# Técnicas de clareamento dental - revisão de literatura

Whitening techniques Tooth - Literature review

José Lucas dos Santos Araújo<sup>1</sup>, Beatriz de Sales Reis<sup>1</sup>, Natacha Medeiros Gonçalves<sup>1</sup>, Sileno Corrêa Brum<sup>2</sup>.

#### Resumo

O clareamento dental tem sido cada vez mais requisitado nos consultórios odontológicos, e as técnicas clareadoras tem sido estudadas a fim de se obter um resultado satisfatório e conforto aos paciente. Com o passar dos anos nossos dentes sofrem alterações de cor, que pode ocorrer por fatores congênitos ou adquiridos. O objetivo do presente trabalho foi abordar técnicas de clareamento dental e agentes clareadores administrados. Os agentes clareadores mais utilizados são o peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida e perborato de sódio. Portanto, o sucesso do tratamento clareador está diretamente relacionada quando o clareamento é feito por um profissional capacitado e quando o procedimento é conduzido de maneira correta.

Palavras-chave: Clareamento dental. Técnicas clareadoras.

Como citar esse artigo. Araújo JLS. Reis BS, Gonçalves NM, Brum SC. Técnicas de clareamento dental - Revisão de literatura. Revista Pró-UniverSUS. 2015 Jul./Dez.; 06 (3): 35-37.

## **Abstract**

Tooth bleaching has been increasingly requested in dental offices, and bleaching techniques have been studied in order to obtain a satisfactory result and comfort to the patient. Over the years our teeth suffer color changes, which may occur by congenital or acquired factors. The objective of this study was to address tooth whitening techniques and bleaching agents administered. The most commonly used bleaching agents are hydrogen peroxide, carbamide peroxide and sodium perborate. Therefore, the success of bleaching is directly related when the whitening is done by a trained professional and when the procedure is conducted properly.

Keywords: Tooth whitening. Bleaching techniques.

## Introdução

Atualmente a procura pela estética tem sido cada vez mais requisitada nos consultórios odontológicos, e o tratamento clareador cada vez mais utilizado, para isso diversas técnicas clareadoras tem sido estudadas, com o intuito de demonstrar a efetividade das mesmas.

O tratamento clareador existe desde o Egito antigo, onde era utilizado abrasivos e vinagre afim de clarear os dentes, e os romanos utilizavam urina para o mesmo fim. Sabe-se que a amônia encontra-se presente nos produtos finais dos produtos clareadores a base de peróxido de carbamida, porém não está diretamente relacionada ao clareamento dos dentes.

Em 1877 Chapple publicou o primeiro artigo relacionado a prática do clareamento dental, o qual indicou o uso do ácido oxálico para vários tipos de manchamentos. Durante 119 anos de pesquisas não houveram casos relacionados a necrose pulpar ou fraturas associados ao ato de clareamento em dentes vitais.

Heywood e Heymann em 1989 introduziram a

técnica de clareamento dental com moldeiras, utilizando como agente clareador o peróxido de carbamida a 10%, no período noturno por quinze dias. Essa técnica popularizou-se devido a sua praticidade e eficácia e com o passar do tempo foi adaptada a maiores concentrações (15%, 16% e 20%) e utilizando a moldeira durante o dia.

Para que haja sucesso no tratamento clareador, o cirurgião dentista deve ter conhecimento a respeito dos tipos de manchamentos e saber diagnosticar a etiologia das alterações de cor, pois dependendo da causa o prognóstico poderá ser favorável ou desfavorável.

O presente artigo tem como objetivo avaliar as técnicas de clareamento dental por meio de revisão de literatura, abordando a eficácia e praticidade das mesmas

#### Revisão de Literatura

Cada vez mais as pessoas procuram o clareamento dental nos consultórios odontológicos e como consequência o mesmo tem sido muito utilizado.

<sup>1.</sup> Discente do curso de Odontologia, Centro de ciências da Saúde, Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.

<sup>2.</sup> Doutor em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense - UFF. Docente do curso de Odontologia, Centro de ciências da Saúde, Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ, Brasil.

O clareamento dental é um procedimento relativamente simples, porém o cirurgião dentista não pode afirmar que o tratamento chegará ao resultado esperado<sup>2,3</sup>.

Conhecer as causas das alterações de cor é de suma importância para que se tenha um bom resultado; há dois tipos de alterações as extrínsecas e as intrínsecas. Extrínsecas que são adquirida após a erupção dentaria e está relacionada a alimentos com corantes, cigarros, acumulo de placa bacteriana, entre outros, já as intrínsecas se dividem em pré eruptivo causada pela ingestão excessivas de medicamentos e a pós eruptivos causadas por manchas de caries, dentina reparadora e/ ou tratamento endodôntico<sup>4</sup>.

Carvalho(2002) demonstrou que os manchamentos extrínsecos são causadas pela ingestão de alimentos com corantes, pelo uso excessivo do fumo, por acúmulo da placa dental e alguns tipos de medicamentos.

Existem no mercado três tipos de agentes os compostos por peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida e perborato de sódio.

## Peróxido de carbamida

Para clareamento caseiro ele é utilizados nas concentrações de 10, 15 e 16%, já para o consultório ele é utilizado a 35%, o peróxido de carbamida ao entrar em contato com a saliva se decompõe em peróxido de hidrogênio e uréia, o peróxido de hidrogênio dará origem a água e oxigênio enquanto a uréia dará origem a amônia e dióxido de carbono. O peróxido de carbamida é o mais utilizado para clareamento caseiro e não precisa de calor e nem de condicionamento acido.

# Peróxido de hidrogênio

É mais utilizado no clareamento de consultório na concentração de 35%, possui um alto poder de penetração no esmalte e dentina, são ativados por luz e/ ou calor sendo então mais rápidos, seguros e mais confortáveis para os pacientes. Por esse produto ser caustico devemos isolar todos os tecidos moles, como língua, gengiva, bochecha e lábios<sup>5</sup>.

Haywood e Heyman (1989) Trouxeram a técnica que consiste no condicionamento ácido do esmalte utilizando ácido forfórico a 37% e em seguida o clareamento propriamente dito com peróxido de hidrogénio 30% utilizando fontes de calor. O paciente era instruido a utilizar de 2 a 3 gotas durante a noite. Acredita-se que o tratamento pode ser realizado em intervalos de 1 ano.

## Perborato de sódio

O perborato de sódio em contato com a água se

decompõe em metaborato de sódio, oxigênio e peróxido de hidrogênio. o peróxido de hidrogênio libera oxigênio ativando o processo clareador<sup>7</sup>.

Desde 1989, as técnicas de clareamento se tornaram cada vez mais utilizadas e ao longo do tempo sofreram modificações desde o agente clareador, que passou a ter diferentes concentrações, podendo ser em forma de líquido ou gel aplicáveis em moldeiras, ou na forma de tiras adesivas (Colgate WhiteStrips) ou vernizes (Colgate SimplyWhite), até sua forma de ativação (química, física por fotopolimerizador, LED ou LASER)<sup>1</sup>.

# Mecanismos de ação dos agentes clareadores

Os agentes clareadores atuam através da oxidação de compostos orgânicos, e quando entram em contato com a estrutura dental liberam radicais livres capazes de oxidar o pigmento. O oxigênio é capaz de penetrar nos túbulos dentinários agindo nos compostos com anéis de carbono que são muito pigmentados, transformando em compostos mais claros. O ponto de saturação ocorre quando há o máximo de clareamento, então as partículas que estavam pigmentadas param de ser quabradas<sup>5</sup>.

Diversas técnicas vem sendo executadas com o objetivo de clarear os dentes, dentre as técnicas clareadoras utilizadas atualmente, destacam-se a técnica de clareamento caseiro realizada com moldeiras individuais flexíveis (utilizando geralmente concentrações de 10 a 16% de peróxido de carbamida) e a realizada em consultório (que utiliza peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio nas concentrações de 30 a 37%)<sup>8</sup>.

A técnica caseira é uma técnica considerada eficaz, onde se utiliza moldeiras individuais de acetato e produtos a base de peróxidos em baixas concentrações<sup>9</sup>.

A principal desvantagem desta técnica clareadora é o uso das moldeiras, porém novas concentrações tem sido utilizadas a fim de diminuir o tempo de uso destes dispositivos<sup>10</sup>.

A vantagem da técnica clareadora realizada em consultório comparada a técnica caseira de uso noturno é que na técnica de clareamento de consultório resultado não depende da colaboração do paciente, e o resultado se dá de forma imediata<sup>11</sup>.

Alguns estudos tem recomendado o uso de fontes auxiliares de luz a fim de aumentar a temperatura do gel e acelerar o processo clareador melhorando a eficácia do tratamento clareador<sup>12</sup>.

#### Conclusão

Portanto, concluímos que as técnicas clareadores

executadas atualmente são práticas de serem realizadas e eficientes desde que utilizados de forma correta e com a orientação de um profissional capacitado.

## Referências

- 1 Haywood VB, Heymann HO. Nightguard vital bleaching. Quintessence Int. 1989; 20(3): 173-176.
- 2 Portolani Junior MV & Candido MSM. Efeito dos agentes clareadores sobre as estruturas dentais Revista de Odontologia da UNESP. 2005; 34(2): 91-4
- 3 Francci C, Marson FC, Briso ALF. Clareamento dental Técnicas e conceitos atuais. Rev assoc paul cir. Dent. 2010;10(1): 78-89.
- 4 Zanin F, Freitas MP, Aranha ACC, Ramos TM, Ramos TM, Lopes AO. Clareamento de dentes vitais com a utilização da luz. Rev assoc paul cir. Dent. 2010; 64(5): 338-45.
- 5 Soares FF, Sousa JAC, Maia CC, Fonte CM, Cunha LG, Freitas AP. Clareamento Dental em dentes vitais: Uma revisão Literária, Rev.Saúde. 2010; 4(1): 72-84.
- 6 Zanin F & Brugnera Jr. A. Clareamento dental com luz laser: Atlas colorido. RGO. 2002; 1(8): 10-26.
- 7 Erhardt MCG, Shinohara MS, Pimenta LA. Clareamento dental interno, RGO. 2003; 51 (1): 23-29.
- 8 Azambuja RL, Sperotto V, Nunes BA, Galia RE. Estudo comparativo in vitro da eficácia de clareadores para uso em moldeiras e em consultório, Stomatos. 2010; 6(31): 14-22.
- 9 Gallo JR, Burgess JO, Ripps AH, Bell MJ, Mercante DE, Davidson JM. Evaluation of 30% carbamide peroxide at-home bleaching gels with without potassium nitrate a pilot study. Quintessence Int. 2009; 40(4): 1-6.
- 10 Matis BA, Cochran MA, Franco M, Al-Ammar W, Eckert GJ, Stropes M. Eight in-office tooth whitening systems evaluated in vivo: a pilot study. Oper Dent. 2007;32(4): 322-327.
- 11 Perdigão J, Baratieri LN, Arcadi GM. Contemporary trends and techniques in tooth whitening: a review. Pract. Proced. Aesth. Dent. 2004; 16(3): 185-
- 12 Kugel G, Ferreira S. The art and science of tooth whitening. J. Mass. Dent. Soc. 2005;53(4): 34-37.