

SENSIBILIDADE DENTAL PÓS: CLAREAMENTO CASEIRO E CLAREAMENTO EM CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Post dental sensitivity: Home whitening and whitening in a dental office

Thais Ribeiro¹

Resumo: Atualmente, a procura por procedimentos de clareamento odontológico é uma das principais demandas nas clínicas odontológicas. No entanto, de acordo com estudos nessa área, alguns efeitos colaterais, como a sensibilidade dentinária, surgem durante ou após o tratamento. Gunnar Brännström, um pesquisador sueco pioneiro no estudo da sensibilidade dentária, desenvolveu a "Teoria da Transmissão Hidrodinâmica" para explicar essa especificidade. De acordo com essa teoria, os túbulos dentinários, pequenos canais na dentina, contêm líquidos que podem transmitir estímulos, como mudanças de temperatura, para as terminações nervosas na polpa dentária, desencadeando sensações de dor. Ao longo de pesquisas sobre a sensibilidade odontológica pós-clareamento nas técnicas de clareamento caseiro e clareamento em consultório odontológico, foi analisado qual técnica de clareamento tem a maior probabilidade de causar sensibilidade dentinária.

Palavras-chave: Clareamento odontológico. Sensibilidade dental. Clareamento caseiro. Clareamento em consultório.

Abstract: Currently, the search for dental whitening procedures is one of the main demands in dental clinics. However, according to studies in this area, some side effects, such as dentin sensitivity, appear during or after treatment. Gunnar Brännström, a Swedish researcher who pioneered the study of tooth sensitivity, developed the "Hydrodynamic Transmission Theory" to explain this specificity. According to this theory, dentinal tubules, small channels in dentin, contain liquids that can transmit stimuli, such as temperature changes, to nerve endings in the dental pulp, triggering pain sensations. Throughout the research on post-whitening tooth sensitivity in home and in-office whitening techniques, we analyzed which whitening technique is most likely to cause tooth sensitivity.

Keywords: Dental whitening. Tooth sensitivity. Home whitening. In-office whitening.

¹ Discente de graduação. Faculdade de Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

O sorriso é uma expressão universal de beleza e confiança, refletindo não apenas a saúde bucal, mas também a estética dentária. Ao longo da história, a busca pela melhoria estética dos dentes tem sido uma preocupação constante, impulsionando o desenvolvimento de técnicas e procedimentos inovadores na odontologia. Entre esses avanços, o clareamento dental destaca-se como uma opção não invasiva e acessível para restaurar a cor e o brilho dos dentes naturais, influenciando significativamente a autoestima e a percepção da beleza facial.

O clareamento dental, uma prática antiga que ganhou popularidade significativa a partir do século XX, é o foco central deste artigo. Desde as técnicas rudimentares utilizadas no passado até os métodos modernos e seguros disponíveis atualmente, o clareamento dental passou por uma evolução notável, proporcionando aos pacientes uma solução eficaz para diversos problemas estéticos dentários.

No entanto, embora o clareamento dental seja amplamente reconhecido por seus benefícios estéticos, é essencial considerar suas implicações clínicas, incluindo as substâncias clareadoras utilizadas e as técnicas empregadas. A análise detalhada das substâncias clareadoras, como o peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida e perborato de sódio, oferece uma compreensão abrangente dos agentes químicos fundamentais para o processo de clareamento dental.

Além disso, a seleção adequada da técnica de clareamento, seja em consultório odontológico, em casa ou endógeno, requer uma avaliação cuidadosa das indicações e contraindicações específicas de cada método. Embora o clareamento dental seja geralmente seguro e eficaz, a sensibilidade pós-procedimento é uma preocupação comum que deve ser abordada de forma proativa pelos profissionais de odontologia, visando garantir a satisfação e o conforto dos pacientes.

1 CLAREAMENTO DENTAL

Ao longo da história, a preocupação estética com a coloração dos dentes tem sido uma questão de interesse para profissionais da odontologia. A coloração dentária é determinada pela composição da dentina e do esmalte, variando em diferentes regiões do dente. Fatores como consumo de certos alimentos, tabagismo, medicamentos e traumatismos podem levar ao escurecimento dental, afetando não apenas a estética, mas também a autoestima dos pacientes (BARATIERI, 1996; MANDARINO, 2003).

O clareamento dental tem sido objeto de estudo há séculos, desde práticas antigas como o uso de abrasivos e ácidos até os métodos modernos. Avanços significativos foram alcançados desde os primeiros registros no século XIX, com o desenvolvimento de técnicas mais seguras e eficazes, proporcionando aos pacientes uma opção de tratamento para restaurar a estética e a confiança no sorriso (MOURA et al., 2007; PORTOLANI-JÚNIOR et al., 2005; SAMPAIO, 2008).

Clareamento dental é uma prática antiga, mas ganhou popularidade a partir de 1984, visando melhorar a estética dos dentes naturais. As técnicas contemporâneas dividem-se em métodos caseiros e de consultório, cada um com suas peculiaridades. No método caseiro, o paciente utiliza uma moldeira individual com gel clareador de baixa concentração durante períodos determinados, enquanto no consultório, concentrações mais altas de agentes clareadores são aplicadas, muitas vezes potencializadas por luzes especiais (COSTA et al., 2006; PERON et al., 2008; BECKER et al., 2009).

No consultório, duas técnicas comuns são a termocatalítica e a walking bleach. Na primeira, o calor é utilizado para liberar oxigênio ativo dos agentes clareadores, enquanto na segunda, perborato de sódio é inserido na cavidade pulpar do dente escurecido. A comparação entre técnicas revela vantagens e desvantagens, como sensibilidade dental e satisfação do paciente, com a necessidade ocasional de múltiplas aplicações para alcançar resultados desejados (ERHARDT et al., 2003; MARTINS et al., 2009).

Cuidados específicos durante o procedimento são essenciais, incluindo proteção gengival e uso de óculos de proteção. A técnica caseira tende a apresentar menor probabilidade de causar sensibilidade dental, além de promover maior satisfação ao paciente e ao profissional. No entanto, a técnica de consultório pode exigir múltiplas aplicações para alcançar resultados ideais (RODRIGUES et al., 2004; MOURA et al., 2007).

2 SUBSTÂNCIAS CLAREADORAS

Geralmente, no mercado, são encontradas três substâncias fundamentais para o processo de clareamento dental: peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida e perborato de sódio (REIS & LOGUERCIO, 2007).

2.1 PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

O peróxido de hidrogênio está disponível em concentrações baixas ou altas. Quando em baixas concentrações, de 1% a 10%, é recomendado para uso caseiro por curtos períodos de 1 a 4 horas por dia. Em concentrações mais elevadas, de 30% a 38%, deve ser utilizado por profissionais em sessões curtas, com cada aplicação durando de 10 a 15 minutos, com um total de cerca de 2 a 3 aplicações por sessão de 1 hora (REIS & LOGUERCIO, 2007).

Basicamente, a molécula de peróxido de hidrogênio é a que realmente atua nos pigmentos dos dentes, enquanto tanto o peróxido de carbamida quanto o perborato de sódio se decompõem em peróxido de hidrogênio (REIS & LOGUERCIO, 2007).

O peróxido de hidrogênio é disponibilizado tanto em forma líquida quanto em gel, sendo o gel a apresentação mais comum devido à sua facilidade de aplicação. Uma desvantagem é o seu pH, que geralmente fica em torno de 3, abaixo do pH crítico para a estrutura dental, que é cerca de 5,5. No entanto, já existem substâncias com peróxido de hidrogênio que possuem um pH mais elevado, o que as torna mais eficazes (SOARES et al., 2007).

2.2 PERÓXIDO DE CARBAMIDA

O Peróxido de Carbamida é geralmente disponibilizado em concentrações que variam de 10% a 37%. Em concentrações de 10% a 16%, é recomendado para tratamentos caseiros durante a noite, por um período de 4 a 8 horas (Haywood, Heymann, 1989). Em concentrações de 20% a 22%, também é indicado para tratamentos caseiros, mas durante o dia, por um período de 2 a 4 horas. Quando em concentrações acima de 30%, o seu uso deve ser supervisionado por um profissional e o tempo de aplicação geralmente é de cerca de 1 hora (REIS & LOGUERCIO, 2007).

O peróxido de carbamida é disponibilizado na forma de gel, que ao entrar em contato com a umidade, rapidamente se divide em ureia (64%) e peróxido de hidrogênio (36%). Enquanto o peróxido de hidrogênio age diretamente nos pigmentos, a ureia se desintegra em amônia e gás carbônico. A amônia eleva o pH, o que favorece a reação de clareamento (Sun, 2000), enquanto o gás carbônico, com sua ação efervescente, ajuda a remover as moléculas de pigmento (MACHADO et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2023).

2.3 PERBORATO DE SÓDIO

O perborato de sódio pode ser empregado isoladamente ou combinado com as substâncias mencionadas anteriormente e/ou água. É utilizado especialmente para clareamento

endógeno e está disponível na forma de pó. A sua aplicação é realizada apenas pelo profissional (CORVELLO et al., 2007; MARTINS et al., 2009; VIEIRA et al., 2013).

3 TÉCNICAS DE CLAREAMENTO

3.1 CLAREAMENTO EM CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO

Para a técnica de clareamento dental realizada em consultório, comumente é utilizado concentrações de peróxido de hidrogênio entre 25% e 50%, além de peróxido de carbamida a 35%. Esses agentes são aplicados com o isolamento gengival para proteger o paciente dos efeitos adversos (REZENDE et al., 2016). A utilização de fontes de luz como lasers e LEDs é praticada para reduzir o tempo de tratamento, embora a eficácia e a segurança desses métodos sejam discutidas na literatura. Estudos indicam que a fotoativação dos géis clareadores pode ser dispensável e até prejudicial devido ao potencial de aumento da temperatura intrapulpar e inflamação pulpar resultantes (ALMEIDA, 2013; BRIGGO et al., 2016; SANTOS et al., 2010).

Apesar de oferecer vantagens como maior controle do procedimento e independência da colaboração do paciente, o clareamento em consultório pode requerer múltiplas sessões para alcançar resultados satisfatórios, tornando-o mais dispendioso e aumentando o risco de recidiva da cor dentária a curto prazo (REZENDE et al., 2016). O uso de fontes de luz sobre os géis clareadores também levanta preocupações quanto à segurança e eficácia, com evidências sugerindo que a aplicação de luz pode não acelerar o processo de clareamento e potencialmente causar danos à estrutura dental (ALMEIDA, 2013; BRIGGO et al., 2016; SANTOS et al., 2010).

3.2 CLAREAMENTO CASEIRO

O clareamento dental caseiro é cada vez mais utilizado e é administrado pelo próprio paciente sob orientação do dentista. As concentrações de peróxido de carbamida prescritas pelos cirurgiões-dentistas variam entre 10% e 22%, enquanto as concentrações de peróxido de hidrogênio estão na faixa de 4% a 8%. Esta técnica é preferida devido à sua facilidade de aplicação, segurança e eficácia comprovada (RANCKEL JUNIOR, 2015; SOARES et al., 2006; SANTOS et al., 2010).

Entretanto, o clareamento dental caseiro apresenta algumas desvantagens, como a necessidade de uso de moldeiras personalizadas, o que pode ser visto como um incômodo para alguns pacientes (VIEIRA et al., 2013; LIMA FILHO, 2017). Além disso, o sucesso do

tratamento está intrinsecamente ligado ao comprometimento do paciente em seguir as orientações fornecidas pelo dentista ao longo do processo (RANCKEL JUNIOR, 2015, CHEMIN K et al., 2019).

Outra desvantagem é o tempo de aplicação mais longo em comparação com o clareamento realizado em consultório. Enquanto no clareamento de consultório são utilizadas concentrações mais altas de produto por um período menor de tempo, no clareamento caseiro, a aplicação é prolongada, exigindo maior disciplina por parte do paciente (LIMA FILHO, 2017; BARBOSA et al., 2015; KINA et al., 2015).

3.3 CLAREAMENTO ENDÓGENO

O clareamento dental interno tem uma longa história, remontando ao século XIX, quando várias substâncias foram empregadas com critérios mais definidos, contribuindo para os métodos utilizados hoje em dia (NOVAIS et al., 2023). Entre os agentes clareadores comumente utilizados estão o peróxido de carbamida, o perborato de sódio e o peróxido de hidrogênio, cada um com características e eficácia distintas (REIS & LOGUERCIO, 2007).

Atualmente, duas técnicas principais são empregadas: a mediata e a imediata. Na técnica mediata, o agente clareador é aplicado na câmara pulpar e mantido por dias, sem fonte de calor, enquanto na técnica imediata, a ativação é feita com uma fonte de luz por um curto período (VIEIRA et al., 2013; TEIXEIRA, 2002; CARVALHO et al., 2017). Além disso, a técnica mista, que combina ambas as abordagens, é uma alternativa utilizada por alguns profissionais (CARVALHO et al., 2017).

É crucial respeitar os limites de aplicações de agentes clareadores e monitorar o dente durante o processo para evitar complicações. Após alcançar o resultado desejado, é recomendado esperar um período antes de realizar uma restauração definitiva (BERTOZ et al., 2019; VIEIRA et al., 2013; TEIXEIRA, 2002).

4 INDICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

A crescente demanda pelo clareamento dental hoje é impulsionada principalmente pela busca pela estética dentária. O sorriso desempenha um papel crucial na percepção da beleza facial, sendo considerado um símbolo de juventude e saúde (GUIMARÃES et al., 2022; TEIXEIRA, 2013). Além disso, o clareamento dental se destaca como uma opção não invasiva e mais acessível em comparação com procedimentos alternativos, como as lentes de contato

dentais. Alqahtani (2014) reforça essa tendência, sugerindo que, quando realizado com materiais de qualidade e técnicas apropriadas, o clareamento dental pode proporcionar resultados estéticos satisfatórios de maneira rápida e segura.

Indicações para o clareamento dental abrangem uma variedade de condições, incluindo escurecimento decorrente de decomposição pulpar, hemorragia interna, trauma, uso de medicamentos e condições sistêmicas como fluorose e icterícia (TOLEDO et al., 2023; VIEIRA et al., 2013). Além disso, Belchor et al. (2023) ressaltam que o procedimento é indicado para casos específicos, como escurecimento pós-necrose e dentes pigmentados por tetraciclina.

Por outro lado, algumas contraindicações devem ser consideradas, como a aplicação em gestantes, lactantes e crianças menores de 10 anos. Também é desaconselhado em pacientes com túbulos dentinários expostos e em tabagistas que não podem abandonar o hábito durante o tratamento (NOVAIS et al., 2023; VIEIRA et al., 2013).

5 SENSIBILIDADE PÓS PROCEDIMENTO

O clareamento dental, apesar de ser um procedimento amplamente utilizado e não invasivo, pode causar efeitos indesejados, sendo a sensibilidade dentária um dos mais comuns. Muitos pacientes relatam esse desconforto, o que pode levar à interrupção do tratamento devido à sua intensidade e persistência. Estudos mostram que a sensibilidade é mais comum no clareamento feito em consultório, devido à maior concentração do gel usado (MORAES et al., 2023; COSTA et al., 2020; SILVA et al., 2023).

Os sintomas de sensibilidade após o clareamento podem durar de 2 a 5 dias e variar de leve a intensa, especialmente ao consumir alimentos gelados ou ácidos. As razões para essa sensibilidade são diversas e incluem rachaduras no esmalte, exposição da dentina e problemas na junção entre esmalte e cimento dental. Além disso, o contato direto do gel com a dentina pode aumentar a transmissão dos estímulos nervosos até a polpa dental, tornando o quadro doloroso ainda mais intenso (SILVA et al., 2023; SANTEIRO et al., 2024; LEAL et al., 2023; ARAÚJO et al., 2023).

Embora seja comum ocorrer sensibilidade nos dentes após o clareamento dental, é fundamental entender e lidar adequadamente com esse problema para garantir que o procedimento seja eficaz e seguro. Por isso, os profissionais da área odontológica devem orientar os pacientes sobre como gerenciar essa sensibilidade e adotar medidas preventivas durante o tratamento para minimizar qualquer desconforto associado (LEAL et al., 2023; COSTA et al., 2020; BORGES et al., 2022; MORAES et al., 2023).

DISCUSSÃO

Em síntese, o clareamento dental emerge como uma ferramenta valiosa na odontologia contemporânea, oferecendo aos pacientes uma maneira eficaz e segura de melhorar a estética de seus sorrisos. Desde suas origens históricas até os métodos avançados disponíveis atualmente, o clareamento dental passou por uma evolução notável, refletindo o constante progresso na área da saúde bucal (STEGLICH, 2014; BORTOLATTO et al., 2012; PAIXÃO et al., 2023). Esta técnica não invasiva não apenas proporciona resultados estéticos satisfatórios, mas também desempenha um papel significativo na promoção da autoconfiança e bem-estar emocional dos pacientes.

Entretanto, é crucial reconhecer que o sucesso do clareamento dental não se resume apenas à obtenção de um sorriso mais branco. A compreensão dos diferentes agentes clareadores, técnicas de aplicação e considerações clínicas é fundamental para garantir resultados ótimos e seguros para os pacientes (ASTAÑEDA et al., 2023; RODRIGUES et al., 2022). Além disso, a sensibilidade pós-procedimento emerge como uma preocupação comum, destacando a importância da educação do paciente e do manejo adequado por parte dos profissionais de odontologia.

Portanto, ao considerar os benefícios e desafios associados ao clareamento dental, é imperativo que os profissionais da área odontológica adotem uma abordagem holística, considerando não apenas os aspectos estéticos, mas também a saúde bucal geral e o bem-estar do paciente. Com uma compreensão aprofundada das técnicas e substâncias envolvidas, juntamente com uma prática baseada em evidências e uma comunicação clara com os pacientes, o clareamento dental pode continuar a desempenhar um papel vital na promoção da saúde e da felicidade dos pacientes em todo o mundo.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o clareamento dental é um procedimento que não fornece apenas resultados estéticos, mas também implica uma série de considerações técnicas e éticas para garantir a segurança e o bem-estar do paciente. Este estudo demonstrou que a sensibilidade odontológica pós clareamento odontológico é um problema comum e que é fundamental que os cirurgiões dentistas estejam bem informados sobre as técnicas e substâncias envolvidas para minimizar os riscos e obter resultados superficiais.

Além disso, é crucial que os profissionais da saúde odontológica sejam capazes de educar e orientar os pacientes sobre o manejo correto do procedimento, incluindo a prevenção e o tratamento da sensibilidade odontológica. Isso não apenas melhora a experiência do paciente, mas também ajuda a reduzir a ocorrência de complicações e a garantir que os resultados sejam duradouros.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, LCMG. **Avaliação da alteração de cor, difusão de peróxido de hidrogênio e citotoxicidade trans-amelodentinária causadas por diferentes técnicas de clareamento dental**. 2013. 76f. Tese apresentada à Faculdade de Odontologia do Câmpus de Araçatuba – Unesp. ARAÇATUBA – SP. 2013. Disponível em: <<https://www.athena.biblioteca.unesp.br/exlibris/bd/cathedra/04-06-2014/000737189.pdf>>. Acesso em:
- ALQAHTANI, Mohammed. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. **Saudi Dent Journal**, v. 26, n. 2, p. 33-46, 2014. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25408594/>>. Acesso em:
- ARAÚJO, I. D. T. de .; QUEIROZ, D. M. de; ASSUNÇÃO, I. V. de. EFEITO DO pH DO GEL CLAREADOR DE CONSULTÓRIO NA COR E NA SENSIBILIDADE DENTÁRIA. **Revista Ciência Plural**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 1–12, 2023. DOI: 10.21680/2446-7286.2023v9n3ID32620. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/32620>. Acesso em:
- ASTAÑEDA, LJS; PINTO, VIC; MARTINHO, PV de A.; DA FONSECA, TS A sensibilidade odontológica durante e após o clareamento na odontologia: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde** , [S. l.], v. 6, pág. 30145–30157, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n6-273. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65196>>. Acesso em:
- BARATIERI, Luiz Narciso. **Clareamento dental**. São Paulo, SP: Santos, 1996. Acesso em: 13 abr. 2024.
- BARBOSA, DC; DE'STEFANI, TP; CERETTA, LB; CERETTA, RA; SIMÕES, PW; D'ALTOÉ, LF. Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento odontológico em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes específicos: uma revisão de literatura. **Revista de odontologia da universidade cidade de são paulo**, v. 27, n. 3, p. 244-252, 2015. Disponível em: <<https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/255>>. Acesso em:
- BECKER, AB; COSTA, SXS; RASTELLI, ANS; ANDRADE, MF; BAGNATO, VS; BIER, CAS. Influência dos agentes clareadores na microdureza de resina composta nanoparticulada. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 57, n. 1, p. 27-31, 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/26594059_Influencia_dos_agentes_clareadores_na_microdureza_de_resina_composta_nanoparticulada_Influence_of_bleaching_agents_on_the_microhardness_of_nanoparticle_resin_composite>. Acesso em:
- BELCHOR ZEMOLIN, A.; SALES COSTA SANTOS DA CUNHA COELHO, I. C.; RUBIN COCCO, A. Uso do fluoreto de sódio como dessensibilizante no clareamento dental: uma revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia - UPF**, [S. l.], v. 26, n. 2, 2023.

DOI: 10.5335/rfo.v26i2.11696. Disponível em:
<<https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/11696>>. Acesso em:

BERTOZ APM, MACHADO LS, SUNDFELD RH, P. C. S. D. S. P. N. Mensuração do tempo de uso das moldeiras de acetato/produto clareador durante o clareamento dental caseiro em dentes microabrasionados. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. l.], v. 7, 2019. Disponível em:
<<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4438>>. Acesso em:

BORGES, DGD.; PEREIRA, LMFV. Clareamento dental de consultório e caseiro: sensibilidade dentinária. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 14, pág. e483111436622, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i14.36622. Disponível em:
<<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36622>>. Acesso em:

BORTOLATTO, JF; CORSI, CE; PRESOTO, CD; CIOFFI, SS; JÚNIOR, OBO. Clareamento interno em dentes despolpados como alternativa a procedimentos invasivos: relato de caso. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 24, n. 2, p. 142-153, 2012. Disponível em:
<<https://publicacoes.unicid.edu.br/revistadaodontologia/article/view/366>>. Acesso em:

BRIGGO, IR; ALEXANDRE, RS. GradP - 122 Efeito da aplicação de produtos clareadores de alta concentração na estrutura orgânica da dentina coronária. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. l.], v. 5, 2016. Disponível em:
<<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/1689>>. Acesso em:

CARVALHO, BM; GRUENDLING, A. Técnica combinada de clareamento em dente tratado endodonticamente após traumatismo: estudo de caso. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 29, n. 3, p. 289-299, 2017. Disponível em:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/908808/odonto_03_2017_289-299.pdf>. Acesso em:

CHEMIN K, C. C. K. S. Reabilitação estética com clareamento dental caseiro e procedimento restaurador minimamente invasivo – relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. l.], v. 7, 2019. Disponível em:
<<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4047>>. Acesso em:

CORVELLO, P. C.; GODOI, M. de L.; ELIAS, R. V.; DELPINO, F. A. B.; BUENO, M. Perda de peso de materiais usados para o selamento mecânico de dentes não vitais submetidos a agentes clareadores. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 267–274, 2007. DOI: 10.9771/cmbio.v6i3.4385. Disponível em:
<<https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4385>>. Acesso em:

COSTA, CAS; HUCK, C. Efeitos citotóxicos e biocompatibilidade de agentes clareadores usados na odontologia: uma revisão de literatura. **Revista Odontológica do Brasil-Central**, Goiás, v. 15, n. 39, p. 3-14, 2006. Disponível em:
<<https://robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/79>>. Acesso em:

COSTA, E. I. D. da; LOPES, T. de Q.; CRUZ, J. H. de A.; GUÊNES, G. M. T.; MEDEIROS, L. A. D. M. de; PENHA, E. S. da; ALMEIDA, M. S. C.; FIGUEIREDO, C. H. M. da C. Clareamento dental de consultório e sensibilidade: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 72–77, 2020. DOI: 10.21270/archi.v10i1.4848.

Disponível em: <<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4848>>. Acesso em:

ERHARDT, MCG; SHINOHARA, MS; PIMENTA, LA. Clareamento dental interno. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 51, n. 1, p. 23-29, 2003. Disponível em: <<http://www.revistargo.com.br/include/getdoc.php?id=888&article=415&mode=pdf>>. Acesso em:

GUIMARÃES DE SÁ, Júlia Maria; SANTOS ROSA, Milene cais. O CLAREAMENTO DENTAL LUZ DE LED VIOLETA. RECIMA21 - **Revista Científica Multidisciplinar - ISSN 2675-6218**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. e3112398, 2022. DOI: 10.47820/recima21.v3i1.2398. Disponível em: <<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/2398>>. Acesso em:

KINA, M.; BORGHI, A. P. S.; FABRE, A. F.; MARTINS, O. C. L.; SIMONATO, L. E.; BOER, N. P.; KINA, J. Clareamento dental em dentes vitais: protocolo clínico em consultório. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. l.], v. 4, n. 4, 2015. Disponível em: <<https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/905>>. Acesso em:

LEAL, T. S. S.; LIMA VERDE, G. M. F. OS EFEITOS DO CLAREAMENTO DENTAL NA SENSIBILIDADE DENTINÁRIA: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 2043–2055, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p2043-2055. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/795>. Acesso em:

LIMA FILHO, Nelson Antônio Medeiros de. **Estudo comparativo entre clareamento caseiro e clareamento profissional**. 2017. 49f. Trabalho apresentado ao curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal- RN, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/39039>>. Acesso em:

MACHADO, E. S.; FRASCA, L. C. da F. Clareamento de dentes com peróxido de carbamida. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 15–17, 2021. DOI: 10.22456/2177-0018.111096. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/RevistadaFaculdadeOdontologia/article/view/111096>>. Acesso em: 9 jun. 2024.

MARTINS, JD; BASTOS, LC; GAGLIANONE, LA; AZEVEDO, JFGD; BEZERRA, RB; MORAIS, PMR. Diferentes alternativas de clareamento para dentes escurecidos tratados endodonticamente. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 213–218, 2009. DOI: 10.9771/cmbio.v8i2.4073. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/4073>>. Acesso em:

MANDARINO, F. **Clareamento dental**. São Paulo, WebMasters do Laboratório de Pesquisa em Endodontia da FORP-USP, 2003. Disponível em: <http://www.forp.usp.br/restauradora/dentistica/temas/clar_dent/clar_dent.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2024.

MORAES, JC; SILVA, CJ; MEIRA, GF; SÁ, JL. Sensibilidade após o esclarecimento odontológico em consultórios e caseiros: revisão de literatura. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, n. 1, p. 107-129, 2023. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/odontologia/clareamento-dental>>. Acesso em:

MOURA, RM; DIAS, NF; BADINI, SRG. Avaliação da necessidade de confecção de alívio interno da moldeira de clareamento caseiro. Estudo in vivo. **Revista Odonto**, São Bernardo do Campo, v. 15, n. 30, p. 70-77, 2007. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/277803157_Avaliacao_da_necessidade_de_confeccao_de_alivio_interno_da_moldeira_de_clareamento_caseiroEstudo_in_vivo>. Acesso em:

NOVAIS, Lucas Sales; FIORESE, Vanessa; SANTOS, Hísala Yhanna Florêncio Tristão. Clareamento dental interno para dentes tratados endodônticamente: revisão de literatura.

Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 9, n. 10, p. 2431–2448, 2023. DOI: 10.51891/rease.v9i10.11865. Disponível em:

<<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11865>>. Acesso em:

OLIVEIRA, PL; ALVES, T. da S.; DA SILVA JÚNIOR, ED; DE SÁ, JL Clareamento de peróxido de carbamida em consultório: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 6, pág. 31459–31473, 2023. DOI:

10.34119/bjhrv6n6-378. Disponível em:

<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65570>>. Acesso em: 9 jun. 2024.

PAIXÃO, A. G. P.; LUCAS, R. A.; SOUZA, G. C. de. Conceitos modernos para o clareamento dental: uma revisão narrativa da literatura. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 2913–2929, 2023. DOI: 10.34117/bjdv9n1-203. Disponível em:

<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/56318>>. Acesso em:

PERON, AP; CAMILLOTO, FG; VICENTINI, VEP. Cytotoxic of carbamide peroxide in the root of meristematic cells allium cepa L. - Cytotoxic Potential of Chemicals. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 1, n. 3, p. 229-232, 2008. Disponível em:

<<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/789>>. Acesso em:

PORTOLANI-JÚNIOR, MV; CANDIDO, MSM. Efeito dos agentes clareadores sobre as estruturas dentais. **Revista de Odontologia da UNESP**, São José dos Campos, v. 34, n. 2, p. 91-94, 2005. Disponível em:

<<https://revodontolunesp.com.br/article/588017ae7f8c9d0a098b4853>>. Acesso em:

RANCKEL JUNIOR, M. Ensaio clínico comparando a longevidade e eficiência do clareamento utilizando peróxido de carbamina 22% versus peróxido de hidrogênio 7,5% com acompanhamento durante 12 meses. **Joçaba - Pesquisa**, 2015. Disponível em:

<<https://periodicos.unoesc.edu.br/siepe/article/download/7857/4432/28412>>. Acesso em:

REIS, Alessandra; LOGUERCIO, Alessandro. **Materiais Dentários Diretos: Dos Fundamentos à Aplicação Clínica**. Editora Santos, 2007. Acesso em:

REZENDE, M; LOGUERCIO, AD; KOSSATZ, S; REIS, A. Predictive factors on the efficacy and risk/intensity of tooth sensitivity of dental bleaching: a multi regression and logistic analysis. **Journal of Dentistry - ELSEVIER**, v. 45, n. 1, p. 1-6, 2016. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571215300683?via%3Dihub>>.

Acesso em:

RODRIGUES, BN; PEREIRA, JMS; GARCIA, IM; BATISTA, JS; RODRIGUES, CN; BARBOSA, KAG; CARMO, WSP; MEIRA, GF; LIMA, TM. Sensibilidade dental pós-

clareamento: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. 1-13, 2022. Disponível em:
<https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UNIFEI_168aa86f559945c04ce00da8b075a728>. Acesso em:

RODRIGUES, JA; MONTAN, MF; MARCHI, GM. Irrigação gengival após o clareamento dental. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v. 52, n. 2, p. 111-114, 2004. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-396913>>. Acesso em:

SAMPAIO, Maíra Dias. **Determinação do grau de clareamento interno de dentes bovinos submetidos a diferentes agentes clareadores**. 2008. 145f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA: UFBA, 2008. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/10507>>. Acesso em:

SANTEIRO, FS; NAZÁRIO, IAO; OLIVEIRA, NC da S. de; FONSECA, TS da; BARBOSA, KAG Sensibilidade dental após clareamento pela técnica de consultório. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde**, [S. l.], v. 3, pág. e70116, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n3-227. Disponível em:
<<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/70116>>. Acesso em:

SANTOS, RPM; SOUZA, CS; SANTANA, MLA. Comparação entre as técnicas de clareamento dentário e avaliação das substâncias peróxido de carbamida e hidrogênio. **ClipeOdonto-UNITAU**, v. 2, n. 1, p. 24-33, 2010. Disponível em:
<<http://periodicos.unitau.br/ojs/index.php/clipeodonto/article/view/882>>. Acesso em:

SILVA, N. A.; SILVA, A. F. da; SÁ, J. L. de; JOÃO, M. M. B. P. Técnicas voltadas para a redução da sensibilidade decorrente do clareamento dental: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 2999–3013, 2023. DOI: 10.36557/2674-8169.2023v5n5p2999-3013. Disponível em:
<<https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/841>>. Acesso em:

SOARES, CJ; SILVA, NR; QUAGLIATTO, PS; CAMPOS, RE. Avaliação clínica de clareamento caseiro com gel de peróxido de carbamida industrializado e manipulado em farmácia. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 35, n. 1, p. 69-74, 2006. Disponível em:
<<https://revodontolunesp.com.br/article/588017d67f8c9d0a098b492c>>. Acesso em:

SOARES, FF; SOUSA, JAC; MAIA, CC; FONTES, CM; CUNHA, LG; FREITAS, AP. Clareamento em dentes vitais: uma revisão literária. **Revista Saúde.com**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 72-84, 2007. Disponível em: <<https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/123>>. Acesso em:

STEGLICH, Ana. **Efeito do clareamento dental na resistência de união de sistemas adesivos ao esmalte**. 2014. 50f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM -RS), Santa Maria, RS, Brasil, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/6150>>. Acesso em:

TEIXEIRA, Adriano Marcus Urizzi. **Estudo clínico da autopercepção da cor dos dentes de pacientes antes, durante e após o clareamento dental**. 2013. 95f. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013. Disponível em:
<<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23134/tde-13122013-144019/pt-br.php>>. Acesso em:

TEIXEIRA, Érica Cappelletto Nogueira. **Efeito de agentes clareadores internos nos procedimentos restauradores adesivos em diferentes intervalos de tempo após o clareamento**. 2002. 90f. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas. Piracicaba, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.unicamp.br/Acervo/Detalhe/242135>>. Acesso em:

TOLEDO, RA; GUEDES, BOC; MENDOCA, ICG. Estabilidade da cor dos dentes submetidos à técnica de clareamento dental. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e11898, 2023. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11898>>. Acesso em:

VIEIRA, Aline Rocha; LAURINO, Pamella Venancio; ROSA, Jessica Santos; LIMA, Camilla Avelar de Souza; REIS, Carolina Verlanga; SOUZA, Andreia Maria de; LOPES, Rafael Paiva. CLAREAMENTO DE DENTES DESVITALIZADOS. **Revista Saúde - UNG-Ser**, [S. l.], v. 6, n. 1 Esp, p. 09, 2013. Disponível em: <<https://revistas.ung.br/saude/article/view/1075>>. Acesso em: