

BENEFÍCIOS E MALEFÍCIOS DURANTE O PROCEDIMENTO DE CLAREAMENTO DENTAL: REVISÃO INTEGRATIVA

BENEFITS AND HARMS DURING THE DENTAL BLEACHING PROCEDURE: INTEGRATIVE REVIEW

MARIELLY DOS ANJOS FERREIRA DA SILVA¹
LUCAS MARIZ DE MENEZES TORRES²
DARLLON MANUEL BORGES SOUZA³
DANILLO ALVES DANTAS DE LIMA⁴
RAFAELA AMARAL CAVALCANTI⁵
ANNA THEREZA PEROBA REZENDE RAMOS⁵

RESUMO

Existem técnicas amplamente utilizadas na atualidade e diversos tipos de substâncias clareadoras em diferentes formas de apresentação que podem implicar no procedimento quando se é executado podendo trazer benefícios e/ou malefícios. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa da literatura acerca dos benefícios e/ou malefícios existente durante o processo de clareamento dental, nas bases de dados Lilacs e Pubmed, utilizando os descritores “Clareamento Dental”; “Odontologia baseada em evidências” e “Estética Dentária”. Os critérios de inclusão foram artigos completos, nas línguas inglesa e portuguesa, indexados no período de 2010 a 2020. Após os artigos serem filtrados, 5.929 foram encontrados, e a partir destes, 9 artigos apresentaram informações que estavam relacionados com a temática a ser proposta. A partir da análise ficou explícito que a realização de um procedimento consciente de todas as etapas, com conhecimento da técnica e indicação é necessária para que se tenha sucesso.

UNITERMOS: Clareamento Dental; Odontologia Baseada em Evidências; Estética Dentária.

INTRODUÇÃO

Os padrões de beleza impostos pela sociedade exibem efeitos sob a autoestima de indivíduos, sendo a mudança de cor nos elementos dentais um dos principais desequilíbrios encontrados. O sorriso harmônico é algo atrativo, composto por dentes cada vez mais brancos e bem posicionados, sendo isso indícios de saúde, higiene, status social e definição de beleza, para alguns padrões sociais¹. Por consequência, uma intensa pressão social é empregada, ocorrendo uma maior procura por profissionais capacitados para realização do clareamento dental, o que tem feito desse procedimento cada vez mais divulgado².

Existem técnicas amplamente utilizadas na atualidade e diversos tipos de substâncias clareadoras em diferentes formas de apresentação, sendo as técnicas de clareamento caseiro e de consultório as

mais difundidas. A correta escolha do produto e da técnica a ser efetuada, está relacionada com o tipo da mudança de coloração encontrada, sejam elas, extrínsecas (pigmentações superficiais que resultam na fácil remoção), ou intrínsecas (manchas incorporadas à estrutura dentária, sendo difícil a remoção)³.

A ação clareadora promovida pela técnica do clareamento caseiro é realizada através do agente clareador peróxido de carbamida, em concentrações que variam de 10 a 22%. Para execução desse procedimento é importante a supervisão do cirurgião-dentista, pois é imprescindível para que se tenham bons resultados à colaboração e comprometimento com o uso da moldeira por parte do paciente. Além disso, o tempo para adquirir a finalidade proposta por esta técnica é maior quando comparado ao clareamento realizado em consultório⁴. A concentração do clareamento de consultório é variável

¹ Graduando do curso de odontologia, Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Maceió, Alagoas, Brasil;

² Graduando do curso de odontologia, Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Maceió, Alagoas, Brasil;

³ Graduando do curso de odontologia, Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Maceió, Alagoas, Brasil;

⁴ Graduando do curso de odontologia, Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Maceió, Alagoas, Brasil;

⁵ Mestra em odontopediatria – Faculdade São Lopoldo Mandic, Campinas, São Paulo, Brasil;

⁶ Doutora em Ciências Odontológica- Universidade Estadual Paulista (UNESP), São Paulo, São Paulo, Brasil.

(6% a 40%), e trata-se de um gel constituído por peróxido de hidrogênio que é inserido na estrutura superficial do dente em proporções adequadas para que não acometa os tecidos moles circunjacentes. Por ser um componente oxidante e de baixo peso molecular, permite resultados imediatos seguidos por a realização de uma única sessão, através dos radicais livres que são liberados para atingir moléculas pigmentares⁵.

Assim, devido à vasta quantidade de clareadores e as diferentes técnicas fornecidas no mercado durante os anos, o objetivo deste artigo é revisar a literatura acerca dos benefícios e malefícios existentes durante o processo de clareamento dental.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, na qual a questão norteadora foi: “Quais os possíveis benefícios e/ou maléficos durante o clareamento dental?”. Para o levantamento dos artigos foram utilizados como descritores: “Clareamento dental”, “Odontologia baseada em evidências” e “Estética Dentária”. Sendo a busca feita nas bases de dados Lilacs e PubMed.

Primeiramente a busca pelos descritores foi feita individualmente, e em seguida realizado o cruzamento com o operador booleano and. Os critérios de inclusão para seleção da amostra são artigos publicados em português e inglês, durante os anos de 2010 a 2020 que estivessem disponíveis eletronicamente na íntegra, e que retratassem a temática em estudo.

Tabela 1.1 - Publicações encontradas entre os anos de 2010 a 2020 segundo a base de dados LILACS.

DESCRIPTOR	TOTAL DE PUBLICAÇÕES	PUBLICAÇÕES FILTRADAS	APÓS LEITURA DO TÍTULO	APÓS LEITURA DO RESUMO
Clareamento Dental	995	311	7	4
Odontologia baseada em evidências	143	49	3	1
Estética Dentária	3.456	643	13	2
Clareamento Dental e Odontologia baseada em evidências	1	0	0	0
Clareamento Dental e Estética Dentária	271	63	4	1
Odontologia baseada em evidências e Estética Dentária	2	0	0	0
Clareamento Dental, Odontologia baseada em evidências e Estética Dentária	0	0	0	0

Fonte: Autores.

Tabela 1.2 - Publicações encontradas entre os anos de 2010 a 2020 segundo a base de dados PubMed.

DESCRIPTOR	TOTAL DE PUBLICAÇÕES	PUBLICAÇÕES FILTRADAS	APÓS LEITURA DO TÍTULO	APÓS LEITURA DO RESUMO
Clareamento dental	3530	461	19	1
Odontologia baseada em evidência	9186	2399	7	0
Estética dentária	18484	1898	9	0
Clareamento dental e Odontologia baseada em evidência	16	4	0	0
Clareamento dental e Estética dentária	612	75	19	1
Odontologia baseada em evidência e Estética dentária	156	25	0	0
Clareamento dental e Odontologia baseada em evidência e Estética dentária	4	1	0	0

Fonte: Autores.

RESULTADOS

A tabela 2 apresenta as informações dos artigos incluídos na revisão. Um total de 9 artigos que se relacionaram com a temática, após a busca na literatura através dos descritores estabelecidos.

Tabela 2 - Apresentação das características dos artigos incluídos na Revisão Integrativa

TÍTULO	AUTORES	ANO	DESCRIÇÃO DO TÍTULO	RESUMO	Características dos artigos selecionados	ANÁLISE	TIPO DE REVISÃO	OBJETIVO	
Clareamento dental com ou sem fotoativação? / Dental whitening with or without photoactivation?	FALISTO, H. V. C. et al.	2014.	Revisão de Literatura.	Em relação ao clareador com foto-ativação, a fonte luminosa, na aceleração do peróxido de hidrogênio, pode promover aumento de temperatura na estrutura dentinária, causando ao paciente sensibilidade dentinária, além de danos pulparos. Muitos autores indicam o não uso da foto-ativação, nesse tratamento.	Características dos artigos selecionados	ANÁLISE	Revisão de Literatura.	Objetivo: avaliar a efetividade dos clareadores disponíveis comercialmente ou aqueles que possuem modificações de colorações extrínsecas, que são pigmentos contidos em alimentos e bebidas, bactérias cromogênicas ou cromógenas, fumo e produtos químicos. E também intrínsecas, sendo causas dessa alteração o traumatismo, infecção periapical e o tratamento endodôntico inadequado. É importante que o profissional tenha discernimento com relação à preservação da estrutura, fisiologia e por fim a estética dental.	
Técnica combinada de clareamento em dentes tratados endodonticamente após traumático: estudo de caso.	CARVALHO, E. M. et al.	2017.	Estudo de caso.	Dentes pulparos tratados pelo clareamento dental podem ser uma das causas, mesmo que em pequena escala, da necessidade de tratamentos endodônticos. Esse tipo de tratamento pode causar escurecimento do dente com o passar do tempo seja por fatores intrínsecos ou extrínsecos, causando incômodo estético ao paciente.	Características dos artigos selecionados	ANÁLISE	Estudo experimental.	O clareamento caseiro é realizado com o peróxido de carbamida e o de carbamida, com concentrações elevadas, por exemplo, peróxido de hidrogênio, possui baixo peso molecular que facilita a entrada nos tecidos dentários promovendo ação clareadora em curto tempo.	
Clinical evaluation of color change and tooth sensitivity with in-office and home bleaching treatments.	Mounika et al.	2018.	Estudo quantitativo qualitativo.	Estudo comparou dois tipos de clareamento dental distintos, em métodos de um consultório, realizado em consultório (gel de peróxido de hidrogênio a 35%) e o feito em casa (16% de peróxido de carbamida), em relação a durabilidade, sensibilidade dentária e mudança de cor de um único dente. Em ambos, os procedimentos em consultório registraram níveis mais altos de sensibilidade dentária do que o caseiro, que em contrapartida proporcionou maior recuperação de cor.	Recuperação da coloração dos dentes tratados endodonticamente através das técnicas clareadoras imediata e mista.	SANTOS - JUNIOR, A. C. et al.	2016	Revisão de caso.	Os elementos dentais que não possui vitalidade devido a alguns fatores apresenta o escurecimento. Algumas técnicas são indicadas para a realização do clareamento dentário em dentes desvitalizados, como por exemplo, o peróxido de hidrogênio, peróxido de sódio e peróxido de carbamida.
Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura / comparative study of tooth whitening techniques in office and supervised at home in vital teeth: a literature review	BARBOSA, D. C. et al.	2015.	Revisão de Literatura.	As vantagens que são obtidas através do clareamento resultam em um belo sorriso, e por ser menos invasivo quando comparados a outros tratamentos estéticos, proporcionam a preservação da estrutura dentária sã. São resultados estéticos de excelência com baixo custo, sem a volta na autoimagem dos pacientes. Tudo favorece a escolha desta técnica nos dias atuais.	Reações adversas do clareamento do dentes vitais	VICIRA, A. C. et al.	2015	Revisão de literatura	Os peróxidos são óxidos que contém mais oxigênio do que um oxido normal, a liberação feita por esses moléculas de oxigênio durante o procedimento pode causar possíveis reações adversas como, alterações morfológicas nos tecidos, nos materiais restauradores, irritação dos tecidos moles e hipersensibilidade dentária.
and home bleaching treatments.				um dente, o realizado em consultório (gel de peróxido de hidrogênio a 35%) e o feito em casa (16% de peróxido de carbamida), em relação a durabilidade, sensibilidade dentária e mudança de cor de um único dente. Em ambos, os procedimentos em consultório registraram níveis mais altos de sensibilidade dentária do que o caseiro, que em contrapartida proporcionou maior recuperação de cor.	Estudo do uso e eficácia de substâncias para redução de sensibilidade durante o tratamento clareador caseiro	POSSAMATI, C. F. et al.	2016	Estudo descritivo	As técnicas que possuem resultados clareadores instantâneos tornam-se a primeira escolha do paciente, o que leva a utilização de substâncias com concentrações elevadas, podendo gerar sensibilidade dentária, no qual as características geradas por esse malefício são sensação desagradável, de curto prazo e intensa.
and home bleaching treatments.				um dente, o realizado em consultório (gel de peróxido de hidrogênio a 35%) e o feito em casa (16% de peróxido de carbamida), em relação a durabilidade, sensibilidade dentária e mudança de cor de um único dente. Em ambos, os procedimentos em consultório registraram níveis mais altos de sensibilidade dentária do que o caseiro, que em contrapartida proporcionou maior recuperação de cor.					
Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura / comparative study of tooth whitening techniques in office and supervised at home in vital teeth: a literature review	BARBOSA, D. C. et al.	2015.	Revisão de Literatura.	As vantagens que são obtidas através do clareamento resultam em um belo sorriso e por ser menos invasivo quando comparados a outros tratamentos estéticos, proporcionam a preservação da estrutura dentária sã. São resultados estéticos de excelência com baixo custo, além da volta na autoimagem dos pacientes. Tudo favorece a escolha desta técnica nos dias atuais.					

DISCUSSÃO

Sendo o clareamento um dos procedimentos mais procurados em consultório, a evolução na técnica é bem evidente, isso devido aos conceitos impostos pela sociedade, que buscam na beleza a representação do sucesso. A odontologia conservadora consegue contornar ou esconder as

modificações de colorações extrínsecas, que são pigmentos contidos em alimentos e bebidas, bactérias cromogênicas ou cromógenas, tabaco e produtos químicos. E também intrínsecas, sendo causas dessa alteração o traumatismo, infecção periapical e a conduta inadequada durante a execução do tratamento endodôntico. É importante que o profissional tenha discernimento com relação à preservação da estrutura, fisiologia e por fim a estética dental⁶.

O clareamento caseiro com o peróxido de carbamida, maneira mais conhecida de realizar a técnica, é feito com moldeira individual, sob as orientações do dentista. No clareamento de consultório, que são produtos com concentrações elevadas, por exemplo, peróxido de hidrogênio, possui baixo peso molecular que facilita a entrada na superfície dentária, promovendo ação clareadora em curto tempo. As substâncias clareadoras podem proporcionar injúrias no elemento dental que, no

entanto ainda estão sendo esclarecidas pela literatura. Essas características são observadas quando o profissional não tem experiência com o mecanismo de ação e conhecimento da conformação dos agentes resultantes dessas substâncias, desta forma pode ocorrer aumento da rugosidade superficial do dente, diminuição dos níveis de cálcio e fosfato e diminuição da microdureza do esmalte dental⁷.

As vantagens que são obtidas através do clareamento resultam em um belo sorriso, e por ser menos invasivo quando comparados a outros tratamentos estéticos, proporcionam a preservação de estrutura do elemento dental, resultados estéticos de excelência com baixo custo, além da volta na autoestima dos pacientes. Tudo favorece a escolha desta técnica nos dias atuais⁸. A técnica que possui resultados clareadores instantâneos torna-se a primeira escolha do paciente, o que leva a uma maior utilização de níveis elevados de substâncias, podendo gerar sensibilidade dentária, em que as características geradas por esse malefício são sensação desagradável, de curto período, porém intensa, ocorrendo quando há exposição dental ao frio e/ou calor. Estes sintomas são decorrentes de peróxido de hidrogênio em altas concentrações presente no agente clareador utilizado e do uso inadequado e indiscriminado, sem supervisão do profissional habilitado⁹.

Os peróxidos são óxidos que contêm grande quantidade de oxigênio, a liberação feita por essas moléculas durante o procedimento pode ocasionar possíveis reações adversas como alterações morfológicas nos tecidos dentários, nos materiais restauradores, irritação dos tecidos moles da cavidade oral e hipersensibilidade dentária¹⁰. Alguns estudos compararam dois tipos de clareamento dental distintos, em metade de um dente, o realizado em consultório (gel de peróxido de hidrogênio à 35%) e o caseiro (16% de peróxido de carbamida), em relação à durabilidade, sensibilidade dentária e mudança de cor de um único dente. Em análise, o procedimento em consultório registrou níveis mais altos de sensibilidade dentária do que o caseiro, que em contrapartida proporcionou maior recuperação de cor¹¹.

A combinação de outras técnicas junto ao produto clareador também é considerada na busca de uma maior eficácia durante o clareamento, um exemplo é o uso da foto-ativação, por fonte luminosa, na aceleração do peróxido de hidrogênio, porém na literatura já foi relatado que essa junção pode promover aumento de temperatura na estrutura dentinária, causando ao paciente além de danos pulpares, a sensibilidade. Muitos autores indicam o não uso da foto-ativação¹².

Os elementos dentais que não possuem vitalidade devido a trauma, técnica inadequada, materiais obturadores que são inseridos dentro do

canal radicular ou erros na execução da terapia endodôntica, apresentam o escurecimento como característica, sendo motivo de insatisfação estética para o paciente. Algumas técnicas são indicadas para a realização do clareamento dentário em dentes desvitalizados, como exemplos, o peróxido de hidrogênio, perborato de sódio e peróxido de carbamida são os mais indicados no âmbito odontológico por proporcionarem maior eficácia além de viabilizar segurança para o profissional e paciente¹³.

Danos pulpares causados pelo clareamento dental podem ser uma das causas, mesmo que em pequena escala, da necessidade de tratamentos endodônticos. Esse tipo de tratamento pode causar escurecimento do dente com o passar do tempo, seja por fatores intrínsecos ou extrínsecos, causando incômodo estético ao paciente. A busca pelo clareamento de dentes escurecidos está aumentando, sendo boa harmonização uma prioridade, principalmente em dentes anteriores após traumas ou tratamentos endodônticos. A técnica de clareamento interno é de grande eficácia quando se trata de dentes desvitalizados, por ser minimamente invasiva e possuir boa abordagem para o tratamento estético¹⁴.

CONCLUSÃO

O clareamento é resultante de alterações físico-químicas da estrutura dental, sendo bastante eficaz na maioria dos tratamentos, porém casos de hipersensibilidade, alterações morfológicas e rugosidade são encontrados na literatura como malefícios consequentes do mesmo processo, quando não feito de maneira correta e/ou indicação correta. Estabilidade de cor, esconder pigmentações, a volta da autoestima do paciente e procedimentos menos invasivos, de baixo custo quando comparados a outras técnicas operatórias estéticas, são alguns benefícios do clareamento dental. Algumas intervenções odontológicas podem trazer malefícios ao paciente, como o clareamento dental, a depender da execução e indicação. A realização de um procedimento consciente de todas as etapas, com conhecimento da técnica e indicação é necessária para que se tenha sucesso.

ABSTRACT

There are techniques used today and several types of whitening substances in different forms of presentation that may involve the procedure when it is possible to bring benefits and / or harms. The aim of this study was to carry out an integrative literature review about the benefits and / or harms that exist during the tooth whitening process, in the Lilacs and

Pubmed databases, using the descriptors “Dental Whitening”; “Evidence-based dentistry” and “Dental Aesthetics”. The inclusion criteria were complete articles, in English and Portuguese, indexed in the period from 2010 to 2020. After the articles were filtered, 5,929 were found, and from these, 9 articles presented information that was related to the theme to be proposed. From the analysis it was made explicit that the performance of a conscious procedure of all stages, with knowledge of the technique and indication is necessary for success.

UNITERMS: Tooth Whitening; Evidence-based Dentistry; Dental aesthetics.

REFERÊNCIAS

1. Santos RPM, Souza CS, Santana MLA. Comparação entre as técnicas de clareamento dentário e avaliação das substâncias peróxido de carbamida e hidrogênio. *Clipe Odonto UNITAU* 2010; 2(1):24-33.
2. Portolani Junior MV, Candido MSM. Efeitos dos agentes clareadores sobre as estruturas dentais. *Revista de Odontologia da UNESP* 2005; 34(2):91-4.
3. Penha ES, Pinto WT, Guênes GMT, Medeiros LADM, Lima AMA. Avaliação de diferentes sistemas de clareamento dental de consultório. *RFO* 2015; 20(3):281-286.
4. Pinheiro HB, Costa KG, Klautau EB, Cardoso PEC. Análise microestrutural do esmalte tratado com peróxido de hidrogênio e carbamida. *RGO – Rev Gaúcha Odontol* 2011; 59(2):215-220.
5. Vieira JG, Reis JAB, Mondelli RFL, Soares AF. Efeitos do clareamento dental em consultório para dentes polpados: uma revisão da literatura / Efeitos do clareamento dental em consultório para dentes polpados: uma revisão da literatura. *Rev Salusvita* 2019; 38(3): 739-754.
6. Bispo LB. Clareadores dentários contemporâneos: tópicos. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2018; 30(2):177-189.
7. Gruber A, Colli L, Muniz C, Ottoni R, Borba M. Efeito do uso de agentes clareadores com cálcio na microdureza do esmalte dental. *RFO Passo Fundo* 2017; 22(3):298-302.
8. Barbosa DC, De’Stefani TP, Ceretta Lb, Ceretta RA, Simões PW, D’Altoé LF. Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2015; 27(3):244-252.
9. Possamai CF, Ceretta LB, Ceretta RA, Simões PW, D’Altoé LF. Estudo do uso e eficácia de substâncias para redução de sensibilidade durante o tratamento clareador caseiro. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2016; 28(1):30-36.
10. Vieira AC, Dourado VC, Santos LCS, Oliveira MCS, Silva ISN, et al. Reações adversas do clareamento de dentes vitais. *Odontol Clin Cient* 2015; 14(4):809-812.
11. Mounika A, Mandava J, Roopesh B, Karri G. Clinical evaluation of color change and tooth sensitivity with in-office and home bleaching treatments. *Indian J Dent Res* 2018; 29(4):423-427.
12. Fausto HVC, Almeida ES, Aras WMF. Clareamento dental: com ou sem fotoativação? *Rev Odontol Univ Cid São Paulo* 2014; 26(2):150-154.
13. Santos-Junior AO, Mateo-Castillo JF, Neves LT, Nishiyama CK, Pinto CL. Recuperação da coloração de dentes tratados endodonticamente através das técnicas clareadoras imediata e mista. *Rev Salusvita* 2018; 37(1): 77-91.
14. Carvalho BM, Guendling Á. Técnica Combinada de clareamento em dente tratado endodonticamente após traumatismo: estudo de caso. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo (Online)*. 2017; 29(3):289-299.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

MARIELLY DOS ANJOS FERREIRA DA SILVA
Avenida Comendador Gustavo Paiva, 5017 - Cruz
das Almas, Maceió, Alagoas.
CEP: 57038-000
E-mail: anjosmarielly@gmail.com

