS. 2018; 18(83):1-6.
16. Attin T, et al. Review of the current status of tooth whitening with the walking bleach technique. Int. Endod. J. 2003;36(5):313-29.
17. 17 Howell RA. The prognosis of bleached root-filled teeth. Endod. J. Oxford. 1981;26(1):14-22.
18. Kinomoto Y, Carnes DL, Ebisu S. Cytotoxicity of intracanal bleaching agents on periodontal ligament cells in vitro. J Endod. 2001; 27(9):574-7.
19. Oliveira DP; Estudo “In Vitro” da Associação da Clorexidina Gel 2% a Agentes Clareadores Utilizados Durante o Clareamento Dental Interno; Piracicaba.2007, PG 5-60
20. Souza AP, Junior OC, Lopes CRP, Milhomem CNR; Clareamento de dentes desvitalizados e escurecidos: Uma Revisão de Literatura, JNT, 2020 Novembro ED n 20 Vol 1 Pag 3-14.
21. 21 Canuto LC, Araujo YBM, Gomes FP, Nascimento TB, Oliveira ALP, Lemos IPL, Lins FF.; Clareamento dental Interno: Relato de Caso Vol.Sup.n.48 | e3236 | DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e3236.2020> Pg 1 de 8
22. Araujo HF, Arruda HS, Lemos MA, Prado AM, Leite EBC, Montes MAJR : Associação de técnicas de clareamento em dentes não vitais: relato de caso V ol.Sup.n.57 | e4037 | DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e4037.2020> P 1 de 7
23. Campagnoli KR, Scholz Junior N. CLAREAMENTO DE DENTES DESVITALIZADOS: técnica LED com peróxido de hidrogênio Rev Clín Pesq Odontol. 2008 maio/ago;4(2):107-112
24. Vasconcelos, W.A.; Assis, B.R.; Albuquerque, R.C. Avaliação da capacidade de vedamento da região cervical por materiais usados na confecção do tampão durante o clareamento dental endógeno. Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 6,no. 1, p. 29-42, 2000.

25. Settembrini L, Gultz J, Kaim J, Scherer W. A technique for bleaching nonvital teeth: inside/outside bleaching. *J Am Dent Assoc* 1997; 128(9):1283-4.
26. Liebenberg WH, Intercoronal lightening of discoloured pulpless teeth emodified walking bleach technique, *Quintessence Int.* 1997; 28(12):771-7.