



CLAREAMENTO DENTAL COM APARELHO ORTODÔNTICO

Dental whitening with orthodontic appliances

Victor Giovanni Facchiano Viana¹, Luiz Eduardo Alessio Jr², Fabricio Lima³, Marcus Vinicius Crepaldi⁴, Adriana Aparecida Crepaldi⁵, Ana Paula Aguiar⁶, Bruna Lorena dos Santos Oliveira⁷

RESUMO

O tema abordado é o clareamento dental com aparelho ortodôntico. O objetivo é revisar a literatura atualmente disponível sobre clareamento dentário realizado durante o tratamento ortodôntico. Buscou-se através da revisão de literatura contemporânea exploratória, em uma pesquisa nas bases de dados eletrônicas empregando termos combinados. O sorriso é essencial na aparência e apresentação do indivíduo, sendo esse um dos motivos para os tratamentos estéticos cada vez mais requisitados. O clareamento dental é uma técnica conservadora podendo ser empregada como auxiliar na obtenção de resultados quando procedimentos mais invasivos são escolhidos na reabilitação estética oral. O clareamento dental durante o tratamento ortodôntico tornou-se viável, uma vez que os produtos e subprodutos conseguem se difundir lateralmente através da estrutura dentária. Sendo assim, o clareamento dentário durante o tratamento ortodôntico é uma opção para os pacientes que buscam estética.

Palavras-chave: Ortodontia. Clareamento. Aparelho Ortodôntico.

ABSTRACT

The topic discussed is tooth whitening with orthodontic braces. The objective is to review the currently available literature on tooth whitening performed during orthodontic treatment. It was searched through the exploratory contemporary literature review, in the research of electronic databases using combined terms. The smile is essential for the individual's appearance and presentation, which is one of the reasons for the increasingly requested aesthetic treatments. Tooth whitening is a conservative technique that can be used as an aid to obtain results when more invasive procedures are chosen in oral esthetic rehabilitation. Tooth whitening during orthodontic treatment has become feasible, as products and by-products manage to diffuse laterally through the tooth structure. Therefore, tooth whitening during orthodontic treatment is an option for patients seeking esthetics.

Keywords: Orthodontics. Whitening. Orthodontic Braces.

¹ Aluno do curso de Especialização em Ortodontia, FAIPE

² Mestre e Doutor em Ortodontia, FOB/USP. docente da Pós-Graduação em Ortodontia, FAIPE

³ Mestre em Ortodontia, Doutorando em Odontologia, UFPA

⁴ Mestre e Doutor em Ortodontia, FOB/USP. docente da Pós-Graduação em Ortodontia, FAIPE

⁵ Mestre em Ortodontia, FOB/USP. docente da graduação em Odontologia, FAIPE

⁶ Mestre em Ortodontia, UNIARARAS, docente da Pós-Graduação e Graduação em Odontologia, FAIPE

⁷ Mestre em Ortodontia, UNIARARAS, docente da Pós-Graduação e Graduação em Odontologia, FAIPE





INTRODUÇÃO

A busca pelo sorriso perfeito tem promovido avanços consideráveis na odontologia. A reabilitação oral tem se tornado uma exigência crescente na procura da odontologia estética, especialmente do clareamento dental visando dentes alinhados (VIEIRA et al., 2015) e um sorriso mais agradável (LIMA et al., 2006).

A alteração de cor dental se apresenta como um problema estético que leva o paciente ao consultório odontológico. Clarear o elemento dentário com aparelho ortodôntico instalado, é possível devido à permeabilidade da estrutura dental aos agentes clareadores e ao baixo peso molecular dos princípios ativos liberados pelos géis clareadores (GALLINARI, 2019).

O estudo tem como objetivo primário revisar a literatura atualmente disponível sobre clareamento dentário realizado durante o tratamento ortodôntico.

O clareamento dental é um dos procedimentos estéticos realizados com grande frequência nos consultórios odontológicos, por ser de fácil acesso e baixo custo, resultando em efeitos satisfatórios para os pacientes. No entanto, as técnicas de clareamento que utilizam agentes clareadores ou luzes requerem cuidados especiais com as estruturas dentais, bem como com os tecidos moles da cavidade oral.

Sendo assim, questiona-se: o clareamento simultâneo ao tratamento ortodôntico é seguro? Qual técnica deve ser utilizada? O uso dos aparelhos fixos contribui para o acúmulo de placa e aparecimento de manchas nas superfícies dos dentes, sendo motivo para a busca pelo clareamento dental.

METODOLOGIA

Trata-se de revisão de literatura com buscas exploratórias nas bases de dados eletrônicas de diversos sítios empregando termos combinados. Foram realizadas sendo utilizados os descritores: Ortodontia; Clareamento Dental; Aparelho ortodôntico. Os critérios de inclusão foram: artigos de pesquisas originais e ensaios clínicos, publicados em português, espanhol ou inglês. Não foram aplicados limites à data de publicação.

HISTÓRICO

A estética dental é uma preocupação de longa data. Desde 1860 existem técnicas que propõem o clareamento de dentes escurecidos. Muitas substâncias foram propostas como cloreto de cálcio, cloro, cloreto de alumínio, ácido oxálico, dióxido de enxofre, hipoclorito de sódio, entre outros (MANDARINO, 2003).

Em 1872 e 1877, Bogue (1872) e Charpel (1877) utilizavam ácido oxálico para



clarear dentes polpados e despolidos. Em 1937, Ames (1993 apud BARATIERI, 2004) difundiu uma técnica para clarear dentes vitalizados manchados por fluorose, o agente clareador era composto por 5 partes de peróxido de hidrogênio a 30% mais 1 parte de éter associado a uma fonte de calor para acelerar a reação de liberação de oxigênio.

Durante todos esses anos houve a evolução das técnicas até o surgimento da técnica do clareamento caseiro ou supervisionado, por Haywood e Heymann em 1989, com a utilização de peróxido de carbamida a 10%. O tratamento surgiu devido as observações do ortodontista Dr. Bill Klusmier. Esse profissional prescrevia para os seus pacientes que apresentavam um quadro de gengivites, o uso de um antiséptico bucal (gly-oxide) durante a noite dentro de um dispositivo semelhante a um protetor esportivo. Além de observar a redução do quadro inflamatório, também foi verificado o clareamento dental. Essa técnica foi um marco na odontologia cosmética e atualmente existem vários produtos nos mercados em diversas concentrações (MARSON, 2005).

No final da década de 1980, a forma de clareamento dentário mudou drasticamente quando o primeiro agente clareador comercial se tornou disponível e a técnica de clareamento vital foi descrita pela primeira vez na Literatura (LI, 1996; HAYWOOD; HEYMANN, 1989). No entanto, profissionais da Odontologia acreditavam que, devido à presença dos braquetes, poderia comprometer a difusão do peróxido nas superfícies vestibulares dos dentes, o procedimento do clareamento não é viável (CONSOLARO; CONSOLARO; FRANCISCHONE, 2013; LUNARDI et al., 2014) durante o tratamento ortodôntico (SHIBASAKI et al., 2019).

A possibilidade de se realizar o tratamento em casa, com um produto menos agressivo, com maior conforto e custos reduzidos estimularam a sua divulgação nos meios de comunicação. Hoje em dia, muitos pacientes informados pelas revistas de beleza, jornais, televisão e demais mídias, procuram os profissionais solicitando esse tipo de tratamento. Atualmente o peróxido de carbamida pode ser encontrado nas concentrações de 35% e a 37% para ser utilizado no clareamento “in office”, ou seja, no consultório (BARBOSA et al., 2015).

No entanto, pesquisas mais recentes concluem que o peróxido de hidrogênio e os subprodutos resultantes da sua decomposição, mesmo na presença de um aparelho fixo, conseguem se difundir lateralmente através da estrutura dentária (DEZOLI et al., 2002; PALO et al., 2012; KWON; WERTZ, 2015).

Apesar desses achados científicos demonstrarem a capacidade de difusão dos agentes clareadores, alguns profissionais ainda têm alguma preocupação com a eficácia do tratamento clareador nos dentes com braquetes ortodônticos, sendo, ainda, propensos a esperar o término do tratamento ortodôntico antes de iniciar o clareamento (GOMES et al.,



2017).

CLAREAMENTO E O USO DE APARELHOS

A busca por um sorriso harmônico e para melhorar a autoestima faz com que pacientes busquem procedimentos estéticos personalizados, especialmente o clareamento dental, visando um sorriso mais agradável e trazendo satisfação ao paciente.

Devido à capacidade de difusão dos agentes clareadores nos tecidos dentários, alguns ortodontistas submetem seus pacientes ao clareamento dental no transcorrer do tratamento ortodôntico com a finalidade estética ou buscando antecipar a substituição de restaurações logo após a remoção do aparelho ortodôntico (SHIBASAKI et al., 2019).

A perda dos braquetes durante o tratamento ortodôntico é preocupante para os ortodontistas e requer tempo e despesa adicionais no consultório, para substituir braquetes perdidos, bem como para estender o tempo de tratamento em alguns casos (OESTERLE; SHELLHART, 2008; RAY et al., 2012). Tratamentos odontológicos mediante a utilização de agentes clareadores podem afetar a adesão dos braquetes à superfície devido à presença de solventes e outros componentes que podem aumentar a solubilidade ou a degradação do suporte adesivo (MONTENEGRO-ARANA et al., 2016).

Basicamente o processo de clareamento consiste na aplicação de um gel clareador, à base de peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio, “sobre os dentes que tanto pode ser realizado em consultório ou pelo próprio paciente, ambos supervisionados pelo cirurgião dentista capacitado” (FRANCCI et al., 2010).

O clareamento em consultório tem como vantagem uma melhor administração do tratamento, pois não depende da colaboração do paciente, além de ter maior controle da aplicação em locais de retração gengival propícios a reações de hipersensibilidade (SOARES et al., 2008).

Como ponto negativo, o clareamento em consultório necessita de mais de uma visita para melhores resultados, aumentando o custo, além de maior índice de recidiva de cor a curto prazo (DAWSON et al., 2011).

No Brasil existem diversas técnicas utilizadas para o clareamento dental (MANDARINO, 2003). Métodos e técnicas para clareamento normalmente são realizados com o uso de peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio, com concentrações diferentes. “Frequentemente a escolha do gel clareador ideal para cada caso gera dúvidas ao profissional, que se baseia na sua experiência clínica para eleger o produto mais adequado” (LIPPMANN; CECATO, 2014).

Outros autores afirmam que as técnicas de clareamento mais utilizadas atualmente



são:

- clareamento caseiro supervisionado pelo dentista onde geralmente utilizam concentrações de peróxido de carbamida 10 à 22% ou peróxido de hidrogênio 4 à 8%, clareamento de consultório utilizando o peróxido de hidrogênio 30 à 50% ou o peróxido de carbamida 35 à 37% e o por fim clareamento associado às duas técnicas (OLIVEIRA e RIETJENS, 2011; SOARES et al., 2008; SANÁBIO; GONÇALVES; VIEIRA, 2006).

O clareamento dental pode incluir diversos efeitos deletérios, como:

- sensibilidade pós-operatória, alterações do esmalte, recidiva da cor, irritabilidade gengival, insucesso, carcinogênese bucal e remanescente dental (BARBOSA et al., 2015), além do custo elevado (NASCIMENTO; ARACURI, 2018). No entanto, o emprego das técnicas clareadoras caseiras e em consultório, e produtos indicados, quando corretamente executadas, apresentam maior segurança e menor risco de danos pulpare, e possibilitam resultados estéticos satisfatórios para o paciente quanto para o profissional.
- De acordo com Consolaro et al. (2013), desprendimento dos braquetes, manchas brancas, perda de uniformidade na cor do dente após remoção do aparelho ortodôntico e retenção de placa bacteriana estão entre as consequências do clareamento dentário associado ao tratamento ortodôntico, uma vez que os agentes clareadores promovem a desmineralização do esmalte.

Uma preocupação com a realização do clareamento antes do tratamento ortodôntico seria a resistência de união. Estudo realizado com o objetivo de avaliar o efeito do clareamento sobre o esmalte na resistência ao cisalhamento de braquetes colados com um adesivo composto utilizou dois protocolos: um grupo de clareamento caseiro (peróxido de carbamida a 10%) e o outro de consultório (peróxido de hidrogênio a 25%). Após o procedimento, os espécimes foram distribuídos de forma aleatória e armazenados em saliva artificial por sete ou 14 dias antes da colagem. Foi concluído que nenhum dos dois tipos de branqueamento afetou a resistência ao cisalhamento (BISHARA et al., 2005).

Algumas condições devem ser levadas em consideração quando vamos optar por realizar o clareamento juntamente com o tratamento ortodôntico, como: os diferentes estágios de maturação ou mineralização dos dentes que existem nas crianças ou jovens, dentes cobertos por gengiva em regiões cervicais ou dentes intruídos. Nestes casos, os dentes não seriam alcançados pelo agente clareador ou poderia resultar em diferentes tonalidades de



coloração (CONSOLARO; CONSOLARO; FRANCISCHONE, 2013).

Como a maioria dos pacientes que usa aparelhos ortodônticos percebe alterações na cor dos dentes, é importante que sejam fornecidas juntamente com o tratamento ortodôntico a satisfação estética e a possibilidade de os dentes terem uma cor socialmente aceitável durante o tratamento (JADAD et al., 2011). É provável que a maioria dos ortodontistas encontre pacientes que solicitem produtos e procedimentos de clareamento, sendo prudente a familiaridade do profissional com a literatura acerca do clareamento (THICKETT; COBOURNE, 2009; SLACK et al., 2013).

Mesmo havendo preocupação entre os profissionais quanto à sua efetividade, o clareamento dos dentes é possível durante o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos sem perda estética (MONTENEGROARANA et al., 2016; JADAD et al., 2011; GOMES et al., 2017), uma vez que o agente clareador pode se difundir por meio das microestruturas dos tecidos dentários (GOMES et al., 2017). Nesse caso, o clareamento dentário também pode atuar como fator motivador, evitando a desistência do paciente ou a interrupção do tratamento (GOMES et al., 2017). Além disso, o peróxido de hidrogênio poderia exercer um efeito positivo no controle de placa e na redução de gengivite ou doenças periodontais durante o tratamento, graças a sua alta permeabilidade nas mínimas reentrâncias, como lamelas, trincas e pequenas depressões e irregularidades, naturais ou não, do esmalte (LAZARCHIK; HAYWOOD, 2010).

Há evidência de estudos clínicos que ressaltam a eficácia do clareamento dentário em pacientes que usam aparelho ortodôntico mostrando diferenças significativas entre a cor geral do dente e a da superfície abaixo dos braquetes ortodônticos.

Um estudo avaliou clinicamente um novo agente clareador a base de peróxido de hidrogênio a 8% em pacientes que usavam aparelhos ortodônticos fixos. Assim, seis dentes anterossuperiores de 40 pacientes foram avaliados. Os pacientes foram divididos em dois grupos: grupo A – pacientes que utilizaram o agente clareador durante o tratamento ortodôntico; e grupo B – pacientes que utilizaram após a remoção do aparelho ortodôntico. Foram feitos registros da cor com espectrofotômetro inicial e após o uso do clareamento, e foi seguido o mesmo protocolo nos dois grupos. Como resultado, descobriram que o peróxido de hidrogênio a 8% mostrou-se eficiente em pacientes durante o tratamento ortodôntico (SHIBASAKI et al., 2019).

Em estudos de relatos de caso em pacientes com dentes naturais, vitais, e amarelados com as técnicas de clareamento dental associadas observou-se que a técnica é eficaz utilizando o peróxido de hidrogênio à 35% no clareamento de consultório, e o peróxido de carbamida à 16% no clareamento caseiro, não ocorre sensibilidade. Difusão do agente



clareador através do tecido dentário microestruturas de dentes permitem procedimentos de clareamento durante o tratamento ortodôntico com resultados satisfatórios. É possível obter dentes clareados de forma eficaz, mesmo na presença de braquetes ortodônticos (GOMES, 2017).

Lunardi et al. (2014) realizaram estudo com blocos (8mm x 8mm) contendo coroa de incisivos bovinos (n=32). A coloração de blocos de dentes com chá preto foi realizada durante seis dias. Os 32 blocos foram distribuídos aleatoriamente em 4 grupos: 1) clareamento caseiro com braquete; 2) clareamento caseiro sem braquete; 3) clareamento de consultório com braquete; e 4) clareamento de consultório sem braquete. A avaliação de cor foi realizada usando espectrofotômetro de refletância de cor. Os grupos 1 e 2 foram submetidos ao clareamento com peróxido de carbamida a 15%, 4 horas por dia, durante 21 dias. Os grupos 3 e 4 foram submetidos a 3 sessões de tratamento de clareamento em consultório com peróxido de hidrogênio a 38%. Após a remoção dos braquetes, uma segunda avaliação de cor foi realizada, a fim de verificar a diferença entre a área sob o braquete e no entorno dele e, depois de 7 dias, para verificar a estabilidade da cor. A análise dos dados foi realizada utilizando o teste t pareado e a análise de variância bidirecional e de Tukey. Os resultados mostraram que a técnica de clareamento caseiro é mais eficaz em comparação ao clareamento de consultório. Houve uma diferença significativa entre a margem e os valores de cor central das amostras coladas com braquetes. Assim, a colagem dos braquetes afetou a efetividade de ambas as modalidades de clareamento.

Mesmo havendo preocupação entre os profissionais quanto à sua efetividade, o clareamento dos dentes é possível durante o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos sem perda estética (MONTENEGRO-ARANA et al., 2016; JADAD et al., 2011; GOMES et al., 2017), uma vez que o agente clareador pode se difundir por meio das microestruturas dos tecidos dentários (GOMES et al., 2017). Nesse caso, o clareamento dentário também pode atuar como fator motivador, evitando a desistência do paciente ou a interrupção do tratamento (GOMES et al., 2017). Além disso, o peróxido de hidrogênio poderia exercer um efeito positivo no controle de placa e na redução de gengivite ou doenças periodontais durante o tratamento, graças a sua alta permeabilidade nas mínimas reentrâncias, como lamelas, trincas e pequenas depressões e irregularidades, naturais ou não, do esmalte (LAZARCHIK; HAYWOOD, 2010).

CONCLUSÃO

Diante de revisão de literatura, a técnica de clareamento recomendada para pacientes que utilizam tratamento ortodôntico deve ser realizada com o peróxido de hidrogênio a 8%.



Realizar clareamento dentário durante o tratamento ortodôntico é uma opção segura para os pacientes que buscam estética. No entanto, alguns cuidados devem ser tomados para prevenir efeitos colaterais pela ação dos agentes clareadores utilizados no procedimento.

REFERÊNCIAS

AMES, J. W. Removing stains from mottled enamel. **J Amer Dent Assoc.**, v. 24, p. 1674-77, 1937.

BARATIERI, L. N. et al. **Clareamento Dental**. Chicago: Quint Publ Co, 1993.

BARBOSA, D. C. et al. 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**, v. 27, n. 3, p. 244-52, set./dez. 2015.

BISHARA, S. E. et al. The effect of tooth bleaching on the shear bond strength of orthodontic brackets. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, v. 128, n. 6, p. 755-60, 2005.

BOGUE, E. A. Bleaching teeth. **The Dental Cosmos**, v. 14, n. 1, p. 1-3, 1872.

CHARPEL, J. A. Restoring discolored teeth to normal. **The Dental Cosmos**, v. 19, n. 9, p. 499, 1877.

CONSOLARO, A.; CONSOLARO, R. B.; FRANCISCHONE, L. Clarifications, guidelines and questions about the dental bleaching “associated” with orthodontic treatment. **Dental Press J Orthod.**, v. 18, n. 5, p. 4-10, 2013.

DAWSON, P. F. et al. A clinical study comparing the efficacy and sensitivity of home vs combined whitening. **Oper Dent.**, v. 36, n. 5, p. 460-6, 2011.

DEZOLI, M. S.; SOUZA, M. H. J. R.; NISHIYAMA, C. K. Evaluation of pH variation and cervical dentin permeability in teeth submitted to bleaching treatment. **Pesqui Odontol Bras** v. 36, n. 5, p. 263-8, 2002.

FRANCCI, C. et al. Clareamento dental. Técnicas e conceitos atuais. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 1, p. 78-89, 2010.

GALLINARI, M. de O. **Análise da eficácia clareadora e dos efeitos adversos provocados pelo uso da luz violeta no clareamento dental**. Araçatuba: UNESP, 2019.

GOMES, M. N. et al. In-Office Bleaching During Orthodontic Treatment. **J Esthet Restor Dent.**, v. 29, n. 2, p. 83-92, 2017.

HAYWOOD, V. B.; HEYMANN, H. O. Nightguard vital bleaching. **Quintessence Int Berlin**, v. 20, n. 3, p. 173-176, Mar. 1989.

JADAD, E. et al. Spectrophotometric evaluation of color alterations with a new dental bleaching product in patients wearing orthodontic appliances. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 140, n. 1, p. e43-7, 2011.



KWON, S. R.; WERTZ, P. W. Review of the Mechanism of Tooth Whitening. **J Esthet Restor Dent**, v. 27, n. 5, p. 240-57, 2015.

LAZARCHIK, D. A.; HAYWOOD, V. B. Use of tray-applied 10 percent carbamide peroxide gels for improving oral health in patients with special-care needs. **J Am Dent Assoc**, v. 141, p. 639-46, 2010.

LI, Y. Biological properties of peroxide-containing tooth whiteners. **Food Chem Toxicol**, v. 34, n. 9, p. 887-904, 1996.

LIMA, M. J. P.; ARAÚJO, R. P. C. de. Estudo in vitro da ação clareadora do peróxido de hidrogênio a 35%. **Rev Odonto Ciênc**, v. 21, n. 54, p. 377-384, 2006.

LIPPMANN, B.; CECATO, R. C. Clareamento dental caseiro supervisionado. **FGM News**, v. 16, p. 62, Joinville, 2014.

LUNARDI, N. et al. Spectrophotometric evaluation of dental bleaching under orthodontic bracket in enamel and dentin. **J Clin Exp Dent**, v. 6, n. 4, p. 321-6, 2014.

MANDARINO, F. **Clareamento Dental**. WebMasters do laboratório de Pesquisa em endodontia da FORP-USP, São Paulo: USP, 2003.

MARSON, F.C.; SENSI, L.G.; ARAÚJO, F.O.; MONTEIRO JÚNIOR, S.; ARAÚJO, E. Avaliação clínica do clareamento dental pela técnica caseira. **R Dental Press Estét.**, v. 2, n. 4, p. 84-106, out./dez. 2005.

MONTENEGRO-ARANA, A. et al. Randomized Doubleblind Clinical Trial of Bleaching Products in Patients Wearing Orthodontic Devices. **Oper Dent.**, v. 41, n. 4, p. 379-87, 2016.

NASCIMENTO, J; ARACURI, T. **Avaliação da eficácia entre os métodos de clareamento dental caseiro x de consultório**: revisão de literatura. Gama: FACIPAC, 2018.

OESTERLE, L. J.; SHELLHART, W. C. Effect of aging on the shear bond strength of orthodontic brackets. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, v. 133, n. 5, p. 716-20, 2008.

OLIVEIRA, C. B., RIETJENS, P. N. **Avaliação clínica da influência de diferentes concentrações do peróxido de hidrogênio na técnica de clareamento em consultório**. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

PALO, R. M. et al. Quantification of peroxide ion passage in dentin, enamel, and cementum after internal bleaching with hydrogen peroxide. **Oper Dent**, v. 37, n. 6, p. 660-4, 2012.

RAY, S. et al. Bleaching and desensitizing agents contraindication for patients seeking orthodontic treatment? **Orthodontics**, v. 13, n. 1, p. e181-7, 2012.

SANÁBIO, B. S; GONÇALVES, G. L; VIEIRA, P. A. de A. Análise clínica de dois tipos de moldeiras usadas no clareamento exógeno. **RGO**. v. 54, n. 4, p. 308-312, 2006.

SHIBASAKI, W. et al. Clareamento dentário simultâneo ao tratamento ortodôntico é seguro? **OrtodontiaSPO**, v. 52, n. 2, p. 218-21, 2019.

SLACK, M. E. et al. Tooth whitening in the orthodontic practice: a survey of orthodontists. **Am**



J Orthod Dentofacial Orthop, v. 142, n. 4, p. s64-71, 2013.

SOARES, F. F. et al. Clareamento em dentes vitais: uma revisão literária. **Rev Saúde**, v. 4, n. 1, p. 72-84, 2008.

THICKETT, E.; COBOURNE, M. T. New developments in tooth whitening. The current status of external bleaching in orthodontics. **J Orthod**. v. 36, n. 3, p. 194-20, 2009.

VIEIRA, A. C. et al. Reações adversas do clareamento em dentes vitais. **Odontol Clín Cient.**, v. 14, n. 8, p. 809-812, 2015.

Autor correspondente:

Luiz Eduardo Alessio Junior, lui.alessio@gmail.com.br; Tel.: (14) 99778-8240 Endereço: R. Henrique Savi, 3-62 -Vila Nova Cidade Universitária, Bauru -SP, 17012-205.