

# ANÁLISE DO CLAREAMENTO DENTAL CASEIRO REALIZADO COM DIFERENTES PRODUTOS - RELATO DE CASO

## ANALYSIS OF AT-HOME DENTAL BLEACHING USING DIFFERENT PRODUCTS - CASE REPORT

André Luiz Fraga **BRISO**<sup>1</sup>  
Vanessa **RAHAL**<sup>2</sup>  
Marjorie de Oliveira **GALLINARI**<sup>3</sup>  
Janaína Cardoso **MOREIRA**<sup>3</sup>  
Letícia Cunha Amaral Gonzaga **ALMEIDA**<sup>4</sup>  
Leandro Rahal **MESTRENER**<sup>5</sup>

### RESUMO

Os tratamentos odontológicos estéticos são muito procurados atualmente. Entre eles, o clareamento dental ocupa lugar de destaque. Por esse motivo, muitos trabalhos são realizados a fim de avaliar seus efeitos clínicos sobre a estrutura dental. Este trabalho teve como objetivo relatar e discutir os aspectos relacionados à alteração de cor, bem como à sensibilidade causadas pelo clareamento dental caseiro, utilizando peróxido de carbamida ou hidrogênio em diferentes concentrações. O caso clínico apresentado, assim como a literatura atual, mostra que os produtos são igualmente eficazes para o clareamento de dentes vitais. No entanto, com relação à ocorrência de sensibilidade, a utilização de produtos a base de peróxido de hidrogênio gerou maior sensibilidade quando comparado ao peróxido de carbamida, com o qual este inconveniente raramente ocorre. Pequenas irritações gengivais também puderam ser observadas durante o tratamento com peróxido de hidrogênio a 6%. Concluiu-se que o clareamento com os produtos a base de peróxido de carbamida a 10% ou com peróxido de hidrogênio a 6% aplicados em moldeiras produzem resultados satisfatórios, proporcionando aumento na autoestima e devolvendo ao paciente o prazer em sorrir.

**UNITERMOS:** Clareamento dental; Peróxidos; Estética.

### INTRODUÇÃO

A busca pelo clareamento dental tem se tornado muito frequente no consultório odontológico e a cada ano mais profissionais buscam a melhor técnica no que diz respeito a longevidade, efetividade, facilidade de passos clínicos e menor desconforto para o paciente<sup>1</sup>. A anamnese e o exame clínico e radiográfico são imprescindíveis para conhecer as aspirações dos pacientes e também detectar a causa do escurecimento dentário. É também neste momento que devem ser identificados os possíveis fatores de risco para o paciente, como a presença de trincas, restaurações desadaptadas, lesões cariosas, áreas de recessão gengival ou qualquer solução de continuidade com o tecido dentinário e mesmo determinar o limiar

de dor do indivíduo, que o predisponha aos sintomas dolorosos indesejados. O completo conhecimento de todos estes aspectos é decisivo para que a técnica clareadora mais adequada possa ser empregada na tentativa de se clarear os dentes e minimizar os possíveis efeitos colaterais do tratamento<sup>1,2</sup>.

Vale destacar que diversos fatores podem ser associados à alteração de cor dos dentes. Dentre eles, estão os que promovem manchamentos reversíveis, como tabagismo, a ingestão alimentos ricos em corantes. Estas pigmentações comprometem a estética do sorriso e por serem de origem extrínseca podem ser atenuadas ou eliminadas com uma limpeza profissional e a adoção de técnicas de higienização adequadas<sup>3</sup>.

1 Professor Adjunto, Disciplina de Dentística, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

2 Pós-doutoranda, Disciplina de Dentística, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP.

3 Pós-graduanda em Odontologia – Área de Dentística, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de Araçatuba -UNESP.

4 Professora Substituta, Disciplina de Dentística, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de Araçatuba -UNESP.

5 Aluno de Odontologia, Estagiário de Iniciação Científica - Área de Dentística, Departamento de Odontologia Restauradora da Faculdade de Odontologia de Araçatuba -UNESP.

Por outro lado, há as alterações intrínsecas que não são removidas mecanicamente e podem estar relacionadas a fatores hereditários, fisiológicos ou iatrogênicos. Independentemente de sua origem, as alterações intrínsecas modificam as características ópticas dos tecidos dentários, alterando as propriedades de absorção e dissipação da luz no esmalte e na dentina<sup>3</sup>.

A forma mais conservativa para o tratamento destas alterações é a realização do clareamento dental, sendo este o procedimento mais solicitado nos consultórios odontológicos<sup>4-7</sup>.

O tratamento clareador pode ser realizado pela técnica caseira ou de consultório alterando o tempo de uso e a concentração dos produtos<sup>8</sup>. A técnica caseira utiliza moldeiras individuais de acetato e produtos a base de peróxidos em baixas concentrações e é a mais utilizada devido a sua eficácia<sup>5,7</sup> e segurança biológica<sup>4,6</sup>. Além disso, estudos mostram a menor ocorrência de sensibilidade dentária quando esses produtos são utilizados<sup>9</sup>.

Dentre estes peróxidos, encontramos atualmente disponíveis no mercado odontológico o peróxido de hidrogênio em concentrações de 6% a 9,5%, como também o peróxido de carbamida de 10% a 16%, cujas posologias variam de acordo com o tempo de uso da moldeira. No entanto, pouco é conhecido em relação aos resultados clínicos de caráter comparativo obtidos com o uso desses

produtos.

Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar um caso clínico de clareamento caseiro utilizando o modelo experimental de boca dividida, que permitiu o uso de dois diferentes produtos clareadores em um mesmo paciente, permitindo-nos avaliar a eficácia clínica e os efeitos colaterais dos mesmos.

## CASO CLÍNICO

### *Paciente selecionada*

A paciente T.A.S. 22 anos, caucasiana, gênero feminino, procurou a clínica de Dentística Restauradora do programa de pós-graduação em Odontologia desta Instituição de ensino superior queixando-se da coloração amarelada de seus dentes.

Depois de uma anamnese detalhada, foram realizados exames clínico e radiográfico, nos quais foi verificada a saúde periodontal e também a completa ausência de lesões cariosas e dentina exposta nos elementos dentários. Além disso, a paciente não tinha relato de sensibilidade dentária.

Sendo assim, foi realizada a tomada de cor inicial dos dentes da paciente, tendo como referência a escala de cor Vitapan Classical (Vita Zahnfabrik. H. Rauter GmbH & Co, Bäd Sackingen, Alemanha), sendo escolhidas as cores A3 para os incisivos centrais superiores direito e esquerdo e A4 para os caninos superiores direito e esquerdo (Figura 1).

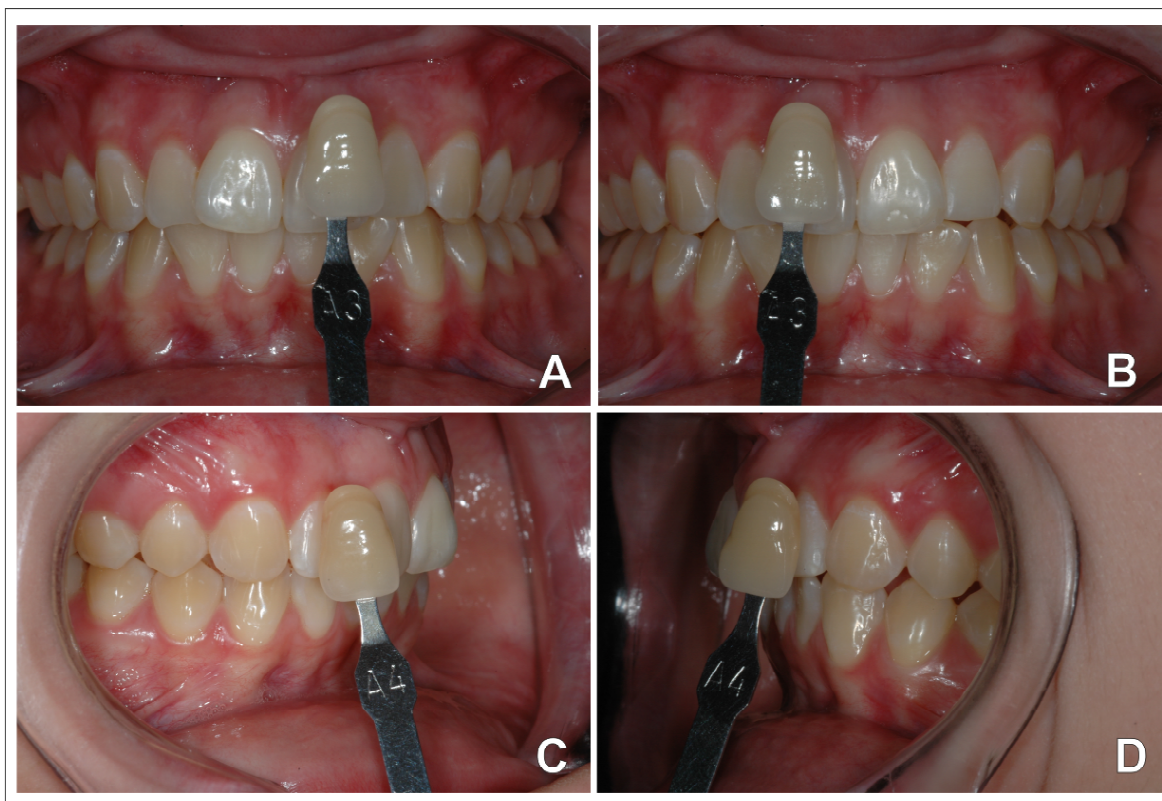


Figura 1- Aspecto inicial dos dentes a serem clareados (A- Incisivo central superior direito de cor A3, B- Incisivo central superior esquerdo de cor A3, C- Canino superior direito de cor A4, D- Canino superior esquerdo de cor A4).

### **Produtos Clareadores Utilizados**

Foram utilizados dois produtos para clareamento caseiro, um a base de peróxido de carbamida a 10% (Whiteness Perfect 10% - FGM Produtos Odontológicos, Joinville, SC, Brasil) e o outro a base de peróxido de hidrogênio a 6% (White Class 6% - Cada hemiarco superior da paciente recebeu um produto clareador, utilizando o modelo experimental da boca dividida. Para tanto, os produtos foram nomeados “Produto A” e “Produto B”, assim como os hemiarcos superiores da paciente, para que, por meio de sorteio, fosse determinado o clareador e o local onde ele seria utilizado.

### **Tratamento Clareador**

Em seguida, dando início ao tratamento clareador, foi realizada a moldagem superior da paciente com alginato (Jeltrate - Dentsply - Indústria e Comércio Ltda., Petrópolis, Rio de Janeiro, Brasil) para a obtenção de modelos de gesso do arco dentário da paciente. Na face vestibular dos dentes do modelo, foi aplicada uma fina camada de esmalte incolor para unhas. Sobre ele, uma moldeira de acetato com 1 mm de espessura foi confeccionada com o emprego de uma plastificadora à vácuo (Plastvac P7 – Bio-art Equip. Odontol. Ltda, São Carlos, SP, Brasil). A moldeira foi estendida até os molars superiores e cortada no nível da margem gengival. As moldeiras foram provadas, sendo avaliadas sua adaptação, retenção e a ausência de áreas isquêmicas que indicassem compressão gengival ou de bordas que pudessem causar irritação.

De acordo com o sorteio previamente realizado,

a paciente foi orientada a aplicar uma pequena gota do produto a base de peróxido de hidrogênio a 6% (“Produto A”), no hemiarco direito na região da moldeira correspondente à face vestibular dos dentes a serem clareados. Foi recomendado o uso da moldeira com o produto clareador por 1 hora e 30 minutos, durante 21 dias no período diurno. No hemiarco esquerdo foi recomendada aplicação de produto a base de carbamida a 10% (“Produto B”) por 4 horas diárias, durante 21 dias, também no período diurno.

O excesso do produto era removido com uma escova de dente ou gaze. O clareamento dental foi monitorado durante todo o período de tratamento, sendo o retorno da paciente semanal.

Vale ressaltar que o tratamento e a posologia empregados basearam-se na idade do paciente, na grande amplitude da câmara pulpar e no padrão de cor dos dentes. O paciente foi informado dos procedimentos do tratamento e dos possíveis efeitos colaterais passageiros (sensibilidade dentária e irritação gengival).

Depois de três semanas de tratamento, o clareamento foi interrompido e o paciente mostrou-se satisfeito com os resultados obtidos.

### **Análise da Cor**

Independente do produto clareador utilizado, o resultado estético final do tratamento foi semelhante nos dois hemiarcos clareados. Na tomada de cor final, foram escolhidas as cores A1 para os incisivos centrais superiores direito e esquerdo e A2 para os caninos superiores direito e esquerdo (Figura 2), tendo como referência a mesma escala da tomada de cor inicial.

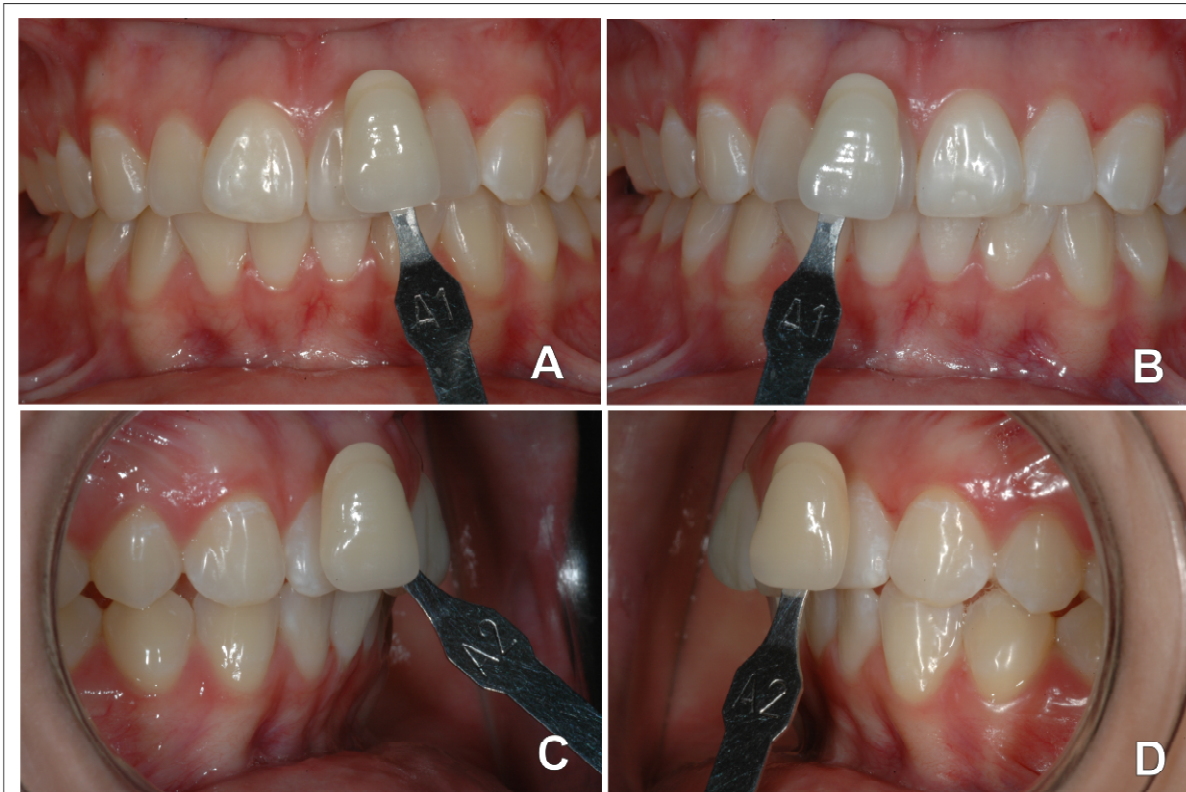


Figura 2- Aspecto final dos dentes clareados (A- Incisivo central superior direito de cor A1, B- Incisivo central superior esquerdo de cor A1, C- Canino superior direito de cor A2, D- Canino superior esquerdo de cor A2).

Depois de 30 dias do final do tratamento, observamos a manutenção da coloração final obtida (Figura 3).

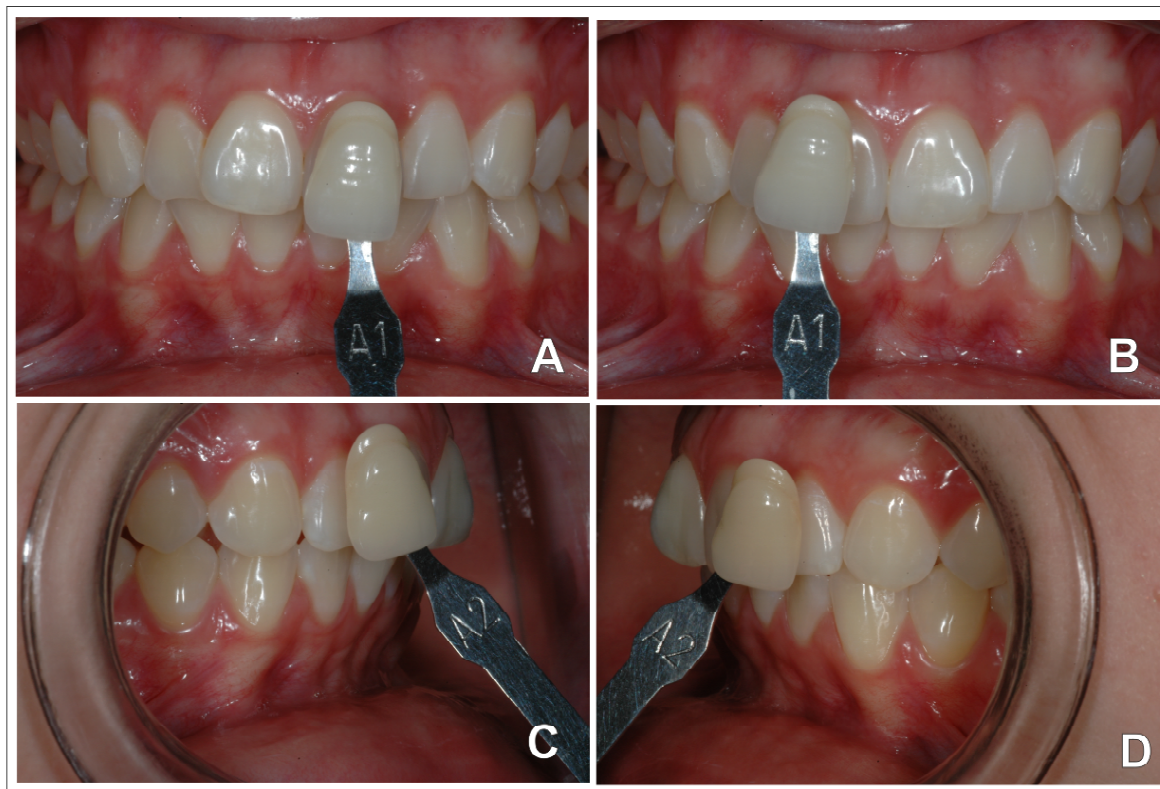


Figura 3- Aspecto dos dentes clareados 30 dias após o término do tratamento (A- Incisivo central superior direito de cor A1, B- Incisivo central superior esquerdo de cor A1, C- Canino superior direito de cor A2, D- Canino superior esquerdo de cor A2).

### **Análise da Sensibilidade Dentária**

A cada retorno da paciente, a sensibilidade dentária foi avaliada por meio de um questionário de dor. Neste questionário, uma escala de intensidade da sensibilidade de 0 a 10 foi utilizada (Tabela 1).

Tabela 1- Escala de intensidade da sensibilidade dentária.

| Escala | Intensidade da Sensibilidade |
|--------|------------------------------|
| 0      | Ausente                      |
| 1-3    | Leve                         |
| 4-6    | Moderada                     |
| 7-10   | Intensa                      |

De um modo geral, os dentes do hemiarco tratado com peróxido de carbamida a 10% não apresentaram sensibilidade. Os dentes tratados com o produto a base de peróxido de hidrogênio a 6% apresentaram uma sensibilidade leve a moderada na segunda e terceira semana do clareamento. No entanto, essa sensibilidade cessou com o fim do tratamento.

### **Irritação Gengival**

Na primeira semana de tratamento, uma pequena irritação gengival no hemiarco tratado com peróxido

de hidrogênio a 6% foi relatada pela paciente. A fim de minimizar a irritação, o mesmo foi orientado a diminuir a quantidade de gel clareador aplicado na moldeira. Depois disso, não houve mais relato de irritação gengival.

### **DISCUSSÃO**

A odontologia moderna não só atende os requisitos funcionais, como também se preocupa com a estética dento-facial. Para muitos pacientes, a estética passa a ser prioridade no tratamento. Por este motivo, o clareamento dental é um dos procedimentos estéticos mais procurados atualmente. O clareamento com peróxidos tem sido utilizado há mais de 100 anos, mas foi em 1989 com a proposição da técnica caseira por Haywood e Heymann<sup>10</sup> que sua popularidade aumentou, e a partir daí vem sendo amplamente pesquisado.

Desde então, a realização do clareamento caseiro com peróxido de carbamida ou peróxido de hidrogênio é cada vez mais comum, uma vez que o seu sucesso está ligado ao fato de ser uma alternativa simples, segura, conservadora, econômica e eficaz desde que supervisionado por profissional habilitado<sup>2</sup>. A principal desvantagem desta técnica clareadora é o inconveniente uso da moldeira, no entanto, o uso de produtos a base de peróxido de hidrogênio em baixas concentrações permite a redução do seu tempo de uso<sup>11,12</sup>.

No caso relatado acima, os produtos utilizados foram o Whiteness Perfect 10% (peróxido de carbamida) e White Class 6% (peróxido de hidrogênio). O mecanismo de ação dos dois produtos é o mesmo, uma vez que o peróxido de carbamida em contato com os tecidos dentais se dissocia em uréia e peróxido de hidrogênio, que, por sua vez, liberam radicais de oxigênio. Estes radicais, por serem instáveis, reagem com outras substâncias livres ou fracamente ligadas a um substrato e conseguem a estabilidade molecular. Esse fenômeno de oxidação faz com que as moléculas responsáveis pela pigmentação dos dentes sejam quebradas em compostos menores e, conseqüentemente, mais claros<sup>13,14</sup>.

Vale destacar que para que se tenha sucesso no tratamento clareador é importante conhecer a origem do escurecimento, conhecer e dominar os produtos clareadores, as técnicas e seus efeitos sobre a estrutura e tecidos dentais<sup>7</sup>.

É importante também realizar um criterioso exame clínico e radiográfico para constatar a presença de trincas, cáries, dentina exposta, esmalte danificado ou ausente, recessão gengival, facetas de desgaste, abfrações, restaurações com infiltração ou outras condições dentárias que podem influenciar na sensibilidade dentária durante e após o clareamento dental por facilitar a alta difusão do gel nos tecidos dentários podendo aumentar ou prolongar o desconforto<sup>2,10,15</sup>.

Quando presente, esse possível efeito colateral decorrente do tratamento surge durante ou mesmo depois do uso do produto clareador, podendo ocorrer por alguns dias ou persistir por períodos de tempo maiores em indivíduos mais susceptíveis a dor<sup>15</sup>.

Neste caso clínico, no clareamento realizado com produto à base de peróxido de carbamida essa sintomatologia foi inexistente enquanto o uso do peróxido de hidrogênio gerou sensibilidade, porém transitória. Isso pode ter ocorrido por este produto encontrar-se na forma mais pura que o anterior, promovendo maior penetração das formas reativas de oxigênio<sup>16</sup>.

A irritação gengival também pode ser um efeito colateral presente durante o clareamento<sup>17-19</sup>, como observado no caso clínico relatado. No entanto, neste caso, o motivo de tal irritação foi a quantidade de gel exagerada utilizada na moldeira, levando a um extravasamento em direção ao tecido gengival. Ao ser orientado a diminuir a quantidade de gel, os sintomas diminuíram e logo após desapareceram.

Apesar da existência de alguns efeitos colaterais passageiros, os produtos clareadores utilizados foram igualmente eficazes na obtenção de um resultado estético satisfatório. Por este motivo, o cirurgião dentista deve estar atento às indicações e aos fatores limitadores locais dos pacientes a fim de proporcionar um tratamento altamente eficaz e que ofereça o mínimo de desconforto.

## CONCLUSÃO

Os produtos clareadores a base de peróxido de carbamida a 10% ou peróxido de hidrogênio a 6% são efetivos no clareamento dental de pacientes jovens, proporcionando segurança e satisfação com o resultado final.

## ABSTRACT

Aesthetic dental treatments are very popular nowadays. Among them, dental bleaching occupies a prominent place. Por esse motivo, muitos trabalhos são realizados a fim de avaliar seus efeitos clínicos sobre a estrutura dental. Due to the high demand for bleaching treatments, many studies have been conducted to evaluate its effects on tooth structure. This study aimed to report and discuss the aspects related to color change as well as the side effects caused by dental home bleaching using carbamide peroxide or hydrogen in different concentrations. This case reported and recent literature shows that the available products are similarly effective for vital dental bleaching. However, considering the occurrence of dental sensitivity, the use of hydrogen peroxide-based products promoted higher levels of this symptom when compared to carbamide peroxide. Gingival irritations were also verified during the treatment, regardless the product used. It was concluded that dental bleaching using 10% carbamide peroxide or 6% hydrogen peroxide accomplished with the aid of a tray produces satisfactory results, providing patients a greater self-esteem and pleasure in smiling.

**UNITERMS:** Dental Bleaching; Peroxides; Esthetic.

## REFERÊNCIAS

1. Matis BA, Cochran MA, Eckert G. Review of the effectiveness of various tooth whitening systems. *Oper Dent* 2009; 34(2): 230-235.
2. Tam L. The safety of home bleaching techniques. *J Can Dent Assoc* 1999; 65(8):453-455.
3. Nathoo SA. The chemistry and mechanisms of extrinsic and intrinsic discoloration. *J Am Dent Assoc* 1997; 128 (Suppl):6S-10S.
4. Arcari GM, Baratieri LN, Maia HP, de Freitas SF. Influence of the duration of treatment using a 10% carbamide peroxide bleaching gel on dentin surface microhardness: an in situ study. *Quintessence Int* 2005; 36(1):15-24.
5. 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):e1-6.
6. Hosoya N, Honda K, Lino F, Arai T. Changes in enamel surface roughness and adhesion of *Streptococcus mutans* to enamel after vital bleaching. *J Dent* 2003; 31(8):543-548.

7. Leonard RH Jr. Nightguard vital bleaching: dark stains and long-term results. *Compend Contin Educ Dent Suppl* 2000; (28):S18-27.
8. Joiner A. The bleaching of teeth: A review of literature. *J Dent* 2006; 34(7):412-419.
9. da Costa JB, McPharlin R, Paravina RD, Ferracane JL. Comparison of at-home and in-office tooth whitening using a novel shade guide. *Oper Dent* 2010; 35(4):381-388.
10. Haywood VB, Heymann HO. Nightguard vital bleaching. *Quintessence Int* 1989; 20(3):173-176.
11. Matis BA, Cochran MA, Franco M, Al-Amman W, Eckert GJ, Stropes M. Eight in-office tooth whitening systems evaluated in vivo: a pilot study. *Oper Dent* 2007; 32(4):322-327.
12. Joiner A, Thakker G. In vitro evaluation of a novel 6% hydrogen peroxide tooth whitening product. *J Dent* 2004; 32 (Suppl 1):19-25.
13. Buchalla W, Attin T. External bleaching therapy with activation by heat, light or laser-a systematic review. *Dent Mater* 2007; 23(5):586-596.
14. Dahl JE, Pallesen U. Tooth bleaching – a critical review of the biological aspects. *Rev Oral Biol Med* 2003; 14(4):292-304.
15. Browning WD, Blalock JS, Frazier KB, Downey MC, Myers ML. Duration and timing of sensitivity related to bleaching. *J Esthet Restor Dent* 2007; 19(5):256-264.
16. Dietschi D. Bright and white: is it always right? *J Esthet Restor Dent* 2005; 17(3):183-190.
17. Price RB, Sedarous M, Hiltz GS. The pH of tooth-whitening products. *J Can Dent Assoc* 2000; 66(8):421-426.
18. Zekonis R, Matis BA, Cochran MA, Al Shetri SE, Eckert GJ, Carlson TJ. Clinical evaluation of in-office and at-home bleaching treatments. *Oper Dent* 2003; 28(2):114-121.
19. Deliperi S, Bardwell DN, Papathanasiou A. Clinical evaluation of a combined in-office and take-home bleaching system. *J Am Dent Assoc* 2004; 135(5):628-634.

#### **ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:**

ANDRÉ LUIZ FRAGA BRISO

Faculdade de Odontologia de Araçatuba -  
Departamento de Odontologia Restauradora  
Rua José Bonifácio, 1193 – Araçatuba-SP  
Cep. 16015-050. - Telefone: (18) 3636-3348  
E-mail: [alfbriso@foa.unesp.br](mailto:alfbriso@foa.unesp.br)

