

Hipersensibilidade dentinária associada ao clareamento dental: Revisão de literatura

Dentin hypersensitivity associated with tooth whitening: Literature review

DOI:10.34117/bjdv7n12-078

Recebimento dos originais: 12/11/2021

Aceitação para publicação: 03/12/2021

Raissa Noronha Silva

Aluna de graduação no Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser Educacional
Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser Educacional
Avenida Joaquim Nabuco, nº 1232 – Centro, Manaus - AM, Brasil.
E-mail: rnoronhaaa@gmail.com

Karlem Ferreira da Silva

Aluna de graduação no Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser Educacional
Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser Educacional
Avenida Joaquim Nabuco, nº 1232 – Centro, Manaus - AM, Brasil.
E-mail: karlemfs1999@gmail.com

Demervania Artenis Pinheiro Lima

Aluna de graduação no Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser Educacional
Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser Educacional
Avenida Joaquim Nabuco, nº 1232 – Centro, Manaus - AM, Brasil.
E-mail: vaniaacreana@yahoo.com.br

Raísa Castelo

Doutora em Odontologia (Reabilitação Oral) – Faculdade de Odontologia de Ribeirão
Preto – USP e Professora do Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser
Educacional
Centro Universitário do Norte (Uninorte) – Ser Educacional
Avenida Joaquim Nabuco, nº 1232 – Centro, Manaus – AM, Brasil
E-mail: dra.raisacastelo@gmail.com

RESUMO

O clareamento dental é um procedimento estético odontológico efetivo e conservador, muito procurado por pacientes que desejam deixar o sorriso mais bonito, porém, a hipersensibilidade dentinária, um de seus efeitos adversos, faz com que muitos sintam receio em fazê-lo. Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura a respeito da hipersensibilidade dentinária como consequência do clareamento dental para que se entenda melhor as causas e se tenha um possível tratamento para esta condição. Foram usadas as fontes de pesquisa: Google Acadêmico, Scientific Eletronic Library (SciELO), PubMed e Livros. A hipersensibilidade dentinária caracteriza-se por uma dor localizada, aguda e de curta duração causada por estímulos térmicos, químicos, osmóticos e/ou táteis, dificultando a vida no dia a dia. Sua etiologia é multifatorial causada por condições intrínsecas e/ou extrínsecas. A aplicação do gel clareador na estrutura dental

pode resultar no aumento da permeabilidade do esmalte levando o paciente a sentir dor. Segundo as pesquisas, medicamentos e dessensibilizantes não são eficazes no combate contra a hipersensibilidade dental pós-clareamento, o ideal é o cirurgião dentista fazer uma boa anamnese para averiguar se o paciente está apto para realizar o procedimento, identificando possíveis causas ou fatores predisponentes para a hipersensibilidade.

Palavras-chaves: sensibilidade da dentina. clareamento dental. dessensibilizantes dentinários.

ABSTRACT

Tooth whitening is a simple and easy-to-do procedure, desired by patients who want willing to make their smiles prettier and brighter. However, dentin hypersensitivity, one of its adverse effects, makes people afraid to do it. This study aims to conduct a literature review on dentin hypersensitivity as a consequence of tooth whitening in order to better understand the causes and seek for a possible treatment for this condition. Search sources used were: Google Scholar, Scientific Electronic Library (SciELO), PubMed and Books. Dentinal hypersensitivity is characterized by localized, acute and short-term pain caused by thermal, chemical, osmotic and/or tactile stimuli, making daily life difficult. Its etiology is multifactorial caused by intrinsic and/or extrinsic conditions. Application of the whitening gel on tooth structure can result in increased permeability of the enamel causing the patient to experience pain. According to research, medications and desensitizers are not effective in combating dental hypersensitivity, the most correct thing is for the dentist to take a good anamnesis to find out if the patient is able to perform the procedure.

Keywords: dentin sensitivity. tooth bleaching. dentin desensitizing agentes.

1 INTRODUÇÃO

A procura por procedimentos estéticos que visam reestabelecer a saúde, consequentemente elevando a autoestima, tem sido uma busca constante na atualidade. O clareamento dental é um procedimento cosmético odontológico bastante requisitado, visto que é conservador e apresenta resultados satisfatórios para o paciente (BORBA et al., 2021; NASCIMENTO et al., 2018; PIEROTE et al., 2019).

Para a correta indicação do clareamento dental, é de grande relevância que o profissional tenha um amplo conhecimento sobre a etiologia da alteração da cor dos dentes e ter conhecimento sobre os produtos existentes no mercado, conhecendo a sua composição, concentração e método de aplicação, bem como suas indicações e contraindicações (HENRIQUE et al., 2017).

O clareamento é realizado por meio da utilização de um gel de peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida, em diferentes concentrações, aplicados sobre a superfície do esmalte dental. O peróxido é responsável pela quebra dos pigmentos que

modificarão a cor final do dente. Para que se tenha sucesso, os géis precisam ter uma elevada capacidade de difusão no esmalte e dentina. Em condições controladas, o peróxido é difundido pelo esmalte e pela dentina sem acarretar grandes prejuízos à polpa, porém, quando aplicado sem indicação ou de forma inadequada, poderá resultar em uma resposta inflamatória da polpa, que pode gerar uma sensibilidade dentinária (BORBA et al., 2021).

O clareamento dental é contraindicado para pacientes que possuem lesões de cárie dentária, doenças que acometem o periodonto, alergia a peróxido de carbamida ou hidrogênio, mulheres grávidas ou lactantes, pacientes com enfermidades graves, crianças menores de 13 anos, entre outras. Sendo assim, é recomendado ao paciente realizar inicialmente o tratamento das doenças bucais para que, posteriormente, sejam realizados procedimentos estéticos ou cosméticos, como o clareamento (BALAN, 2020).

O risco de sensibilidade após o clareamento é comum, principalmente após o clareamento realizado em consultório odontológico, com géis de alta concentração (QUAGLIATO et al., 2021). Para a realização de um diagnóstico claro e decisivo da hipersensibilidade dentinária, é preciso descartar diversas condições clínicas, que se confundem com os sintomas da hipersensibilidade dentinária. Para um diagnóstico e tratamento adequado da hipersensibilidade, é necessária uma visão multifatorial, levando em consideração o estado emocional e psicológico do paciente, seus hábitos ocupacionais, higienização bucal, presença de doenças gástricas, disfunções temporomandibulares e uso crônico medicamentos, juntamente com criterioso exame extra e intraoral, para verificar se existem cáries, lesões cervicais não cariosas, desgaste e/ou restaurações insatisfatórias, dentre outras patologias bucais (SOARES et al., 2020).

Com o intuito de minimizar a hipersensibilidade dentinária durante o clareamento, agentes dessensibilizantes podem ser usados antes ou após o procedimento, pois seus componentes podem agir remineralizando e/ ou obliterando túbulos dentinários ou atuar no bloqueio neural da dor (KUTUK et al., 2019). Existem dessensibilizantes que possuem mecanismo de ação neural e/ou de ação obliteradora dos túbulos dentinários, que podem ser aplicados em consultório ou ser de uso caseiro (BORBA et al., 2021).

Segundo Coppla et al. (2018), a porcentagem de pacientes que apresentam hipersensibilidade dentinária após o tratamento de clareamento dental pode chegar a 98%, fazendo com que alguns desistam do tratamento. Portanto, este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a hipersensibilidade dentinária associada ao clareamento dental para que se entenda melhor as causas e se tenha um possível

tratamento para esta condição, melhorando, dessa forma, o conforto e o bem-estar dos pacientes e a melhor relação com o cirurgião dentista.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O clareamento dental destaca-se por ser um procedimento minimamente invasivo, além de seguro e de grande efetividade, principalmente, quando se trata de procedimentos estéticos realizados em consultório odontológico. Existem diferentes técnicas para a realização do clareamento dental, a saber: técnica de consultório, onde são realizados produtos em maiores concentrações e a técnica caseira supervisionada ou até mesmo a combinação de ambas (ALMEIDA et al., 2021).

O clareamento de consultório é realizado em cerca de 3 sessões, com aplicações de 25 a 50 minutos cada (dependendo do fabricante), com intervalos de 2 a 7 dias entre as sessões e utilizando géis de alta concentração de peróxido de hidrogênio (20% a 40%) ou peróxido de carbamida (35% a 45%). Já o clareamento caseiro supervisionado é realizado com o auxílio de moldeiras individualizadas, utilizadas diariamente pelo paciente, por 30 minutos a 6 horas (dependendo do fabricante) e utiliza géis de baixa concentração de peróxido de hidrogênio (3% a 15%) ou carbamida (10% a 22%) (QUAGLIATO et al., 2021).

O seu uso em altas concentrações é contraindicado em pacientes que possuem hipersensibilidade exarcebada, hipoplasias do esmalte, grávidas, lactantes, pessoas com histórico alérgico ao clareador e crianças com idade abaixo de 13 anos, devido a espessura do assoalho da câmara pulpar ser mais fino, entre outros (QUAGLIATO et al., 2021).

O mecanismo de ação dos agentes clareadores para alteração da cor dental ocorre por meio da utilização do peróxido de hidrogênio, que apresenta baixo peso molecular e é capaz de produzir radicais livres altamente reativos, como o peridroxil (HO_2), que degradam os pigmentos presentes na estrutura dental através de uma reação de oxidação, quebrando as macromoléculas de pigmentos, transformando-as em moléculas cada vez mais simples, podendo facilmente atingir a polpa com essa disseminação dos tecidos dentários (CRESCENTE & PINTO, 2016; BORBA et al., 2021; MARTINEZ et al., 2019).

Apesar de ser um procedimento conservador, um dos efeitos adversos que faz com que as pessoas tenham receio em fazê-lo ou até impedem de continuar com o tratamento é a hipersensibilidade dentinária. Condição clínica importante, caracterizada por uma dor aguda, de curta duração causada pela exposição dentinária a inúmeros

estímulos, sendo eles térmicos, táteis, elétricos, osmóticos e/ou químicos. Não podendo ser atribuída a nenhuma outra doença bucal (CUNHA, 2019; FAVARO, 2019; KOTHARI et al., 2019; RODRIGUES, 2017; SOARES, 2019).

A hipersensibilidade dentinária pode ser explicada pela Teoria da Hidrodinâmica, proposta por Brännström, na qual ocorre a movimentação de fluidos no interior dos túbulos dentinários expostos ao meio bucal mediante estímulos táteis, evaporativos, térmicos e osmóticos, causando pressão dos odontoblastos e a estimulação das fibras nervosas adjacentes, levando a dor (DOMINGOS et al., 2020).

A hipersensibilidade dentinária está, em especial, relacionada à técnica de consultório, que usa o peróxido de hidrogênio em alta concentração. A inserção do gel clareador na estrutura dental pode resultar no aumento da permeabilidade do esmalte, conseqüentemente, de uma possível passagem do peróxido à polpa, levando a sensibilidade dental (HENRIQUE et al., 2017).

Os dentes com hipersensibilidade dentinária, devido a exposição de dentina ao meio bucal, são vulneráveis a estímulos ambientais inofensivos. Dores agudas de pouca duração são causadas devido toques leves, calor e frio, substâncias químicas (de alimentos, bebidas ou frutas ácidas) e estimulação do fluxo de ar. Tais dores podem afetar o cotidiano do indivíduo como na alimentação, na fala e ao escovar os dentes (BAKES E HIRSCH, 2013). O diagnóstico e tratamento da hipersensibilidade dentinária prévio ao clareamento evita que o paciente sinta dor durante ou após o procedimento (KUTUK et al., 2019).

O tratamento da hipersensibilidade dentinária pode ser feito de diversas formas, a depender da sua origem. Há inúmeras formas de apresentação e tipos de dessensibilizantes, que podem ser de uso caseiro ou de consultório. Alguns exemplos são: os dentifrícios, que são pastas de dente compostas por arginina 8%, carbonato de cálcio, que podem ser prescritas como um complemento do tratamento dessensibilizante realizado no consultório; os compósitos fluoretados em gel, compostos por fluoreto de sódio e/ou nitrato de potássio 5-6%, usados em consultório com supervisão do cirurgião dentista; oxalatos, compostos por oxalato de potássio e fluoreto de sódio, usados em consultório pelo cirurgião dentista (PALMA et al., 2021), entre outros.

Os agentes dessensibilizantes precisam ser biocompatíveis, de fácil aplicação, rápida ação e eficaz, além de não alterar a cor do elemento dental. Eles podem ser de ação neural, capaz de agir nas fibras nervosas da polpa, ou a de ação obliteradora que atua

selando os túbulos dentinários, promovendo uma menor exposição das fibras nervosas (BORBA et al., 2021).

A utilização de nitrato de potássio a 5% e fluoreto de sódio a 2% como gel dessensibilizante antes do procedimento clínico não altera a eficácia do clareamento, porém é capaz de diminuir a sensibilidade dos dentes ao clareamento em consultório. Os géis dessensibilizantes podem ser utilizados antes ou após o clareamento ou ao mesmo tempo, com géis clareadores que contêm ingredientes ativos dessensibilizantes em sua composição, e tem o potencial de elevar a microdureza do esmalte, reduzindo, assim, a sensibilidade (PALMA et al., 2021).

O uso da terapia a laser para tratar a hipersensibilidade dentinária foi realizado pela primeira vez por Matsumo, em 1985, desde então, muitos estudos investigam e relatam a eficácia do tratamento a laser para hipersensibilidade dentinária. A associação da aplicação de agentes dessensibilizantes e laser foi sugerida para minimizar a hipersensibilidade do clareamento dental (REZAZADEH et al., 2019).

Siqueira (2016) e Coppla et al. (2017) fizeram um estudo clínico para analisar a eficácia de analgésicos e anti-inflamatórios na diminuição da hipersensibilidade dentinária após o clareamento e constataram que são ineficazes, porém o uso de paracetamol associado a codeína é mais eficaz que dexametasona, ibuprofeno e placebo (SIQUEIRA, 2016; COPPLA et al., 2017). O uso de hidrocortisona e etoricoxibe também foram estudados e mostram-se ineficazes (DE PAULA et al., 2013).

3 DISCUSSÃO

O tratamento estético vem ganhando mais visibilidade na atualidade e o clareamento dental se destaca por se tratar de um procedimento não invasivo (PONTAROLLO & COPPLA, 2019). Conforme encontrada na literatura podemos afirmar que a hipersensibilidade dental tem sido uma desvantagem para os pacientes tanto no clareamento caseiro como no de consultório (HENRIQUE et al., 2017; PONTAROLLO & COPPLA, 2019).

De acordo com a literatura, o peróxido de hidrogênio nas concentrações de 35% e 40% é a mais utilizada pelo cirurgião dentista na técnica de consultório possibilitando um resultado mais efetivo e em menos tempo (CRESCENTE & PINTO, 2016; DOMINGOS et al., 2020; BORBA et al., 2021). No entanto, o risco de sensibilidade após o clareamento é mais comum após o clareamento realizado em consultório odontológico, com géis de alta concentração (QUAGLIATO et al., 2021). Os episódios de dor são

geralmente relatados durante e após a sessão de clareamento dental. Alguns fatores podem intensificar a hipersensibilidade dental com a exposição da dentina, recessão gengival, defeitos na junção amelocementária, defeito do esmalte, bruxismo, áreas de infiltrações marginais entre o dente e a restauração. Estes fatores devem ser diagnosticados e tratados previamente ao clareamento. Comumente, a dor é aguda e breve sendo descrita como um efeito momentâneo (PONTAROLLO & COPPLA, 2019; HENRIQUE et al., 2017; BORBA et al., 2021; CAVALCANTE et al., 2019).

Na análise de Crescente e Pinto (2016) foi comparado o emprego de 3 distintos dessensibilizantes dentais de uso profissional a base de nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 2% (Dessensibilize KF 2% - FGM), nitrato de potássio 5% e fluoreto de sódio 0,2% (Dessensibilize KF 0,2 % - FGM) e fosfato de cálcio nanoestruturado (Dessensibilize Nano P - FGM) anteriormente a aplicação do gel clareador peróxido de hidrogênio a 35% contendo cálcio. Para isso, os autores selecionaram 32 pacientes e os dividiram aleatoriamente em 4 grupos, de acordo com o gel dessensibilizante. Os resultados demonstraram que 50% dos voluntários de cada grupo que fez uso prévio do dessensibilizante sentiram hipersensibilidade de forma leve e suportável, já o grupo controle teve um índice de 32,5% de relatos do desconforto, com isso uso de fluoreto de sódio usado em concentrações de 0,11% e 2% não foi capaz de diminuir a sensibilidade.

Segundo os autores, a ineficiência do dessensibilizante pode estar relacionada com o uso dos agentes à base de fluretos em 50% dos resultados, por conta do tempo em que se encontraram em contato com a superfície dentária, não sendo possível uma obliteração dos tubúlos (CRESCENTE & PINTO, 2016).

O estudo de Henrique et al. (2017) descreve o uso tópico de hidrocortisona sobre o elemento dental após o clareamento, mas não reduziu a ocorrência da hipersensibilidade, já o ibuprofeno (600 mg/dose única) reduziu a hipersensibilidade somente durante o tempo de tratamento, esse fato propõe que o uso de anti-inflamatório pode ser utilizado para proporcionar um maior conforto para os pacientes.

Com o propósito de melhorar a hipersensibilidade antes, durante e após o clareamento, o profissional deve se atentar para um tratamento prévio de qualquer alteração presente nos elementos dentários que possam contraindicar o clareamento dentário, sendo necessário tratar quaisquer doenças bucais ou trincas do esmalte, que possam predispor ao paciente a hipersensibilidade dentinária e, com isso, realizar um clareamento dental seguro e eficaz (BORBA et al., 2021).

4 CONCLUSÃO

Na literatura revisada nesse estudo, pôde-se concluir que, no geral, a hipersensibilidade dentinária após o clareamento é difícil de ser controlada com algum dessensibilizante ou medicação. Embora estes produtos auxiliem, é possível dizer que o fator principal para prevenir a hipersensibilidade é através de um elaborado exame clínico que possibilite o diagnóstico de trincas no esmalte, lesões cervicais não cariosas, lesões cariosas, recessão gengival ou qualquer outro fator predisponente à hipersensibilidade. Para que assim seja proposto um plano de tratamento individualizado e sem dor para o paciente.

REFERÊNCIAS

- 1 - ALMEIDA, F. S. O.; FACHIANO, R. B.; THEOBALDO, J. D.; RAMOS-TONELLO, C. M.; AGUIAR, F. H. B.; LIMA, D. A. N. L.; VIEIRA-JUNIOR, W. F. Controle da sensibilidade dentária associada ao clareamento dental: relato de caso. *Arch Health Invest*, 10(1):94-99. 2021
- 2 – BALAN, G.C. Considerações clínicas sobre clareamento dental: revisão de literatura. 17f. 2020. Unicesumar – Universidade Cesumar: Maringá 2020.
- 3 - BEKES K, HIRSCH C. What is known about the influence of dentine hypersensitivity on oral health-related quality of life? *Clin Oral Investig*. 2013.
- 4 - BORBA, L.T.L.; PERREIRA, M. V. F.; CAMPOS, G. A.; FILHO, G. C. Q.; MONTEIRO, N. R. Estratégias prévias ao clareamento dental para a prevenção da hipersensibilidade dentinária: revisão de literature. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.4, n.3, p. 14137-14146 mar./apr. 2021
- 5 - CAVALCANTE S. P; JUNIOR, V. G. S; DIAS, P. C. Efetividade de diferentes tipos de tratamento no controle da hipersensibilidade dentinária cervical. *Revista Uningá*, v.56, n.57, 2019.
- 6 - CRESCENTE C. L, PINTO C. F. Análise da sensibilidade após o uso prévio de dessensibilizantes em clareamento dental. *Revista Brasileira de Odontologia*, 2016; 73(1): 34.
- 7 - COPPLA, F. M; REZENDE, M; BORBA. R; LOGUERCIO. A; REIS. A; KOSSATZ. S. Analgésico associado a dessensibilizante tópico na prevenção da sensibilidade pós clareamento dental, relato de caso. *Revista Journal of Health*, v. 16, n. 1, p. 97- 109, jul/dez. 2016.
- 8 - DOMINGOS, P. A. S. D.; BUENO, N. D. F.; RASTINE, R. C. P. B. Clareamento dental e controle da sensibilidade. *Journal of Research in Dentistry*, v.8, n.6, p. 55-62, 2020.
- 9 - FAVARO ZEOLA, L.; SOARES, P. V.; CUNHA-CRUZ, J. Prevalence of dentin hypersensitivity: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*, v. 81, n. November 2018, p. 1–6, 2019.
- 10 - FREIRE, G.S.; NEVES, G.S.; SOUZA ,M.M.; MARTIM, L.; NAHSAN, F.P.S. Análise da utilização de dessensibilizante no uso prévio ao clareamento dentário: revisão narrativa. *REAS*, v.13, n.5, p.1-8, 2021.
- 12 - HENRIQUE, D. B. B.; DANTAS, H. V.; SILVA, E. L.; VASCONCELOS, M. G.; VASCONCELOS, R. G. Os principais efeitos colaterais do clareamento dentário: como amenizá-los. *SALUSVITA*, Bauru, v. 36, n. 1, p. 141-155, 2017.
- 13 – KOTHARI, S; GRAY, A.R; LYONS, K; TAN, X.W; BRUNTON, P.A. Vital bleaching and oral-health-related quality of life in adults: A systematic review and meta-analysis, *J Dent*. 2019; 84:22-29.
- 14 - KUTUK, Z. B.; ERGIN, E.; CAKIR, F. Y.; GURGAN, S. Effects of in office bleaching agent combined with different desensitizing agents on enamel. *Journal of Applied Oral Science*, 2019; 27.

- 15 – MARTÍNEZ, J. R.; VALIENTI, M.; MARTÍN, M. J. S. Tooth whitening: from the established treatments to novel approaches to prevent side effects. *J Esthet Restor Dent.*, 1-10, 2019.
- 16 – NASCIMENTO, L.S.B; LIMA, S.N.L; FERREIRA, M.C; MALHEIROS, A.S; TAVAREZ, R.R.J. Evaluation of the impact of dental bleaching on the quality of life of adult patients. *J Health NPEPS*. 2018; 3 (2): 392-401.
- 17 – PASSAMAI, C.F.; CERETTA, L.B.; CERETTA, R.A.; SIMÕES, P.W.; D'ATOÉ, L. F. Estudo do uso e eficácia de substâncias para redução de sensibilidade durante o tratamento clareador caseiro. *Revista Odontol.*, São Paulo, v. 28, n.1, p 30-6, Jan-Abr. 2016
- 18 - PALMA, F. A. M, ABREU, G. B. A.; SILVA, T. M. R.; SOUZA, V. A. R.; BARBOSA, E. S.; FREIRE, G. S.; NEVES, G. S.; SOUZA, M. M.; MARTIM, L.; NAHSAN, F. P. S. Análise da utilização de dessensibilizante no uso prévio ao clareamento dentário: revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 5, p. e7242, 12 maio 2021.
- 19 - PAULA, E.A.; LOGUERCIO, A.D.; FERNANDES, D.; KOSSATZ, S.; REIS, A. Perioperative use of an anti-inflammatory drug on tooth sensitivity caused by in-office bleaching: a randomized, triple-blind clinical trial. *Clinical Oral Investigations*, ano 2013, v. 17, n. 9, ed. 9, p. 2091–2097, december 2013.
- 20 – PIEROTE, J.J.A; PIRES, J.M; CERQUEIRA, G.A; PEDREIRA, P.R; BARON, G.M.M; PAULILLO, L.A.M.S. Ação de dentifrício na redução da sensibilidade associada ao clareamento dental caseiro: estudo clínico piloto. *Brazilian Journal of Health Review*, Curitiba, v.2, n.6, p. 5557-5567, novembro 2019.
- 21 - PONTAROLLO, G.D; COPPLA, F.M. Estratégias para redução da sensibilidade dental após clareamento: revisão de literatura. *CESCAGE*, v. 1, n. 1, p.1-18, jul-dez, 2019.
- 22 - QUAGLIATTO, P. S. Clareamento dental e técnicas restauradoras para dentes clareados: 1. ed. São Paulo: Editora Quintessence Nacional, 2021
- 23 - REZAZADE, F.; DEGHANIAN, P.; JAFARPOUR, D. Laser Effects on the Prevention and Treatment of Dentinal Hypersensitivity: A Systematic Review. *Journal of Lasers in Medical Sciences*, v.10, n.1, p.1–11, 2018.
- 24 - RODRÍGUEZ-MARTÍNEZ, J.; VALIENTE, M.; SÁNCHEZ-MARTÍN, M.J. Tooth whitening: From the established treatments to novel approaches to prevent side effects. *J Esthet Restor Dent.*, v.31, n.5, p.431-440, set., 2019.
- 25 - SIQUEIRA, M. F. R.; PERREIRA, S. K.; REIS, A.; PEDRINI, D., PAULA, E. A.; FARAGA, P. V. Uso da Dexametasona para Prevenção da Sensibilidade Dental Pós-Clareamento em Consultório: Estudo Clínico Randomizado, Triplo Cego, Placebo-Controlado. Ponta Grossa, 2014.
- 26 - SOARES, P. V.; MACHADO, A. C. Hipersensibilidade Dentinária-Guia Clínico. Santos publicações., São Paulo, 2020.