

CLAREAMENTO DENTAL ASSOCIADO EM PACIENTE FUMANTE - RELATO DE CASO

Valeria Ferreira¹

Márcia Rezende²

Juliana de Geus³

Thaynara Faelly Boing⁴

Resumo: O objetivo deste relato de caso foi verificar a efetividade do clareamento dental associado em paciente fumante, sem a suspensão do uso do cigarro durante o clareamento dental. Foi realizado o clareamento dental de consultório com peróxido de hidrogênio 40% (2 sessões, 20 minutos), associado ao clareamento caseiro com peróxido de carbamida 15% (4 horas diárias, por 4 semanas), com aplicação prévia de dessensibilizante (Desensibilize KF 2% e Desensibilize KF 0,2%). A cor foi avaliada através da variação de unidades de cor pela escala Vita Classical e a sensibilidade dental através de escala verbal. Ao término do clareamento obteve-se a cor B1, o que corresponde a 5 unidades de cor na escala Vita Classical e após 3 meses não houve recidiva da cor. A voluntária relatou intensidade de sensibilidade dental leve durante o protocolo de clareamento empregado, exceto durante a 1ª sessão de clareamento de consultório onde a sensibilidade foi moderada. Pode-se concluir que não houve interferência do cigarro na efetividade do clareamento dental e apesar da paciente apresentar sensibilidade dental durante o clareamento de consultório, o tratamento foi bem tolerado e a paciente ficou satisfeita com os resultados obtidos.

Palavras-chave: Clareamento dental; Estética dentária; Fumantes.

ASSOCIATED TOOTH WHITENING IN A SMOKING PATIENT - CASE REPORT

Abstract: The objective of this case report was to verify the effectiveness of associated tooth whitening in a smoker patient, without stopping cigarette use during tooth whitening. In-office tooth whitening was performed with 40% hydrogen peroxide (2 sessions, 20 minutes), associated with home whitening with 15% carbamide peroxide (4 hours daily, for 4 weeks), with prior application of desensitizing agent (Desensibilize KF 2 % and Desensitize KF 0.2%). Color was

¹ Graduação em Odontologia, Faculdade UniGuairacá. E-mail para contato: valeriaferreira00@outlook.com

² Doutorado em Odontologia, Professora da Faculdade Sant'Ana e da Faculdade Paulo Picanço. E-mail para contato: rezendemarcia@outlook.com

³ Doutorado em Odontologia, Professora da Faculdade Paulo Picanço e da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail para contato: degeus@hotmail.com

⁴ Doutorado em Odontologia, Professora da Faculdade UniGuairacá e da Universidade Estadual de Ponta Grossa. E-mail para contato: thaynaraboing@gmail.com

assessed by varying color units using the Vita Classical scale and tooth sensitivity using a verbal scale. At the end of the bleaching, color B1 was obtained, which corresponds to 5 color units on the Vita Classical scale and after 3 months there was no recurrence of the color. The volunteer reported mild dental sensitivity during the whitening protocol used, except during the 1st in-office whitening session where sensitivity was moderate. It can be concluded that there was no interference from cigarettes in the effectiveness of tooth whitening and despite the patient experiencing tooth sensitivity during in-office whitening, the treatment was well tolerated and the patient was satisfied with the results obtained.

Keywords: Dental whitening; Dental esthetic; Smokers.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a estética e harmonia do sorriso, tem motivado os pacientes a buscarem tratamento odontológico. É constante a procura pelos procedimentos estéticos, que deixam os dentes mais claros e alinhados, e que promovam bem-estar e aumento da autoestima (Pasquali; Bertazzo; Anziliero, 2014; Fioresta et al., 2023).

São vários os motivos que podem comprometer a estética dental, dentre eles, a alteração de cor dos dentes, que é uma das maiores queixas dos pacientes. O escurecimento dental pode ocorrer devido a fatores intrínsecos e extrínsecos (Mendes et al., 2012). As manchas externas que ficam na superfície dental, são conhecidas como manchas extrínsecas, caracterizadas por surgirem devido a utilização de substâncias com corantes, como o tabaco, café, chá preto e vinho tinto, promovendo o escurecimento dos dentes (Sulieman, 2008). Já as manchas intrínsecas, são manchas internas, que podem ser decorrentes de necrose pulpar, manchas por fluorose, traumas dentários, assim como alterações estruturais que podem acometer os tecidos dentais nas dentições decídua e permanente (Castro Et Al., 2015; González Macias, 2023).

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o tabaco é uma das maiores ameaças para a saúde pública, matando mais de 8 milhões de pessoas por ano em todo o mundo, enquanto 1,2 milhões de pessoas são fumantes passivos (Who, 2019). Normalmente, os fumantes são pacientes que buscam o clareamento dental, porque a prevalência de descoloração é quase o dobro do que relatado em pacientes não fumantes (Alkhatib; Holt; Bedi, 2005). O cigarro libera uma fumaça que contém água, ar, monóxido de carbono, dióxido de

carbono e alcatrão. Durante sua queima os componentes como o alcatrão, açúcar e cacau são transferidos para a fumaça e causam a descoloração dentária, devido à tonalidade escura e a capacidade de aderirem na superfície dental (Wasilewski et al., 2010).

O tratamento para dentes que apresentem descolorações varia, podendo ser realizados procedimentos restauradores com resinas compostas diretas, facetas dentais e coroas em cerâmica (Polydorou et al., 2007), ou ainda, através do clareamento dental, que por ser efetivo e utilizar técnicas conservadoras se tornou bastante popular (Yalcin; Gürgan, 2005; Yu et al., 2013).

A técnica de clareamento de consultório tem a vantagem de obter resultados mais rápidos, não necessita da colaboração do paciente, e apresenta maior controle de aplicação do produto nas proximidades da gengiva, evitando sensibilidade gengival (Perdigão et al., 2004; Soares, 2008). Por outro lado, alguns pacientes relatam maior sensibilidade com o uso desta técnica, podendo assim limitar sua indicação, principalmente em pacientes com histórico de hipersensibilidade (Castro et al., 2015). Já para a técnica caseira são utilizadas moldeiras individuais de acetato e géis a base de peróxidos com baixa concentração (Rezende, et al., 2013). Essas técnicas mencionadas podem ser associadas, iniciando com uma ou duas sessões de clareamento de consultório, seguindo com a técnica caseira (Bernardon et al., 2010).

Apesar do clareamento dental possuir ampla indicação e se tratar de uma técnica segura e conservadora, ainda existe o receio de ser empregada em pacientes fumantes, e ter o resultado de cor e longevidade do tratamento comprometidos, devido a formação de manchas nos dentes causadas pelo cigarro, que podem variar do amarelo ao preto (De Geus et al., 2017). De Geus, et al. (2015a) verificaram a efetividade do clareamento dental em fumantes, contudo um mês após o clareamento observaram menor grau de clareamento nos pacientes fumantes quando comparados a não fumantes.

Assim sendo, o objetivo desse trabalho foi relatar um caso clínico de uma paciente fumante, e avaliar a efetividade do clareamento dental associado, com

peróxido de hidrogênio 40% e peróxido de carbamida 15%, e a sensibilidade dental.

RELATO DE CASO

A paciente A. P., sexo feminino, 36 anos, apresentou como queixa principal “cor amarelada dos dentes” (Figura 1). Questionada sobre a sua saúde geral, a paciente não relatou doenças sistêmicas. Foi realizada uma anamnese detalhada, e durante o exame clínico foi observada a ausência de lesões cáries, boa saúde gengival, sendo observado apenas um pequeno acúmulo de cálculo dental nos incisivos e caninos inferiores.

Figura 1 – Aspecto inicial dos dentes.



Fonte: Acervo dos Autores.

A paciente foi orientada acerca das vantagens e desvantagens do procedimento clareador caseiro e de consultório, via comunicações verbais e também por meio do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi explicado à paciente sobre a sua responsabilidade em relação ao uso correto das moldeiras juntamente com o produto clareador e quanto aos efeitos colaterais passageiros como a sensibilidade dental e sensibilidade gengival.

O tratamento foi iniciado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer número 4.213.815, e da voluntária ler e concordar com o TCLE.

Foi realizada a adequação do meio bucal, através da remoção de cálculo dental com auxílio de ultrassom e da profilaxia dental com jato de bicarbonato, em todos os elementos dentários. Na sequência, a cor foi avaliada através da escala de cor Vita Classical (Vita Zahnfabrik, Bad Säckingen, Alemanha), organizada por valor. Essa escala de cor é composta por 16 guias, embora não seja linear, foi organizada do valor mais alto (B1) para o menor o menor valor (C4), representando um “ranking” com a finalidade de análise (Rezende et al., 2013; Chemin et al., 2018). A área de mensuração foi o terço médio da superfície vestibular do incisivo central superior, sendo a cor inicial A2, não havendo diferença na coloração entre os incisivos. A cor foi registrada em prontuário e através de fotografia (Figura 2).

Para a avaliação da sensibilidade dental, a paciente deveria relatar a presença ou ausência de sensibilidade. Caso houvesse sensibilidade, deveria informar se a intensidade era leve, moderada ou severa.

Figura 2 - Cor inicial A2, após a profilaxia dental.



Fonte: Acervo dos Autores.

Em seguida foi realizada a seleção da moldeira de estoque, que melhor se adaptava as arcadas dentárias e feita a moldagem com silicone de condensação, para confecção de moldeiras individuais para o clareamento caseiro. As moldeiras foram confeccionadas com placas de etileno-acetato de vinila com 1 mm de espessura (Whiteness Placas para Moldeiras, FGM, Joinville, SC, Brasil), na plastificadora Plastivac (P7-BIO-ART, São Carlos, SP, Brasil) e recortadas aproximadamente 2 mm além da margem gengival.

A paciente retornou à clínica após 7 dias, para a realização da 1ª sessão de clareamento de consultório. O tratamento foi iniciado fazendo primeiro o afastamento dos lábios e bochecha com abridor de boca (ArcFlex, FGM, Joinville, SC, Brasil), logo após foi realizado o isolamento da gengiva com a barreira gengival Top Dam Blue fotopolimerizável (FGM, Joinville, SC, Brasil). Em seguida o agente dessensibilizante (Desensibilize KF 2%, FGM, Joinville, SC, Brasil) foi aplicado na face vestibular de pré-molares a pré-molares, superiores e inferiores, por 10 minutos, com o objetivo de minimizar a sensibilidade dental pós-operatória (Figura 3). Passado esse tempo, o gel dessensibilizante foi removido com aspirador endodôntico e lavado com água em abundância.

Figura 3 - Aplicação do gel dessensibilizante, por 10 minutos.



Fonte: Acervo dos Autores.

Após a remoção do gel dessensibilizante, os dentes foram secos para fazer a aplicação do gel clareador com peróxido de hidrogênio 40% (Opalescence Boost PF40%, Ultradent do Brasil Produtos Odontológicos LTDA, Indaiatuba, SP, Brasil). Para preparar o gel clareador foi realizada a mistura das duas fases com as seringas conectadas, empurrando os êmbolos por 50 vezes alternadamente, então deixando todo o conteúdo misturado em apenas uma seringa, estando assim pronto para o uso como preconiza o fabricante. Uma ponteira que vem junto com o produto foi adaptada na seringa que estava com o gel, e foi aplicada uma camada uniforme de aproximadamente 0,5 a 1,0 mm de espessura, sobre toda a superfície vestibular dos dentes. O gel clareador ficou em contato com os dentes durante 15 minutos e após foi aspirado com sugador endodôntico. Não foi aguardado o tempo de aplicação de 20 minutos preconizado pelo fabricante, pois a paciente relatou sensibilidade moderada (Figura 4).

Figura 4 - Aplicação do gel clareador.



Fonte: Acervo dos Autores.

A paciente não relatou sensibilidade dental no dia seguinte, então foi iniciado o clareamento dental caseiro. A mesma, foi orientada de forma verbal e escrita sobre o uso do gel dessensibilizante (Desensibilize KF 0,2%, FGM, Joinville, SC, Brasil), previamente ao clareamento caseiro. A paciente deveria dispensar o gel dessensibilizante na moldeira individual de clareamento, com o auxílio da seringa que contém o produto, em todos os dentes que seriam

clareados. A moldeira deveria ser encaixada nos dentes e aguardar por 10 minutos, conforme orientação do fabricante. Após esse período o gel dessensibilizante deveria ser removido com auxílio de gaze e enxaguado abundantemente com água.

Para o clareamento caseiro foi utilizado peróxido de carbamida 15% (Opalescence PF, Ultradent do Brasil Produtos Odontológicos LTDA, Indaiatuba, SP, Brasil), durante 4 h diárias, de acordo com orientação do fabricante. Deveria ser aplicada uma gota de gel clareador na moldeira, na região correspondente a face vestibular dos dentes a serem clareados. A moldeira então deveria ser levada em posição e caso houvesse extravasamento de gel para a gengiva, o gel extravasado deveria ser removido com auxílio de algodão ou gaze. As orientações de uso foram repassadas para a paciente, no intuito de minimizar efeitos colaterais que o gel pudesse causar, como a sensibilidade gengival.



Figura 5 - Remoção do gel clareador.

Fonte: Autores.

Após 13 dias de uso do gel clareador caseiro, a paciente retornou à clínica para avaliação da cor e realização da 2ª sessão de clareamento dental de consultório. A cor obtida foi A1, de acordo com a escala Vita Classical (Figura 5). Logo após, foi realizada a 2ª sessão de clareamento de consultório seguindo o mesmo protocolo efetuado na 1ª sessão de clareamento, porém na 2ª sessão o gel clareador ficou por 20 minutos em contato com os dentes, conforme

orientação do fabricante. A paciente não relatou sensibilidade dental durante o clareamento.

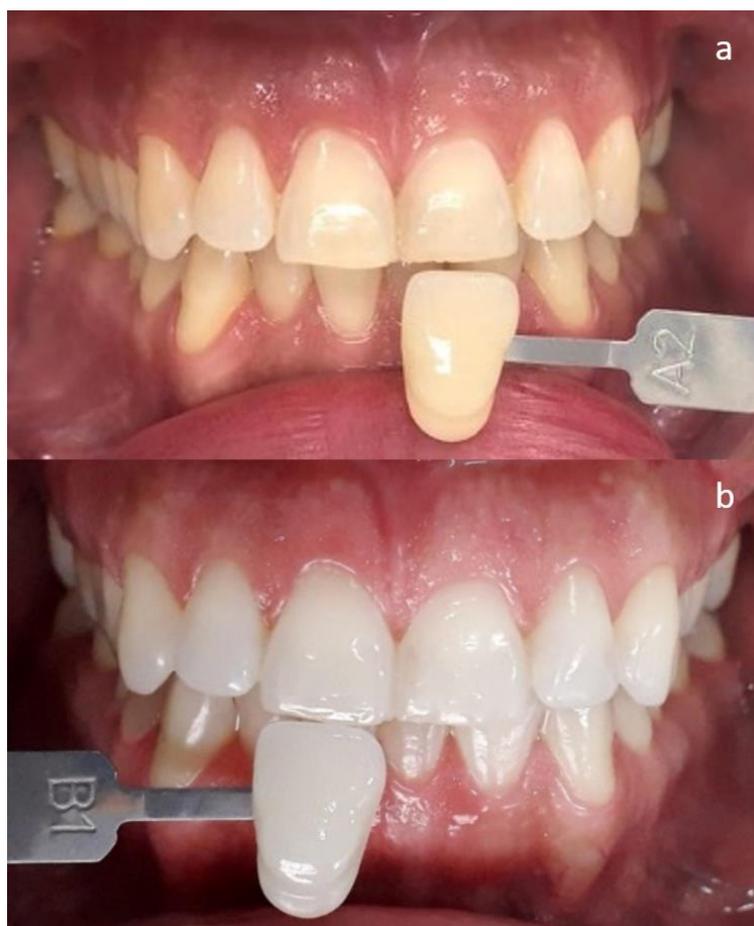
Foi recomendado que a paciente continuasse o clareamento caseiro por mais 15 dias, mantendo o protocolo de clareamento caseiro que já estava sendo empregado. O acompanhamento e os registros fotográficos foram realizados 15 dias após a 2ª sessão de clareamento de consultório, e os dentes estavam na cor B1 de acordo com a escala Vita Classical (Figuras 6). Ao comparar a cor inicial com a final, verificou-se clareamento de 5 unidades de cor na escala Vita Classical (Figura 7). A paciente relatou que estava muito satisfeita com o clareamento obtido e que não sentiu sensibilidade dental, nem sensibilidade gengival nas duas últimas semanas de clareamento caseiro.

Figura 6 – Avaliação de cor final (B1).



Fonte: Acervo dos Autores.

Figura 7 – (a) Registro de cor inicial e (b) final.



Fonte: Acervo dos Autores.

O tratamento dental foi concluído, visto que não estava mais havendo alteração de cor, e também devido à satisfação da paciente. Durante o período avaliado, não foi observada formação de manchas na superfície dental, mesmo a paciente tendo mantido o hábito de fumar, sendo em torno de 10 a 15 cigarros ao dia. Não houve alteração de cor no controle efetuado 3 meses pós-clareamento.

DISCUSSÃO

O clareamento dental é muito pesquisado, tanto em relação a efetividade do clareamento, quanto a sensibilidade dental (Mondelli et al., 2012; Chemin et al., 2018; Rezende et al., 2018). Contudo, nesses estudos clínicos, os participantes fumantes eram excluídos da amostra e então, não havia respaldo

científico de que fumar não interferia no resultado do clareamento dental. Com a publicação do estudo clínico de De Geus et al. (2015a), o mito de não poder realizar o clareamento em pacientes fumantes ou mesmo dos pacientes não poderem fumar durante o clareamento foi desfeito, demonstrando a efetividade do clareamento em pessoas fumantes.

No presente relato de caso, verificou-se que a paciente possuía um substrato muito amarelado devido ao uso do cigarro, isso pode ser justificado devido aos componentes, como o alcatrão, nicotina, açúcar e cacau, que são transferidos para a fumaça durante sua queima (Wasilewski et al., 2010) e por consequência podem ser os responsáveis pelo manchamento dos dentes, por terem tonalidades escuras e pela capacidade de aderência na superfície do esmalte dentário (Bazzi et al., 2012). Segundo de De Geus et al. (2015a), o escurecimento dos dentes é mais comum em pacientes fumantes, comparado aos não fumantes, mostrando também, que este é o grupo de pessoas mais insatisfeitas com seus sorrisos, sendo assim os principais candidatos para o tratamento clareador.

O clareamento em dentes vitais é considerado um procedimento conservador, simples e de muita eficácia (Prado; Sartori, 2010). No entanto devido a inúmeros tipos de produtos e técnicas a serem empregadas, cabe ao cirurgião-dentista à eleição da técnica mais indicada e confortável para o paciente. Neste relato de caso foi utilizada a técnica de clareamento dental associada (consultório e caseiro), para otimizar os resultados, já que a paciente apresentava um substrato bastante escurecido, e o clareamento dental associado promove clareamento mais rápido, contribuindo para motivação do paciente (Dourado Pinto et al., 2019).

Para a avaliação de cor, optou-se pela utilização da escala Vita Classical, pois é muito utilizada em estudos clínicos de clareamento (De Geus et al., 2015a; Chemin et al., 2018) e nos consultórios odontológicos. No presente estudo, foi observado que mesmo sem a suspensão do cigarro, o clareamento dental foi efetivo e a satisfação da paciente através da percepção de alteração da cor foi positiva. A cor inicial dos dentes era A2 e alcançou a cor B1 através de

comparação com a escala Vita Classical, sendo obtido o clareamento de 5 unidades na escala Vita Classical, que corrobora com estudos prévios em pacientes fumantes (De Geus et al., 2015) e não fumantes (Rezende et al., 2013; Chemin et al., 2018).

Com o passar do tempo os dentes de pacientes fumantes são mais propensos ao surgimento de manchas na superfície dental do que em não fumantes, o que torna a durabilidade e longevidade do tratamento mais crítica (Neergaard et al., 2007). Esse fator está diretamente relacionado com as substâncias presentes no cigarro, como a nicotina, alcatrão, açúcar e cacau, produtos que quando em combustão produzem uma fumaça que possui capacidade de provocar manchas escuras sobre a superfície dental (Wasilewski et al., 2010; Bazzi et al., 2012). De Geus et al. (2015b) avaliaram o clareamento dental em pacientes fumantes após um ano e verificaram que a deposição da fumaça do cigarro sobre a superfície dos dentes não gera alteração significativa da cor, embora a profilaxia dentária possa ser necessária para remover manchas extrínsecas causadas pela dieta e pelo cigarro. Porém, quando fizeram avaliação após 30 meses do clareamento, mesmo depois da remoção das manchas extrínsecas pela profilaxia dental, observaram recidiva de cor de aproximadamente 1 unidade na escala Vita Classical, tanto no grupo fumantes, como no não fumantes. A recidiva de cor detectada não pode ser atribuída exclusivamente as manchas extrínsecas causadas pelo cigarro e alimentos e bebidas contendo corantes, mas também deve ser considerada a redução do esmalte dental e maior deposição da dentina, que acontece ao longo do tempo e deixa a coloração dos dentes mais amareladas (De Geus et al., 2017).

Em relação a longevidade do clareamento, os resultados disponíveis na literatura são controversos. Enquanto alguns autores relatam estabilidade da cor pós-clareamento em períodos de até dois anos (Mondelli et al., 2012; Tay et al., 2012), outros observaram recidiva da cor nesse mesmo período de avaliação (Grobler et al., 2010; Meireles et al., 2010). No presente estudo, a cor foi avaliada até o período de 3 meses pós-clareamento e não foi observado alteração de cor dos dentes.

Os tratamentos clareadores com géis a base de peróxido de carbamida e peróxido de hidrogênio são igualmente eficazes no resultado do clareamento dental (Bernardon et al., 2010; Chemin et al., 2018). A técnica de clareamento caseira é de fácil aplicação, eficaz (Siqueira et al., 2011), entretanto, possui algumas desvantagens como o comprometimento do paciente como o uso da moldeira, e o tempo de uso total, que é maior comparado com a técnica de consultório (Briso et al., 2014). No entanto, a técnica de consultório, por utilizar gel em maior concentração, pode ocasionar mais sensibilidade, como observado neste relato de caso, que durante a 1ª sessão de clareamento de consultório, a paciente relatou intensidade de sensibilidade dental moderada. Em virtude do ocorrido, optou-se pela utilização de dessensibilizante diariamente antes do clareamento caseiro, o que se mostrou efetivo, pois a paciente não relatou mais sensibilidade dental até o término do clareamento.

O risco de sensibilidade dental pós-clareamento é alto, porém transitório (Tay et al., 2012; Rezende et al., 2018). Ao longo do tempo foram desenvolvidas várias estratégias para redução da sensibilidade dental, como a aplicação tópica de dessensibilizante contendo nitrato de potássio e fluoreto de sódio, que até o momento, apresenta os melhores resultados no controle da sensibilidade dental (Tay et al., 2012). Por esse motivo, aplicamos um gel dessensibilizante que continha nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2%, pois o nitrato de potássio age impedindo a repolarização das fibras nervosas, e conseqüentemente a sensibilidade dental gerada pela ação do agente clareador, e o fluoreto de sódio remineraliza a superfície dental, contribuindo para redução da sensibilidade (Tay et al., 2012). Além disso, os géis utilizados para clareamento continham esses agentes dessensibilizantes.

Ao consultar a literatura foi verificado escassez de estudos sobre o tema, o que se torna necessário o desenvolvimento de pesquisas clínicas para trazer mais informações sobre protocolos de clareamento dental e longevidade do clareamento em pacientes fumantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que não houve interferência do cigarro na efetividade do clareamento dental e apesar da paciente apresentar sensibilidade dental durante o clareamento de consultório, o tratamento foi bem tolerado e a paciente ficou satisfeita com os resultados obtidos. Avaliações posteriores devem ser realizadas para verificar a estabilidade do protocolo utilizado.

REFERÊNCIAS

ALKHATIB, M. N.; HOLT, R. D.; BEDI, R. Smoking and tooth discolouration: findings from a national cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 5, n. 27, p. 1-4, mar. 2005. DOI: [https://doi.org/ 10.1186/1471-2458-5-27](https://doi.org/10.1186/1471-2458-5-27). Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-5-27#citeas>. Acesso em: 10 out. 2023.

BAZZI, J. Z.; BINDO, M. J. F.; RACHED, R. N.; MAZUR, R. F.; VIEIRA, S.; DE SOUZA, E. M. The effect of at-home bleaching and toothbrushing on removal of coffee and cigarette smoke stains and color stability of enamel. **The Journal of the American Dental Association**, v. 143, n. 5, p. e1-e7, may. 2012. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2012.0188>. Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)60849-7/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)60849-7/fulltext). Acesso em: 10 out. 2023.

BERNARDON, J. K.; SARTORI, N.; BALLARIN, A.; PERDIGÃO, J.; LOPES, G.; BARATIERI, L. N. Clinical performance of vital bleaching techniques. **Operative Dentistry**, v. 35, n. 1, p. 3-10, jan-feb. 2010. DOI: [https://doi.org/ 10.2341/09-008CR](https://doi.org/10.2341/09-008CR). Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/35/1/3/193827/Clinical-Performance-of-Vital-Bleaching-Techniques>. Acesso em: 10 out. 2023.

BRISO, A. L. F.; RAHAL, V.; GALLINARI, M. O.; MOREIRA, J. C.; ALMEIDA, L. C. A. G.; MESTRENER, L. R. Análise do clareamento dental caseiro realizado com diferentes produtos: relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 35, n. 1, p. 49-54, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/items/11134090-3dc9-4a65-acad-6dbdf1200f89>. Acesso em: 10 out. 2023.

CASTRO, S. S.; LEAL, C. L.; ARGOLO, S.; AZEVEDO, J. F.; MATHIAS, P.; CAVALCANTI, A. N. Clareamento dental em pacientes com hipersensibilidade: série de casos. **Journal of Dentistry Public Health**, v. 6, n. 1, p., 2015. DOI: <https://doi.org/10.17267/2596-3368dentistry.v6i1.530> Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/odontologia/article/view/530>. Acesso em: 10 out. 2023.

CHEMIN, K.; REZENDE, M.; LOGUERCIO, A. D.; REIS, A.; KOSSATZ, S. Effectiveness of and Dental Sensitivity to At-home Bleaching With 4% and 10% Hydrogen Peroxide: A Randomized, Triple-blind Clinical Trial. **Operative Dentistry**, v. 43, n. 3, p. 232-240, may-jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.2341/16-260-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/43/3/232/194847/Effectiveness-of-and-Dental-Sensitivity-to-At-home>. Acesso em: 10 out. 2023.

DE GEUS, J. L.; BERSEZIO, C.; URRUTIA, J.; YAMADA, T.; FERNÁNDEZ, E.; LOGUERCIO, A. D.; REIS, A.; KOSSATZ, S. Effectiveness of and tooth sensitivity with at-home bleaching in smokers: a multicenter clinical trial. **The Journal of the American Dental Association**, v. 146, n. 4, p. 233-240, apr. 2015a. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2014.12.014> Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)00156-1/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)00156-1/fulltext). Acesso em: 10 out. 2023.

DE GEUS, J. L.; DE LARA, M.; HANZEN, T.; FERNÁNDEZ, E.; LOGUERCIO, A. D.; KOSSATZ, S.; REIS, A. One-year follow-up of at-home bleaching in smokers before and after dental prophylaxis. **Journal of Dentistry**, v. 43, n. 11, p. 1346-1351, nov. 2015b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2015.08.009>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571215300348?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2023.

DE GEUS, J. L.; FERNÁNDEZ, E.; KOSSATZ, S.; LOGUERCIO, A.; REIS, A. Effects of At-home Bleaching in Smokers: 30-month Follow-up. **Operative Dentistry**, v. 42, n. 6, p. 572-580, nov.-dec. 2017. DOI: <https://doi.org/10.2341/16-126-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/42/6/572/107727/Effects-of-At-home-Bleaching-in-Smokers-30-month>. Acesso em: 10 out. 2023.

DOURADO PINTO, A.; CARLOS, N. R.; AMARAL, F.; FRANÇA, F. M. G.; TURSSI, C. P.; BASTING, R. T. At-home, in-office and combined dental bleaching techniques using hydrogen peroxide: Randomized clinical trial evaluation of effectiveness, clinical parameters and enamel mineral content. **American journal of dentistry**, v. 32, n. 3, p. 124-132, jun. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31295393>. Acesso em: 10 out. 2023.

FORESTA, R.; MELO, M.; FORNER, L.; SANZ, J. L. Prognosis in home dental bleaching: a systematic review. **Clinical Oral Investigation**, v. 27, n. 7, p. 3347-3361, jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-023-05069-0>. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10329590/pdf/784_2023_Article_5069.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.

GONZÁLEZ MACIAS, K. A. **Factores extrínsecos e intrínsecos de alteraciones de color en la dentición permanente.** Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología, 2023. Disponível em: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/66612/1/4391GONZALEZkaren.pdf>. Acesso em: 05 out. 2023.

GROBLER, S. R.; HAYWARD, R.; WIESE, S.; MOOLA, M. H.; VAN W KOTZE, T. J. Spectrophotometric assessment of the effectiveness of Opalescence PF 10%: a 14-month clinical study. **Journal of Dentistry**, v. 38, n. 2, p. 113-117, feb. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2009.09.009>. Disponível em: https://core.ac.uk/reader/62633363?utm_source=linkout. Acesso em: 10 out. 2023.

MEIRELES, S.; SANTOS, I.; DELLA BONA, A.; DEMARCO, F. F. A double-blind randomized clinical trial of two carbamide peroxide tooth bleaching agents: 2-year follow-up. **Journal of Dentistry**, v. 38, n. 12, p. 956-963, dec. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2010.08.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571210002058?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2023.

MENDES, R.; PRADO JÚNIOR, R.; CARVALHO, R.; MOURA, L.; MOURA, M.; LIMA, M. Microabrasão do esmalte. **Pro-odonto estética**, v. 6, n. 3, p. 9-70, 2012. Disponível em: <https://sipac.ufpi.br/sigaa/verProducao?idProducao=641695&key=6a6dabc0b0eefad747ccc743860a86c7>. Acesso em: 10 out. 2023.

MONDELLI, R. F. L.; FRANCISCONI, A. C.; ALMEIDA, C. M. D.; ISHIKIRIAMA, S. K. Comparative clinical study of the effectiveness of different dental bleaching methods-two year follow-up. **Journal of Oral Science: Revista FOB**, v. 20, n. 4, p. 435-443, jul.-ago. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1678-77572012000400008>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3881827/pdf/jaos-20-04-0435.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

NEERGAARD, J.; SINGH, P.; JOB, J.; MONTGOMERY, S. Waterpipe smoking and nicotine exposure: a review of the current evidence. **Nicotine & Tobacco Research**, v. 9, n. 10, p. 987-994, oct. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1080/14622200701591591>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3276363/pdf/nihms351686.pdf>. Acesso em: 10 out. 2023.

PASQUALI, E. L.; BERTAZZO, C.; ANZILIERO, L. J. P., ERECHIM. Estudo dos efeitos do clareamento dental sobre o esmalte: uma revisão das evidências para a indicação clínica. **Perspectiva, Erechim**, v. 38, n. 141, p. 99-108, mar. 2014. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/141_395.pdf. Acesso em: 10 out. 2023.

PERDIGÃO, J.; BARATIERI, L. N.; ARCARI, G. M. Contemporary trends and techniques in tooth whitening: a review. **Practical Procedures & Aesthetic Dentistry**, v. 16, n. 3, p. 185-210, apr. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15199693>. Acesso em: 10 out. 2023.

POLYDOROU, O.; MÖNTING, J. S.; HELLWIG, E.; AUSCHILL, T. M. Effect of in-office tooth bleaching on the microhardness of six dental esthetic restorative materials. **Dental Materials**, v. 23, n. 2, p. 153-158, feb. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2006.01.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S010956410600008X?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2023.

PRADO, H. D.; SARTORI, L. Clareamento de dentes vitais amarelados. **Revista Naval de Odontologia**, v. 3, n. 3, p. 5-10, 2010.

REZENDE, M.; LOGUERCIO, A.; REIS, A.; KOSSATZ, S. Clinical effects of exposure to coffee during at-home vital bleaching. **Operative Dentistry**, v. 38, n. 6, p. E229-E236, nov.-dec. 2013. DOI: <https://doi.org/10.2341/12-188-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/38/6/E229/206256/Clinical-Effects-of-Exposure-to-Coffee-During-At>. Acesso em: 10 out. 2023.

REZENDE, M.; CHEMIN, K.; VAEZ, S. C.; PEIXOTO, A. C.; RABELO, J. F.; BRAGA, S. S. L.; FARIA, E. S. A. L.; SILVA, G. R. D.; SOARES, C. J.; LOGUERCIO, A. D.; REIS, A. Effect of topical application of dipyrone on dental sensitivity reduction after in-office dental bleaching: A randomized, triple-blind multicenter clinical trial. **Journal of the American Dental Association**, v. 149, n. 5, p. 363-371, mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.11.003>. Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(17\)31031-0/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(17)31031-0/fulltext). Acesso em: 10 out. 2023.

SIQUEIRA, M. R.; REZENDE, E.; CALIXTO, A. L.; KOSSATZ, S. Associando o clareamento de consultório com o caseiro para aumentar a longevidade: relato de caso. **Full Dentistry in Science**, v. 2, n. 7, p. 305-312, 2011.

SOARES, F. F. J. R. S. C. Clareamento em dentes vitais: uma revisão literária. v. 4, n. 1, p. 72-84, 2008. DOI: <https://doi.org/> Disponível em: Acesso em: 10 out. 2023.

SULIEMAN, M. A. J. P. An overview of tooth-bleaching techniques: chemistry, safety and efficacy. **Periodontology 2000**, v. 48, n. 1, p. 148-169, aug. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.2008.00258.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0757.2008.00258.x>. Acesso em: 10 out. 2023.

TAY, L. Y.; KOSE, C.; HERRERA, D. R.; REIS, A.; LOGUERCIO, A. Long-term efficacy of in-office and at-home bleaching: a 2-year double-blind randomized clinical trial. **American Journal of Dentistry**, v. 25, n. 4, p. 199, 2012. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23082382>. Acesso em: 10 out. 2023.

WASILEWSKI, M. D. S.; TAKAHASHI, M. K.; KIRSTEN, G. A.; DE SOUZA, E. M. Effect of cigarette smoke and whiskey on the color stability of dental composites. **American Journal of Dentistry**, v. 23, n. 1, p. 4-8, feb. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20437719>. Acesso em: 10 out. 2023.

WHO. **European tobacco use: Trends report 2019**. World Health Organization. Regional Office for Europe. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/346817/WHO-EURO-2019-3711-43470-61063-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 out. 2023.

YALCIN, F.; GÜRGAN, S. J. D. M. Effect of two different bleaching regimens on the gloss of tooth colored restorative materials. **Dental Materials**, v. 21, n. 5, p. 464-468, may. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2004.07.01>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0109564104001319?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2023.

YU, H.; LI, Q.; WANG, Y.-N.; CHENG, H. Effects of temperature and in-office bleaching agents on surface and subsurface properties of aesthetic restorative materials. **Journal of Dentistry**, v. 41, n. 12, p. 1290-1296, dec. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2013.07.015>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571213001887?via%3Dihub>. Acesso em: 10 out. 2023.

Recebido em 10/10/2023

Versão corrigida recebida em 20/08/2024

Aceito em 10/10/2024

Publicado online em 16/12/2024