

**FACULDADE DE PATOS DE MINAS
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

LORENA MARQUES ULHOA BATISTA

CLAREAMENTO DENTAL: técnicas de clareamento

**PATOS DE MINAS
2020**

LORENA MARQUES ULHOA BATISTA

CLAREAMENTO DENTAL: técnicas de clareamento

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de graduação em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Roberto Wagner Lopes Góes

**PATOS DE MINAS
2020**

FACULDADE PATOS DE MINAS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
Curso de Bacharelado em Odontologia

LORENA MARQUES ULHOA BATISTA

CLAREAMENTO DENTAL: técnicas de clareamento

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, pela comissão examinadora do curso de bacharelado em Odontologia, composta em: 30 de Julho de 2020

Orientador: Prof. Me. Roberto Wagner Lopes Góes
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof^a. Dr. Aletheia Moraes Rocha
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof. Me. Fernando Nascimento
Faculdade Patos de Minas



Faculdade Patos de Minas Curso Bacharelado em Odontologia

**ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO, APRESENTADO POR
Lorena Marques Ulhoa Batista
COMO PARTE DOS REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM
ODONTOLOGIA DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA.**

Aos dias do mês e ano abaixo datado, reuniu-se, no auditório da FPM, a Comissão Examinadora designada Colegiado do Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Patos de Minas, constituída pelos professores abaixo assinados, na prova de defesa de seu trabalho de conclusão de curso intitulado:

CLAREAMENTO DENTAL: revisão de literatura

Concluída a exposição, os examinadores arguíram alternadamente o(a) graduando(a) sobre diversos aspectos da pesquisa e do trabalho, como REQUISITO PARCIAL DE CONCLUSÃO DE CURSO. Após a arguição, a comissão reuniu-se para avaliar o desempenho do(a) graduando(a), tendo chegado ao resultado, o(a) graduando(a)

Lorena Marques Ulhoa Batista

foi considerado(a) (APROVADA). Sendo verdade eu, Professora Doutora Luciana de Araújo Mendes e Silva, Docente Responsável da Disciplina de TCC do Curso de Graduação em Odontologia, confirma e lavra a presente ata, que assino juntamente com o Coordenador do Curso e os Membros da Banca Examinadora.

Patos de Minas - Defesa ocorrida em: quinta-feira, 30 de julho de 2020

Prof. Me. Roberto Wagner Lopes Góes (FPM)
Orientador

Profª. Dra. Aletheia Moraes Rocha (FPM)
Examinador 1

Prof. Me. Fernando Nascimento (FPM)
Examinador 2

Professor Mestre Fernando Nascimento
Coordenador do Curso de Odontologia

Profª. Dra. Luciana de Araújo Mendes Silva
Docente Responsável pelo TCC

CLAREAMENTO DENTAL: técnicas de clareamento

DENTAL WHITENING: whitening techniques

Lorena Marques Ulhoa Batista ¹:

¹ Discente do curso de odontologia da Faculdade Patos de Minas-FPM, Minas Gerais, Brasil. lorenamulhoa@icloud.com

Roberto Wagner Góes ²:

² Mestre em Promoção de Saúde pela Universidade de Franca (2016). Professor e Coordenador adjunto do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas-FPM. roberto.goes@faculdadepatosdeminas.edu.br

Autor para correspondência:

Roberto Wagner Lopes Góes
Avenida Major Gote, n. 1408, Bairro Centro
Patos de Minas, Minas Gerais, Brasil.
CEP 38700-001
roberto.goes@faculdadepatosdeminas.edu.br

CLAREAMENTO DENTAL: técnicas de clareamento

RESUMO

A busca por um sorriso mais branco e esteticamente agradável aumentou muito nos últimos anos, fazendo com que o tratamento clareador se tornasse um dos procedimentos mais populares da Odontologia, devido a sua eficácia e simplicidade, além de ser um procedimento pouco invasivo e oferecer o melhor custo benefício para os pacientes na remoção de manchas intrínsecas e extrínsecas. Nesse contexto, o presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura de caráter descritivo, cujo objetivo é abordar a eficiência das diferentes técnicas de clareamento dental na busca por um sorriso esteticamente agradável. A revisão foi realizada através de artigos publicados no período de 2011 a 2020, nos idiomas Português e Inglês, encontrados na base de dados Google acadêmico, Scielo, Bireme, Lilacs e Medline.

Descritores: Clareamento dental. Estética dental. Esmalte dental.

ABSTRACT

The search for a whiter and aesthetically pleasing smile has increased a lot in recent years, making whitening treatment one of the most popular procedures in Dentistry, due to its effectiveness and simplicity, besides being a little invasive procedure and offering the best cost benefit for patients in removing intrinsic and extrinsic stains. In this context, the present study is a narrative review of the literature of a descriptive character, whose objective is to address the efficiency of different techniques of tooth whitening in the search for an aesthetically pleasing smile. The review was carried out through articles published from 2011 to 2020, in Portuguese and English, found in the database Google Scholar, Scielo, Bireme, Lilacs and Medline.

Key Words: Tooth whitening. Dental aesthetics. Dental enamel.

INTRODUÇÃO

Nos últimos vinte anos a odontologia tem passado por diversas mudanças, isso se dá a vários fatores, sendo um deles a grande procura por procedimentos estéticos. Quando se trata da aparência do sorriso, as pessoas tem recorrido cada vez mais à estética. Mas para que se alcance o resultado desejado, vários fatores devem ser levados em consideração, tais como: idade do paciente; tamanho, cor e posição dos dentes; e o formato da boca e do rosto (1).

Neste contexto, a busca pelo “sorriso perfeito” tem se tornado cada vez maior, devido aos padrões estéticos de beleza que são tão valorizados pela sociedade. Conseqüentemente a imposição desses padrões fez com que nas duas últimas décadas aumentasse o interesse e a procura por parte das pessoas pelo tratamento dental clareador (2).

O clareamento dental já se faz presente na odontologia desde a década de 1980, porém só veio a se popularizar nos últimos anos, tornando-se um dos procedimentos mais solicitados como meio de obter um sorriso mais branco e esteticamente agradável, devido a sua eficácia e simplicidade, além de ser um procedimento pouco invasivo (3).

Das técnicas clareadoras existentes, podemos citar algumas, como a técnica caseira supervisionada e a técnica de consultório. Ambas as técnicas possuem seus benefícios, riscos, limitações e efeito clareador (4).

Sendo assim, o objetivo do presente estudo é abordar através de uma revisão narrativa da literatura a eficiência das diferentes técnicas de clareamento dental na busca por um sorriso esteticamente agradável. Esta pesquisa foi realizada através de artigos publicados no período de 2011 a 2020, nos idiomas Português e Inglês, encontrados na base de dados Google acadêmico, Scielo, Bireme, Lilacs e Medline. Foram encontrados 16 artigos, nos quais 6 foram excluídos por não serem relevantes para o tema. Para a busca, utilizou-se os seguintes descritores: Clareamento dental, Estética dental, Esmalte dental correlacionados pelos operadores booleanos “or” e “and”.

REVISÃO DA LITERATURA

Histórico e Indicações

A estética é definida como um conceito subjetivo, que está associada a fatores sociais, culturais e psicológicos podendo estes serem mudados de acordo com o tempo, idade e valores de cada indivíduo. A odontologia estética está em grande destaque e têm sido bastante exercida nas últimas décadas. Neste contexto a busca por procedimentos alternativos que sejam capazes de melhorar a aparência do sorriso têm aumentado bastante (1).

De acordo com Sossai et. al (2011) em um estudo em que o autor abordou a eficiência das técnicas clareadoras, o ato de clarear os dentes foi introduzido na odontologia há cerca de 150 anos atrás, através da micro abrasão, e embora esteja presente no mercado há bastante tempo, o clareamento como conhecemos hoje com o uso de géis clareadores só veio a se popularizar na década de 1980, tornando-se um dos procedimentos mais solicitados pelos pacientes (2).

O clareamento dental é o procedimento estético mais indicado para a obtenção de um sorriso mais branco e esteticamente agradável, devido a sua eficácia e simplicidade, além de ser um procedimento pouco invasivo e oferecer o melhor custo benefício para os pacientes na remoção de manchas intrínsecas e extrínsecas (3).

As manchas extrínsecas são aquelas causadas pela penetração de pigmentos nos tecidos dentais, pigmentos estes que são provenientes dos hábitos e da dieta do paciente, como a ingestão de chá, café, vinho e outros alimentos com corantes, além do uso de cigarros. Já as manchas intrínsecas são provenientes de traumas, condições sistêmicas, como a fluorose; o uso de antibióticos e envelhecimento natural dos dentes (4).

Sendo assim o clareamento dental está indicado para quase todas as situações que envolvam escurecimento dos dentes. E embora seja um procedimento simples e pouco invasivo, o clareamento é contraindicado para pacientes gestantes, tabagistas, pacientes menores de 15 anos, pacientes com cáries e restaurações defeituosas, pacientes com problemas periodontais e pessoas alérgicas aos componentes do agente clareador (2).

Técnicas de aplicação e agentes clareadores

Para que se obtenha sucesso no tratamento clareador, é de suma importância que o cirurgião-dentista conheça a etiologia da alteração de cor dos dentes, levando em consideração a necessidade de clarificação, o grau de pigmentação, a estabilidade da cor, menor dano tecidual, tempo de aplicação, os tipos de produtos disponibilizados no mercado, bem como as técnicas existentes e suas indicações e contraindicações clínicas (2).

Existem no mercado algumas opções de tratamento clareador para dentes vitais, dentre elas podemos citar a técnica caseira supervisionada e a técnica de consultório, lembrando que cada técnica possui seus benefícios, riscos, limitações e efeitos (5).

O tratamento realizado no consultório é o mais comum e consiste no uso de géis clareadores em diversas concentrações, tais como o peróxido de hidrogênio (25% a 50%) e peróxido de carbamida (35%), podendo ser realizado em uma ou mais sessões. Essa técnica possui algumas vantagens, dentre elas podemos destacar: uma melhor administração do tratamento, pois não depende da total colaboração do paciente, além de oferecer maior controle de aplicação em locais com retração gengival que são mais favoráveis a reações de hipersensibilidade. Dentre as desvantagens relacionados ao clareamento de consultório, o mesmo geralmente necessita de mais de uma sessão para melhores resultados, além do tempo de consulta ser maior, tornando-o um procedimento de custo mais elevado (6).

Até o final da década de 1980 o clareamento era pouco utilizado, foi a partir da sugestão em associar o peróxido de carbamida com o Carpobol, formando um gel gerador de peróxido de hidrogênio em uma baixa concentração, o que resultou em um baixo índice de sensibilidade, propiciando maior conforto ao paciente (3).

Alguns profissionais tem o hábito de usar diferentes tipos de fontes de luz no clareamento de consultório (Lasers, Leds, luz dos fotopolimerizadores) com a intenção de diminuir o tempo de aplicação, porém estudos mostram que tal técnica não é eficaz, uma vez que o uso da luz sobre o gel clareador não é capaz de acelerar o tempo de clareamento (6).

Outra técnica utilizada é o clareamento dental caseiro supervisionado, em que o paciente realiza a aplicação sobre os dentes do peróxido de carbamida ou de

hidrogênio em concentrações que variam de 10% a 20% para carbamida e de 4% a 8% para hidrogênio, com o auxílio de uma placa de silicone. Essa técnica é bastante comum, devido as suas vantagens, como a facilidade de aplicação, menor custo, menor recidiva de cor à longo prazo, maior segurança e eficácia, poucas e rápidas consultas, além do gel clareador ser menos agressivo aos tecidos. No entanto, apresenta desvantagens, por depender da total colaboração do paciente para a obtenção de bons resultados, possuir um maior tempo de aplicação, além do fato de que alguns pacientes não se acostumam com o uso das moldeiras (7).

É muito importante o conhecimento acerca das limitações do clareamento, uma vez que o mesmo pode causar possíveis danos aos pacientes quando não respeitadas as suas indicações, seus pré-requisitos necessários para a aplicação da técnica e se não for seguido um protocolo clínico orientado para minimizar os riscos (5).

Mecanismo de ação

Com a evolução da odontologia nos últimos anos os agentes clareadores e as suas técnicas se tornaram bem mais eficazes. Desta forma se faz necessário o conhecimento acerca do mecanismo de ação do gel clareador, bem como as possíveis interações químicas entre os clareadores e os tecidos dentais, com a finalidade de minimizar possíveis efeitos colaterais indesejados (5).

Os agentes clareadores funcionam da seguinte maneira: através da decomposição do peróxido em radicais livres, eles quebram moléculas largamente pigmentadas em moléculas menores e menos pigmentadas, através da oxidação e redução das mesmas. As moléculas largamente pigmentadas refletem um comprimento de onda luminoso específico e são responsáveis pela cor da mancha no esmalte (8).

A penetração de radicais livres, principalmente o oxigênio, em estruturas mineralizadas, leva à dissolução da matriz orgânica. Além disso, podem levar à diminuição da friabilidade, microdureza e microporosidade, pelo rompimento da matriz proteica do esmalte e subsequente perda do material cristalino envolvido por esta matriz, gerando uma degradação do esmalte. Em vista da existência de diferentes técnicas clareadoras se faz necessário discutir os seus protocolos e eficácia (4, 8).

Longevidade dos resultados

Os resultados obtidos em cada técnica têm mostrado a sua eficiência e longevidade. No clareamento de consultório pôde se observar que existe uma maior recidiva de cor em um curto período de tempo, diferente do clareamento caseiro, onde os resultados foram mantidos por mais tempo (6).

De acordo com Ribeiro et. al (2019) a longevidade do clareamento caseiro se dá devido ao tempo da técnica, no qual o agente clareador de baixa concentração permanece em contato com a estrutura dental por mais tempo, já os géis de alta concentração apesar de oferecerem resultados mais rápidos, não são tão eficientes em termos de clareamento, além de promoverem o aumento da sensibilidade dentinária durante o tratamento (4).

Uma boa maneira de aumentar a longevidade dos resultados seria associar o clareamento de consultório ao clareamento caseiro, técnica esta conhecida como técnica mista. Tal técnica têm apresentado excelentes resultados no que diz respeito ao branqueamento dos dentes, bem como na sua capacidade de oferecer uma maior longevidade para os resultados alcançados. Além disso, em um estudo comparativo entre as técnicas clareadoras realizado por Barbosa et. al (2017) o autor concluiu que 6 meses após o tratamento não foi necessário realizar um novo clareamento, podendo o mesmo ser refeito após um período de 14 meses (5, 6).

Sensibilidade dentinária

A sensibilidade dentinária (SD) é definida como uma dor aguda, provocada e de curta duração e está relacionada à exposição da dentina aos estímulos químicos dos agentes clareadores. Segundo Rezende et. al (2014) o efeito nocivo do peróxido de hidrogênio nos tecidos pulpaes é o principal causador da sensibilidade no tratamento clareador (9).

A SD é um efeito adverso muito comum no clareamento, principalmente quando utilizados os géis de alta concentração. Tal sensibilidade não é permanente, podendo vir a desaparecer após um período de 48 horas. A intensidade da sensibilidade pode variar de leve a severa, tal fator vai depender da concentração do gel utilizado (10).

A sensibilidade causada pelo clareamento é um problema bastante recorrente, em um estudo realizado por Rezende et. al (2014) no qual o autor buscava avaliar o efeito da técnica clareadora sobre a sensibilidade dental foi constatado que cerca de 80% dos pacientes que participaram do estudo apresentaram sensibilidade em um nível mais leve, e nenhum paciente relatou uma sensibilidade mais severa, não se fazendo necessário a prescrição de medicamentos (9).

Esta sensibilidade pode provocar um alto nível de desconforto nos pacientes. Para ajudar no controle deste desconforto gerado, alguns protocolos tem sido indicados, como por exemplo a aplicação de agentes dessensibilizantes. De acordo com Cerqueira et. al (2013) o uso do nitrato de potássio, associado ou não a fluoretos, dessensibiliza as terminações nervosas dentárias, o que impede a transmissão de estímulos dolorosos ao sistema nervoso central. Tais evidencias comprovam que o nitrato de potássio é eficaz para redução da sensibilidade dental, tanto para o clareamento caseiro, como para o clareamento de consultório. Em alguns casos podem ser empregados o uso de analgésicos para o controle da dor causada pela sensibilidade, porém deve ser levado em consideração a intensidade da dor, bem como a real necessidade da prescrição medicamentosa (10).

Cuidados pós-clareamento

No que se diz respeito às sugestões e aos cuidados que devem ser tomados depois do clareamento, é aconselhável que após o procedimento o paciente tenha alguns cuidados específicos para as primeiras 24 horas: realizar diariamente bochechos com substâncias fluoretadas ou bicarbonato de sódio (NaHCO_3) ao menos 3 vezes por dia para reidratar o esmalte e a dentina; evitar o uso de cigarros, evitar o consumo de alimentos ricos em corantes, evitar dieta ácida, ingestão de bebidas como café, chás, refrigerantes a base de cola, vinho tinto. Tais cuidados são essências para o sucesso do tratamento clareador, pois, durante as primeiras 24 horas pós-clareamento, os dentes encontram-se mais suscetíveis a sofrer impregnação de cores devido ao aumento da permeabilidade dental (1).

CONCLUSÃO

O clareamento dental é uma excelente forma de se obter um sorriso mais branco, devido a sua simplicidade de aplicação e a sua eficácia, mas para que isso ocorra é de suma importância o conhecimento do cirurgião-dentista a respeito das técnicas, suas vantagens e desvantagens, bem como a indicação adequada para cada paciente.

REFERÊNCIAS

1. Mondelli J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. Anais. ABO. [periódico da internet] 2004 [acesso em 20 março 2020]. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001414676>
2. Sossai N, Verdinelli EC, Bassegio W. Clareamento dental. Saúde e Pesquisa. [periódico da internet] 2011 [acesso em 20 março 2020];4(3): 425-36. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/1708>
3. Castro EAN, Mattos RV. Clareamento dentário em consultório: revisão de literatura. [Monografia] [Internet]. Taubaté: Universidade de Taubaté - Departamento de Odontologia; 2019 [acesso em 22 março 2020]. Disponível em: http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/3524/1/Edgar%20Antonio%20Neves%20de%20Castro_Rafael%20Vilela%20Mattos.pdf
4. Ribeiro AED, Santos SM. Avaliação da eficácia de diferentes técnicas de clareamento dental: revisão de literatura. [Monografia] [Internet]. Taubaté: Universidade de Taubaté - Departamento de Odontologia; 2019 [acesso em 22 março 2020]. Disponível em: <http://repositorio.unitau.br:8080/jspui/handle/20.500.11874/3510>
5. Silva FMM, Nacano LG, Pizi ECG. Avaliação clínica de dois sistemas de clareamento dental. ROBRAC. [periódico da internet] 2012 [acesso em 30 março 2020];21(56):473-79. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/623>
6. Barbosa DC, De'Stefani TP, Ceretta LB, Ceretta RA, Simões PW, D'Altoé LF. Estudo comparativo entre as técnicas de clareamento dental em consultório e clareamento dental caseiro supervisionado em dentes vitais: uma revisão de literatura. Rev Odontol Univ São Paulo. [periódico da internet] 2017 [acesso em 07 abril 2020];27(3):244-252. Disponível em: <http://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/255>

7. Silva CF, Xavier SR, Kinalski MDA, Martos J. Restabelecimento da estética dentária por meio da combinação de clareamento de consultório e caseiro. Rev Assoc Paul Cir Dent. [periódico da internet] 2015 [acesso em 7 abril 2020]; 69(4):364-68. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0004-52762015000300008&script=sci_arttext&tlng=pt
8. Pasquali EL, Bertazzo CA, Anziliero L. Estudo dos efeitos do clareamento dental sobre o esmalte: uma revisão das evidências para a indicação clínica. Rev Perspectiva URI Erechim. [periódico da internet] 2014 [acesso em 10 abril 2020];38(104):99-108. Disponível em: http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/141_395.pdf
9. Rezende M, Siqueira SH, Kossatz S. Clareamento dental-efeito da técnica sobre a sensibilidade dental e efetividade. Rev Assoc Paul Cir Dent. [periódico da internet] 2014 [acesso em 18 abril 2020];68 (3):208-12. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0004-52762014000300005&script=sci_arttext
10. Cerqueira RRD, Hofstaetter FL, Rezende M, Martins GC, Loguercio AD, Reis A, Kossatz S. Efeito do uso de agente dessensibilizante na efetividade do clareamento e na sensibilidade dental. Rev Assoc Paul Cir Dent. [periódico da internet] 2013 [acesso em 20 abril 2020];67 (1):64-7. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0004-52762013000100011&script=sci_arttext&tlng=pt

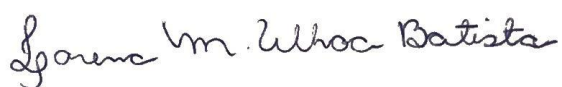
AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Prof. Roberto Wagner Lopes Goes pela dedicação, ajuda e todo conhecimento compartilhado. Agradeço também aos professores constituintes da banca examinadora Prof^a. Aletheia Moraes Rocha e Prof. Fernando Nascimento pela disposição e por estarem presentes nesse momento tão importante.

DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, 30 de Julho de 2020.



Lorena Marques Ulhoa Batista

Roberto Wagner Lopes Goes

**DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA
PÚBLICA**

Eu Lorena Marques Ulhoa Batista, matriculado sob o número 8676 da FPM, DECLARO que efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de Defesa Pública do meu TCC intitulado:

E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical exigida no Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Patos de Minas.



Lorena Marques Ulhoa Batista
Graduando Concluinte do Curso

DECLARO, na qualidade de Orientador(a) que o presente trabalho está **AUTORIZADO** a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

Roberto Wagner Lopes Goes
Professor (a) Orientador(a)