

*Night-Guard Dental Bleaching***Clareamento Caseiro em Dentes Vitais****INTRODUÇÃO**

O clareamento dental tem ganho uma relevante importância na Odontologia atual, já que a estética é fundamental para a convivência social e as relações de trabalho. Hoje, dentes bem posicionados, brancos e perfeitos deixaram de ser puramente vaidade humana para tornar-se uma necessidade do cotidiano.

Cabe ao Cirurgião-Dentista acompanhar essa evolução, não só proporcionando uma dentição bonita ou estética, mas principalmente promovendo a saúde bucal do paciente. O profissional deve empregar a melhor técnica de clareamento, caso haja a indicação ao tratamento, levando-se em conta o diagnóstico da alteração de cor e a conservação da integridade das estruturas dentais, discutindo e explicando ao paciente o que pode ser feito, considerando suas expectativas. Deve orientar o paciente corretamente, especialmente em casos de sensibilidade durante o tratamento e ensinar uma correta manutenção da saúde bucal.

**Objetivo**

Fornecer informações ao Cirurgião-Dentista, pela revisão da literatura, a possibilitar uma correta indicação da técnica de clareamento vital caseiro, levando-se em conta a sensibilidade, salientando possíveis efeitos colaterais e limitações, e ainda discutir riscos e benefícios.

**História**

Historicamente, o peróxido de carbamida, tem sido empregado como anti-séptico para tratamento de pequenas irritações da mucosa oral ou inflamações gengivais. Em 1988, a FDA ( Food and Drugs Administration ), classificou tanto o peróxido de carbamida a 10 % como o peróxido de hidrogênio de 1,5-3 % como anti-sépticos orais, categoria I, seguros e eficazes. A utilização do peróxido de carbamida 10% para clareamento de dentes vitais, somente foi descrita em 1989 por HAYWOOD, HEYMANN<sup>12</sup>.

**Etiologia**

As manchas e mudanças de cor dos dentes podem ter várias origens, e podem ser um problema tanto para o Cirurgião-Dentista como para o paciente, uma vez que a estética tem sido cada vez mais exigida. Compete ao Cirurgião-Dentista indicar e acompanhar o melhor tratamento de acordo com a etiologia da descoloração, que pode ter origem intrínseca, extrínseca ou, ainda, ser causada por defeitos dentários. Com o passar do tempo, os dentes sofrem influência de várias substâncias sendo agredidos em maior ou menor grau, comprometendo sua integridade biológica e alterando sua estrutura, independente da intensidade e origem da agressão<sup>17</sup>.

Segundo MONDELLI<sup>17</sup>, as modificações notadas a olho nu possuem duas principais fontes, as exógenas e as endógenas. Dentre as exógenas destacam-se: manchas causadas por alimentos (chá, café, mate, bebidas com corantes artificiais), acúmulo de placa, bactérias cromógenas, tabaco, além das restaurações em amálgama, uma das principais causas. Manchas provenientes de fatores externos são combatidas, na maioria dos casos, com agentes tópicos, aplicados diretamente na superfície dental. Dentre as endógenas, pode-se ressaltar: hipoplasia de esmalte, eritroblastose fetal, amelogenese imperfeita, hipocalcificação do esmalte, dentinogênese imperfei-

- Guido A. Ozozco Ruiz

*Cirurgião-Dentista do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina/PR*

- Fátima Cristina de Sá

*Professora da Disciplina de Dentística da FO/Londrina (U.E.L.-PR)*

Os AA apresentam as principais indicações e alternativas sobre a técnica de clareamento caseiro, para possibilitar uma correta aplicação clínica

ta, porfiria, hemorragia da polpa, icterícia, medicamentos (tetraciclina e flúor).

### Indicação e contra-indicação

Dentes que apresentam tamanho de câmara pulpar e canais radiculares atrésicos pela deposição de dentina terciária, em resposta a trauma dentário, de acordo com MONDELLI<sup>18</sup>, geralmente respondem bem ao tratamento clareador caseiro ou o clareamento externo de consultório, estando assim indicado. Está contra-indicado o clareamento em dentes que apresentam hipersensibilidade, ou seja, presença de túbulos dentinários expostos, não devendo ser submetidos ao tratamento simplesmente pelo fato de permitirem maior difusão dos agentes oxidantes.

O tratamento também está indicado para as manchas fluoróticas, sendo que as marrons respondem melhor ao tratamento, sorrisos escurecidos fisiologicamente, dentes pigmentados por café, chá, fumo, vinho ou outros corantes<sup>1,7,9,11</sup>.

Dentes sem tratamento endodôntico, que sofreram trauma e/ou apresentam calcificações distróficas da polpa, estão indicados para técnica. Nesses casos a moldeira pode abranger todos os dentes ou somente aqueles com a cor alterada<sup>1,7,9,11</sup>.

Segundo JORDAN, BOKSMAN (1984) apud MONDELLI<sup>18</sup>; FEINMAN e al. (1987) apud MONDELLI<sup>18</sup>, uma das desvantagens da técnica do tratamento caseiro seria o insucesso de alguns casos de alterações de cor muito intensa, como tetraciclina grau 3 e 4, não estando indicado para tal tratamento. Alteração de cor mais severa onde se consegue algum clareamento com o tratamento, os dentes mantêm sua cor original, geralmente o cinza, porém com a tonalidade acinzentada em menor intensidade (C4 para C2). Geralmente os casos que respondem melhor ao tratamento são os que apresentam coloração amarela ou marrom mais intensa, ou seja, não apresentam causas patológicas de alteração de cor.

Acredita-se que a tetraciclina, administrada durante o desenvolvimento do dente, possa ter partículas incorporadas quando o dente está calcificando. A descoloração é permanente e as manchas são de amarelo à marrom e podem escurecer durante o tempo<sup>18</sup>.

Dentes manchados por tetraciclina nos graus 1 e 2 são favoráveis para clareamento caseiro de dentes vitais. O prognóstico para manchas mais severas não é favorável<sup>1,7,9,11</sup>. Entretanto, tem-se sugerido que, para estes graus mais severos de alterações de cor, o tempo de tratamento seja prolongado por até seis meses, com aplicações em dias alternados<sup>9</sup>.

### Mecanismo de Ação

O peróxido de carbamida 10-15 % (para clareamento doméstico), em contato com a saliva se degrada a 3-5 % de peróxido de hidrogênio e 7-10 % de uréia<sup>1,6</sup>. O peróxido de hidrogênio, considerado o agente ativo, é metabolizado por enzimas, como peroxidases, catalases e hidroxiperoxidasas<sup>1,6</sup>, e degrada-se em oxigênio e água. Já a uréia decompõe-se em amônia e dióxido de carbono<sup>13,15</sup>. O baixo peso molecular das soluções de peróxido permite que transitem livremente pelos espaços interprismáticos, através do esmalte e também da dentina, provocando a oxidação de pigmentos presentes nessas estruturas<sup>6,8</sup>, ou seja, os oxidantes reagem com as ligações dos cromóforos, e clivam essas ligações, alterando tais pig-

mentos proporcionando um efeito clareador<sup>19</sup>. Assim, compostos com anéis de carbono pigmentados são abertos e convertidos em cadeias mais claras<sup>1,7,8</sup>, resultando no clareamento dos dentes.

As soluções clareadoras contém carbopol, que tem por finalidade melhorar a aderência do agente clareador aos tecidos e espessar o material. Sob supervisão do dentista, o clareamento vital caseiro é considerado um procedimento seguro e eficaz<sup>7</sup>.

Segundo SOUZA apud MONDELLI<sup>18</sup> não são todos os casos de alteração de cor que respondem bem ao tratamento clareador, principalmente pela diferença de permeabilidade dental entre os vários pacientes.

### Diagnóstico

Para que se estabeleça um tratamento adequado, deve-se necessariamente diagnosticar, correta e minuciosamente, cada caso. Perguntas podem ser formuladas, tais como: Que tipos de descoloração podem ser corrigidas com o clareador? Qual a indicação em determinados casos? O clareamento está mesmo indicado?

O correto diagnóstico da alteração ou do agente causal da alteração de cor, forma, estrutura, e formação dos dentes<sup>18</sup> é fundamental para obter-se resultados satisfatórios, indicando a melhor técnica de clareamento ou mesmo a associação de duas ou mais técnicas.

### Técnicas

Didaticamente, divide-se em dentes vitais e não vitais. Neste trabalho será abordado o clareamento de dentes polpados ou vitais para os quais podem ser empregadas duas técnicas, a do consultório e a caseira (HAYWOOD, HEYMANN<sup>12</sup>, 1989). Das duas técnicas, também dar-se-á mais ênfase para a caseira. Um gel à base de peróxido de carbamida 10 %, é o material mais utilizado para a técnica de clareamento dental caseiro.

Deve-se, após anamnese e exame clínico criteriosos, fazer o diagnóstico da alteração da cor. O paciente deve ser informado que o tratamento não branqueia os dentes e sim clareia.

Moldam-se as arcadas a serem trabalhadas e com o modelo devidamente confeccionado, com a finalidade de propiciar um reservatório para o gel clareador, aplica-se na região vestibular de segundo pré-molar a segundo pré-molar, cera ou uma resina que muitas vezes é fornecida pelo fabricante ou ainda qualquer resina composta que até pode ser uma já vencida. Pacientes que mostrem sorrisos além desses dentes estende-se o alívio até região de molares<sup>18,19,22</sup>.

A penetração e a ação do clareador é lenta, o que requer o uso de moldeiras individuais moldadas a vácuo, usando-se acetato ou plástico com 0,8mm de espessura. Esta espessura permite certa maleabilidade, proporcionando a forma exata da arcada dentária. A moldeira é recortada na região cervical evitando-se arestas ou bordas cortantes. Tais moldeiras proporcionam segurança e o mínimo de desconforto<sup>7,18,19,22</sup>.

É recomendado o clareamento de um arco por vez, para minimizar o desconforto do paciente, podendo também permitir um parâmetro de comparação com o arco ainda não clareado. O paciente é instruído sobre a quantidade de material necessária na moldeira e tempo de utilização da mesma para que

o ingrediente ativo possa se difundir. Poderá ser realizado tratamento diurno, uma a duas aplicações de uma a duas horas, ou noturno, seis a oito horas durante o sono. O tratamento varia de duas a seis semanas, de acordo com a resposta individual e a severidade de descoloração<sup>7,18,19,22</sup>.

## DISCUSSÃO

O paciente, já informado de possíveis efeitos colaterais, deve retornar semanalmente ao consultório para controle. Caso seja portador de restaurações de resina composta ou pontes fixas, necessitará de substituição das mesmas, após o tratamento clareador. Frequentes relatos de sensibilidade têm sido registrados<sup>16</sup>. Devido ao baixo peso molecular do peróxido de carbamida e a sua livre passagem pelo esmalte e dentina, alguns pacientes apresentam sensibilidade dental transitória.

Normalmente, a interrupção do tratamento por 2 ou 3 dias elimina esse desconforto. Outro possível efeito colateral é a inflamação gengival, ocasionada por bordas ou arestas cortantes das moldeiras. Após sua remoção, pode-se dar continuidade ao tratamento.

Segundo ROSENSTIEL et al.<sup>23</sup> (1996), foi avaliada a segurança e a eficácia do procedimento de clareamento dental com peróxido de carbamida em 52 pacientes, sendo um grupo placebo e outro ativo. A aplicação foi feita durante cinco noites consecutivas de acordo com o fabricante do produto avaliado. As mudanças de cor foram medidas. Também foram realizados testes elétricos de sensibilidade pulpar e índices periodontais. Após seis meses, os grupos ativos tiveram uma significativa mudança de cor em relação ao grupo placebo. Não houve alteração em relação à sensibilidade, profundidade

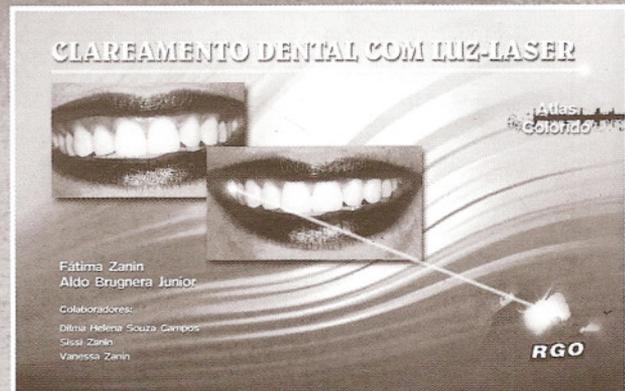
Só o livro inédito

"Clareamento Dental com Luz-Laser"

PODE ENSINAR VOCÊ

AS NOVAS TÉCNICAS

DE CLAREAMENTO RÁPIDO



Apresenta os novos protocolos clínicos de clareamento com LUZ-LASER (várias técnicas e materiais), incluindo também um capítulo especial para o clareamento dos dentes tratados endodonticamente.

### OS DIVERSOS PROTOCOLOS:

- ARCO DE PLASMA
- LÂMPADA DE XENÔNIO
- LED'S
- LASER
- LED'S COM LASER

PREÇO: Apenas R\$ 80,00

GRÁTIS: Ficha com termo de autorização para os clareamentos

**PEDIDOS:**

Fone: (51) 32-48-57-55  
Fax: (51) 32-48-32-48

Celular: (51) 99-13-95-96  
E-Mail: rgo@rgo.com.br

de sulco e estruturas periodontais. O peróxido de Carbamida 10% gel teve seus efeitos revertidos em 1 semana, apesar de pouca sensibilidade, verificando-se somente um clareamento imediato dos dentes. Contudo, houve relatos de reações adversas. A primeira reportou sensibilidade gengival após uma semana de aplicação. A segunda reportou um pequeno período de sensibilidade em molares depois de 3 das 5 noites. Assim, constata-se uma boa eficácia imediata, com efeitos colaterais mínimos para a saúde do paciente, em curto prazo, sendo esses não relevantes a ponto de interferir no tratamento. Foi realizado o tratamento em pequenas descolorações extrínsecas ou intrínsecas com Opalescence (Ultradent).

Segundo PASQUINI<sup>19</sup>, relata que os efeitos dos agentes clareadores dentais sobre os tecidos moles são ausentes se os produtos forem utilizados corretamente, bem como em sua técnica e acompanhamento.

TAM<sup>20</sup> (1999) comparou 3 produtos à base de Peróxido de Carbamida a 10% : Nite White Excel (Discus Dental); Platinum Professional Toothwhitening System (Colgate) e Opalescence Whitening Gel ( Ultradent ). Apesar das diferenças entre os pacientes, não houve diferenças estatísticas no princípio do clareamento nos dentes dos pacientes, na frequência e na duração da sensibilidade dental entre as três marcas comerciais quando comparados par em par ou independentemente. Vale salientar que uma seleção de três produtos deveria ser baseada na concentração do ingrediente ativo, na viscosidade do produto e outras características ou atrativos, além de que pesquisas são necessárias para investigar as causas da sensibilidade dental e os métodos para reduzir sua severidade e frequência. As vantagens do tratamento noturno incluem maior conveniência para o paciente e uma melhor retenção do material devido a menor salivagem e menor interferência da moldeira. As desvantagens do tratamento noturno geralmente estão relacionadas ao maior tempo de contato do material com o dente. Isso não permite que paciente monitore os efeitos colaterais como a sensibilidade dentária. A sensibilidade dentária foi o efeito colateral de maior significância nesse estudo.

LEONARDO et al. apud MONDELLI<sup>17</sup> sugeriram que os precedentes da sensibilidade dentária durante o tratamento caseiro eram a frequência da aplicação e uma queixa de sensibilidade prévia ao tratamento. Dentre as sensibilidades reportadas, a maioria foi suave, transitória, esporádica ou contínua durante poucos dias. Portanto, tendo em vista um bom prognóstico e uma eficácia satisfatória, a indicação é válida mesmo quando fatores contrários, como por exemplo, recessão gengival, restaurações defeituosas ou abrasão geram insatisfação profissional.

Sempre que se estabelece um novo tratamento para qualquer tipo de patologia ou anormalidade, deve-se avaliar a eficácia, segurança e longevidade do mesmo. Dados lançados pela F.D.A. e The Dental Profession reportam, com base em pesquisas, que dos 7.617 Cirurgiões-Dentistas que realizaram clareamentos caseiros, 90% relataram satisfação em relação à técnica utilizada; 66% acusaram efeitos colaterais sendo que dentre eles pode-se citar: 28% de irritação gengival e 23% de sensibilidade dental. Após experiência clínica com Peróxido de Carbamida 10 %, apesar da significativa mudança de cor, nota-se que a maior frequência de efeitos adversos, relatados

pelos pacientes, foi gosto desagradável (27%) e a queima de palato (27 %). A ulceração gengival foi reportada por 17 % dos pacientes. Os efeitos adversos cessaram rapidamente quando foi interrompido o tratamento<sup>10</sup>.

HAYWOOD et al.<sup>10</sup> (1994) relatou, por meio de experiência clínica, a ineficácia, os efeitos colaterais e a condição em longo prazo de clareamento caseiro em dentes vitais. Dentre os pacientes envolvidos na pesquisa, 97% tinham manchas de envelhecimento direto, descoloração congênita, fluoroses marrons, e 75 % tinham mancha de tetraciclina. Após o clareamento vital caseiro, 66% relataram efeitos colaterais, os quais foram resolvidos em 24 a 48 h. O retratamento mais próximo foi feito após um ano ou menos. Em 74% dos pacientes não houve alteração de cor depois do tratamento em acompanhamento de 13 a 25 meses. Pacientes que tiveram a necessidade do retratamento após 1 ano, tiveram o tempo de tratamento menor do que o tratamento original. Após 3 anos de tratamento, 62% dos pacientes não tiveram queda relevante da cor do clareamento, e nenhum efeito adverso ocorreu. A sensibilidade da gengiva pode ter sido causada pela irritação mecânica ou química do agente clareador. A solução de peróxido de carbamida 10% clareou os dentes de 92% dos 38 pacientes selecionados em 6 semanas com uma média de aplicação diária de 7 e 8 horas. A maior parte relatou, como efeito colateral, a sensibilidade dental. Todas as irritações, inclusive periodontais, cessaram após término do tratamento, sem sequelas ou complicações residuais. Nenhum efeito colateral ocorreu ou retornou durante acompanhamento de 13 a 25 meses depois do clareamento.

GEGAUFF<sup>5</sup>, (1993) avaliou a mudança da cor dental com gel de peróxido de carbamida 10% em população jovem com descoloração extrínseca ou intrínseca. A eficácia, longevidade e segurança do clareador em dentes adultos foram quesitos também avaliados. Após tratamento, significantes mudanças de cor ocorreram. Entretanto, constatou-se que uma semana depois, tais mudanças foram substancialmente revertidas. Nenhuma mudança permanente foi encontrada tanto na polpa como na saúde gengival. Verificou-se que os caninos superiores clareavam mais que os incisivos superiores. Não foram encontradas significantes mudanças na sensibilidade pulpar e na profundidade de sulco. É importante considerar a longevidade da mudança de cor dos dentes. Fatores de custo-benefício devem ser discutidos com o paciente.

Segundo CROLL<sup>2</sup>, tem ocorrido alguma sensibilidade dentária em aproximadamente, metade dos seus pacientes. Contudo, em nenhum caso, existiu um desconforto severo ao final do tratamento. Devido ao grande tamanho da polpa em pacientes jovens, pode-se esperar que estes dentes sejam mais sensíveis à solução clareadora, sendo que a maioria dos relatos de sensibilidade são feitos por crianças e adolescentes entre sete e onze anos. Isto, também pode ser resultante do aumento da frequência do uso do medicamento pelos jovens, que desejam resultados mais rápidos.

Cabe aqui alertar sobre o uso indiscriminado e sem a devida supervisão do Cirurgião-Dentista de géis clareadores a base de peróxido de carbamida, que podem ser adquiridos em farmácias, supermercados e através de televisão, sem controle sobre a quantidade utilizada ou ingerida pelo paciente e o tempo de exposição ao agente clareador, podendo ocasionar con-

seqüências irreparáveis às estruturas dentais pelo aumento de friabilidade e alterações morfológicas do esmalte, dentina e cimento, além de apresentar efeito co-carcinogênico, como demonstrado por PIEROLLI (1997) e CAMARGO (1999) apud MONDELLI<sup>18</sup>. De acordo com PIEROLLI<sup>21</sup> (1997) quando se utiliza o peróxido de carbamida a 10 % e este entra em contato com a mucosa dos pacientes ou a garganta a ação do mesmo pela deglutição involuntária, pode vir a constituir em um dos fatores que podem potencializar a ação de vários carcinogênicos, especialmente em pacientes que apresentam alguma predisposição ao câncer por hábitos relacionados ao álcool, fumo e radiações solares ou por caráter hereditário. Desta maneira, a autora desaconselha a técnica e sugere que o clareamento seja executado pelo profissional, com isolamento absoluto dos dentes pela técnica do consultório.

Segundo DAHL, BECKER<sup>4</sup> (1995) a segurança está diretamente ligada à dose de administração, como no caso de aplicação de flúor. Observada e controlada a dose, como em diversos outros tratamentos, o clareamento é seguro.

Experimentos revelam que a desmineralização do esmalte está relacionada com pH baixo dos agentes clareadores. O efeito na superfície do esmalte com o uso prolongado por mais de trinta horas revelou na análise microscópica que não foram uniformes e algumas áreas tiveram dissoluções sérias. É entendido que a desmineralização resultante é moderada pela exposição à saliva, não sendo considerável clinicamente. Pesquisas mais recentes mostraram que a superfície do esmalte clareado exibia uma maior sensibilidade à abrasão da escovação<sup>19</sup>.

HAYWOOD apud PIMENTA<sup>22</sup> relatou que efeitos do peróxido de carbamida sobre os tecidos são menores ou iguais aos causados pelo eugenol. STERRET et al. apud PIMENTA<sup>22</sup> não encontraram diferença estatística quanto aos efeitos do tratamento clareador no fluido gengival, recessão gengival, índice de placa ou de sangramento. CURTIS et al. apud PIMENTA<sup>22</sup> não constataram nenhum efeito adverso nos tecidos moles, quando o clareamento dental caseiro foi empregado em 58 pacientes.

## CONCLUSÃO

- O diagnóstico da alteração de cor é primordial para uma correta indicação e assim alcançar o tão almejado sucesso no clareamento. O caso deve ser selecionado e conduzido criteriosamente, com intuito de satisfazer as expectativas tanto do profissional quanto do paciente.

- Em alguns casos, uma pequena sensibilidade pode ser relatada, entretanto, é transitória, geralmente cessando após o término do tratamento, portanto não se caracteriza como contra-indicação na maioria dos casos corretamente indicados para clareamento vital caseiro.

- Na ânsia de acelerar os resultados, os pacientes podem exagerar na frequência e na dose do agente clareador, podendo trazer danos aos tecidos. Isso pode ser evitado se o Cirurgião-Dentista instruir o paciente e acompanhar sistematicamente o clareamento.

- Os efeitos causados aos tecidos não são clinicamente significantes a ponto de comprometer o tratamento, constituindo-se, o clareamento caseiro em uma alternativa viável e eficaz.

## RESUMO

Na Odontologia atual, o clareamento dental caseiro tem sido requisitado com maior frequência por pacientes que desejam uma estética melhorada. O Cirurgião-Dentista, como peça fundamental para o sucesso do tratamento, deve empregar a melhor técnica de acordo com a indicação e contra-indicação, levando-se em conta o diagnóstico da alteração de cor e conservação das estruturas dentais, orientando corretamente o paciente, antes, durante e após o tratamento e saber agir adequadamente em casos de sensibilidade. Possibilitar uma correta indicação, alertar para possíveis efeitos adversos e limitações, discutir riscos e benefícios do clareamento de dentes vitais é o objetivo deste trabalho.

## SUMMARY

Nowadays, the dental bleaching has been used in a very often way in patients who require more esthetics. The Dentist must use the best technique verifying the indications, taking in consideration the color change and the dental structure health, making the correct orientation before, during and after the treatment, and know what to do in case of sensibility. The main reason is to provide information for a correct indication, alert to the possibility of collateral effects and limitations, discussing risks and benefits of the nightguard vital bleaching.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BARATIERI, L.N. Clareamento dental. São Paulo: Editora Santos, Quintessence Books, 1995
- 2 CROILLI, T.P. Clareadores Dentais Para Crianças e Adolescentes. Técnicas e Casos Clínicos. Disponível em <http://www.pbnet.com.br>> Acesso em 12/05/2001
- 3 CURTIS, J.W. et al. Assessing the effects of 10% carbamide peroxide on oral soft tissues. J A D A, v. 127, p. 1218-23, aug., 1996
- 4 DAHL, J.E., BECKER, R. Acute toxicity of carbamida peroxide and a commercially available tooth bleaching agents in rats. J Dent Res, v. 74, n. 2, p. 710-14, 1995
- 5 GEGAUFF, A.G. Evaluating tooth color change from carbamida peroxide gel. J A D A, v. 124, n. 6, p. 65-72, jun, 1993
- 6 GOLDSTEIN, R.E. Esthetics in dentistry. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1976
- 7 GOLDSTEIN, R.E., GARBER, D.A. Complete dental bleaching. Quintessence Books, 1995
- 8 GOLDSTEIN, R.E. et al. Bleaching, it is safe and effective? J Prosthet Dent, v. 69, n. 3, mar., 1993
- 9 HAYWOOD, V.B. Esthetic dentistry update. Update on bleaching. Department of Oral Rehabilitation, School of Dentistry Medical College of Georgia, Augusta, 1997
- 10 HAYWOOD, V.B. Effectiveness, side effects and long-term status of nightguard vital bleaching. J A D A, v. 125, September, 1994
- 11 HAYWOOD, V.B. History, safety and effectiveness of current bleaching techniques and applications of the nightguard vital bleaching technique. Quintessence Int, v. 23, n. 7, 1992
- 12 HAYWOOD, V.B., HEYMANN, H.O. Nightguard vital bleaching. Quintessence Int, v. 20, p. 173-176, 1989
- 13 LEONARD, R.H. et al. Change of pH of plaque and 10% carbamide peroxide solution during nightguard vital bleaching treatment. Quintessence Int, v. 25, n. 12, p. 819-823, 1994
- 14 MATIS, B.A. The efficacy and safety of 10% carbamida peroxide bleaching gel. Quintessence Int, v. 29, n. 417, p. 100-3, Sep, 1998
- 15 McEVOY, S.A. Chemical agents for removing intrinsic stains from vital teeth. II. Current techniques and their clinical applications. Quintessence Int, v. 20, n. 4, p. 379-384, 1989
- 16 MENDONÇA, C.C.L., PAULILLO, L.M.S. Clareamento de dentes vitais: utilização do peróxido de carbamida. Revista Brasileira de Odontologia, v. 55, n. 4, p. julho/agosto, 1998
- 17 MONDELLI, J. Restaurações estéticas. São Paulo: Sarvier, 1984
- 18 MONDELLI, R.F.L. Análise Crítica do clareamento Dental e Clareamento de Dentes Polpados. In: Seminário Odontológico Latino-Americano-Dentística, Faculdade de Odontologia de Bauru. Disponível em <www.odontouniban.hpg.com.br/clareamento.html> <http://www.odontouniban.hpg.com.br/clareamento.html>> Acesso em 12/05/2001
- 19 PASQUINI, E.E.G. Clareamento de dentes vitais x estruturas vitais. Disponível em <www.odontologia.com.br> <http://www.odontologia.com.br>> Acesso em 15/04/2001
- 20 PECORA, J.D., SOUZA NETO, M.D. Guia de clareamento dental. São Paulo: Santos Editora LTDA, 1996
- 21 PIEROLLI, D.A. Clareamento caseiro x câncer. Odontologia Clínica, v. 7, n. 2, p. 11-14, julho/desembro, 1997
- 22 PIMENTA, I.C., PIMENTA, L.F. Clareamento dental caseiro-riscos e benefícios: o que o clínico precisa saber. Revista Brasileira de Odontologia, v. 55, n. 4, p. 195-200, julho/agosto, 1998
- 23 ROSENSTIEL, S.F. et al. Randomized clinical trial of efficacy and safety of a home bleaching procedure. Quintessence Int, v. 26, n. 6, p. 413-24, jun, 1996
- 24 SCHULTE, J.R. The effects of bleaching application time on the dental pulp. J A D A, v. 125, Oct, 1994
- 25 STERRET, J. et al. Effects of home bleaching on tissues of the oral cavity. J Can Assoc, v. 61, n. 5, p. 412-18, may, 1995
- 26 TAM, L. Clinical trial of three 10% carbamide peroxide bleaching products. Journal de l'Association Dentaire Canadienne, v. 65, n. 4, p. 201-5, apr., 1999