

Soluções em clareamento dental: segurança e resultados em procedimentos terapêuticos

Passo a passo de um caso clínico realizado com técnica mista utilizando géis de consultório e caseiro com controle de concentrações



Marcelo Rodrigues Alves

Professor do Curso de Especialização em Dentística Restauradora da ABCD-DF; Professor do Curso de Especialização em

Dentística Restauradora da FUNORP - FORP - USP. Ministrador convidado dos cursos de especialização FORP-USP, UFU e UNIC; Clínica Particular em Ribeirão Preto – SP.

drmarcelo@mcpremiere.com.br
www.especializacaoodontologica.com.br

O clareamento dental tem sido realizado nos últimos 20 anos com grande aceitação por parte de pacientes e profissionais. O processo de evolução científica na busca da melhor alternativa de tratamento passa por resultados laboratoriais obtidos neste período pelos cientistas e publicados nos mais diversos periódicos. Esta mesma situação é avaliada pelo profissional que está na outra ponta do processo: a clínica. Soberanias clínicas ou científicas à parte, o fato é que o equilíbrio entre estes dois vetores direciona a atual vertente deste procedimento.

A terapia de clareamento dental é um procedimento que demanda um diagnóstico preciso da etiologia dos agentes pigmentantes e dos fatores de risco deste paciente na busca de minimizar os possíveis efeitos colaterais desta modalidade terapêutica que apresenta dosagem, posologia e técnica de aplicação determinadas pelo cirurgião-dentista responsável pelo caso. Este é o fator preponderante entre uma simples aplicação de um agente clareador e a busca de soluções em clareamento dental que avalia todos os sinais e sintomas que possam nortear o caminho do clínico.

A hipersensibilidade dentinária comum nas áreas de retração gengival (Figura 1) é o efeito colateral mais comum nos casos de clareamento dental. Um exame detalhado da área a ser clareada pode prever desconfortos durante o tratamento que muitas vezes levam



Figura 1 - Área cervical exposta aumenta a possibilidade de hipersensibilidade dentinária durante o clareamento dental

os clientes a abandonar a terapia antes de se atingir os resultados esperados. Tratamentos prévios com substâncias obliteradoras de canalículos dentinários como os fluoretos e compostos de



Figura 2 - Dois sistemas de tratamento caseiro da hipersensibilidade dental: oclusão tubular por fluoretos e compostos de arginina (Colgate Pró-Álvio) e medicamentoso pelo nitrato de potássio (Sensodyne Pró-Esmalte)

arginina (Colgate Pró-Álvio) devem ser feitas previamente em prazos de até 20 dias pois apresentam resultados mais duradouros e seguros. Caso ainda haja sensibilidade, o tratamento pode ser medicamentoso e imediato com nitrato de potássio (Sensodyne Pró Esmalte) onde irá impedir a despolarização dos neurônios localizados na região dos canalículos dentinários impedindo a condução nervosa sensitiva, o que gera alívio imediato. Este processo é interrompido com a descontinuidade do uso desta substância. Ambas as técnicas podem ser trabalhadas pelo paciente em casa com cremes dentais prescritos pelos profissionais e disponíveis no mercado (Figura 2).

O substrato que poderá vir a sofrer maior alteração estrutural é o comple-

xo esmalte/dentina. Como já foi relatado por vários autores, a micro dureza e a rugosidade são alteradas durante o clareamento, seja ele feito no consultório, seja com a técnica caseira. Em alguns casos, ao iniciar-se o clareamento, pequenas manchas que antes não eram visíveis podem tornar-se aparentes por esta alteração e pela desidratação que ocorre durante a aplicação do gel clareador. A identificação prévia dos pontos onde estas manchas podem aparecer é fundamental para uma condução clara e proativa do procedimento, antecipando para o paciente as intercorrências, gerando previsibilidade e aumentando o grau de confiança do paciente (Figura 3).

Além de buscar a diminuição destes efeitos colaterais, a Odontologia no processo de evolução da técnica com a

interação físico-química e a concentração destas substâncias, trouxe a possibilidade de acelerar o processo de difusão de íons de peróxido ao tecido dentinário com o objetivo de obter resultados clínicos de forma mais rápida e atender melhor os pacientes cuja demanda imediata era necessária para o cumprimento de prazos dos tratamentos e dos objetivos dos clientes.

Da Física vieram os estudos do clareamento fotoassistido onde, de acordo com a equação de Arrhenius, a reação química é acelerada na presença de calor, liberando uma maior quantidade de íons de peróxido e, teoricamente, aumentando a velocidade do clareamento dental. Os fotopolimerizadores LED disponíveis no mercado foram colocados como fontes seguras de fornecimento deste aumento

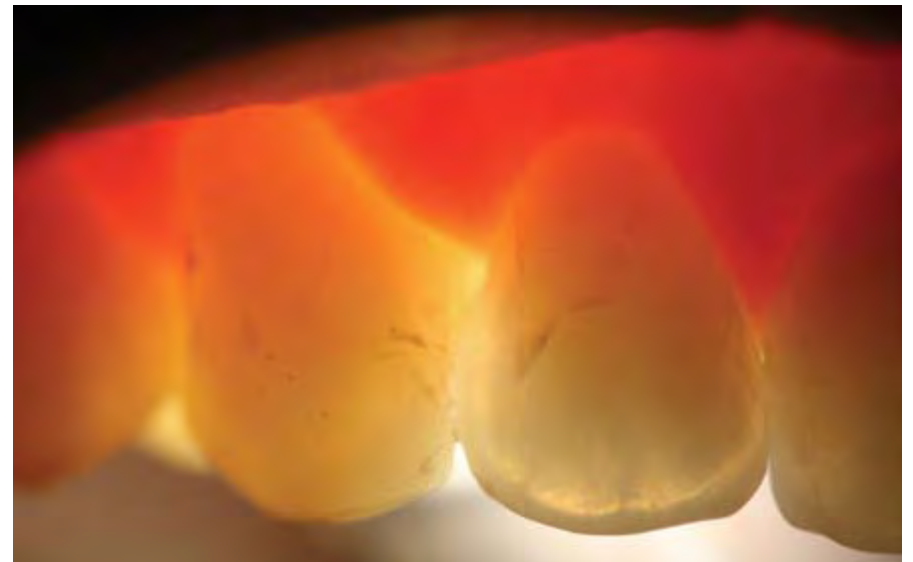


Figura 3 - Auxiliar no diagnóstico, a transiluminação pode ser feita com fotopolimerizadores convencionais ou ponteiros de diagnóstico com LEDs brancos (Ratii Plus-SDI)

de temperatura pela transformação de energia irradiante em energia térmica.

A literatura científica, a casuística clínica convencional e os casos baseados

Brazil Congress 2010

Campinas - São Paulo • 23 a 25 de setembro



Vem aí o 3º ITI Brazil Congress, 30 anos de liderança e credibilidade na Implantodontia mundial.



Palestrantes internacionais



Dr. Alejandro Trevino
México



Dr. Frank Schwarz
Alemanha



Dr. German Gallucci
EUA



Dr. Josef Kan
EUA



Dra. Lisa Mayfield
Austrália



Dr. Marcelo Conci
Argentina



Dr. Niklaus Lang
Suíça



Dr. Nikos Donos
Inglaterra



Dr. Stephen Barter
Inglaterra



Dr. Urs Belser
Suíça

Palestrantes nacionais

- Dr. Paulo Rosseti - Bauru/SP
- Dr. Luis Antônio Violin Dias Pereira - Campinas/SP
- Dr. Waldemar Daudt Polido - Porto Alegre/RS
- Dr. Alessandro Lourenço Januário - Brasília/DF

- Dr. Paulo Fernando M. Carvalho - Belo Horizonte/MG
- Dr. Silmar Dalla Libera - Bento Gonçalves/RS
- Dr. Fábio Tunes - São José do Rio Preto/SP

Inscrições e grade científica completa:
www.itibrazilcongress2010.com.br

Local: Hotel Royal Palm Plaza Resort Campinas, um dos maiores e mais completos resorts do Brasil!





Figura 4 - A estabilidade dimensional e molhabilidade do gel contribuem para uma melhor difusão de íons de peróxido (Pola Office Plus-SDI)



Figura 5 - O afastamento labial bem executado aumenta a produtividade e a segurança do procedimento de clareamento. A escolha do tamanho correto auxilia na estabilidade do dispositivo (ARC Flex-FGM)



Figura 6 - Dispositivo auxiliar inter oclusal ou stop de silicone utilizado para manter a união das arcadas durante o procedimento de clareamento nos casos onde o afastador não possui o retrator lingual (Silon2 APS – Dentsply)

em estudos de meias-arcadas já trouxeram esta expectativa para níveis muito mais reais e menos milagrosos do que eram postulados antigamente. O Laser de baixa potência utilizado em alguns equipamentos não apresentou resultados clínicos e laboratoriais condizentes às suas propagandas. O tratamento de hipersensibilidade concomitante ao fotocclareamento pela exposição simultânea de LEDs e Laser infra-vermelho tem limitações pelo fato de não proporcionar o contato direto com a superfície a ser tratada, sendo irradiado a distância, diminuindo a sua densidade ao chegar ao tecido alvo. O laser de baixa potência apresenta excelentes resultados, desde que utilizado de forma independente e de acordo com a dosimetria indicada para cada tipo de caso.

Da Química vieram as concentrações diferenciadas em Peróxidos de

Carbamida e Hidrogênio, além dos dessensibilizantes agregados à fórmula (Nitrato de Potássio), hidratantes e cicatrizantes (Aloe Vera) e remineralizantes (Cálcio e ACP). Um segundo aspecto que a química dos géis utilizados em consultórios trouxe benefícios foi o controle efetivo do PH, fator que determinava o seu tempo de aplicação sobre a superfície dental. Enquanto pensava-se que a troca do gel era feita para manter o nível de íons de peróxido no substrato, na realidade era uma proteção contra a super exposição do dente a substâncias ácidas que poderiam aumentar a hipersensibilidade e a desmineralização do elemento dental. Materiais de utilização direta de 40 minutos por sessão com estabilidade de PH foram lançados no mercado com sucesso. Outros produtos com melhor densidade e molhabilidade

mantiveram os passos de troca do gel, mas com menor tempo de exposição. Com uma maior superfície de contato ocorre uma maior difusão de íons e se esta característica for agregada a uma excelente estabilidade dimensional, o controle das áreas a serem clareadas aumenta, possibilitando a solução de detalhes que antigamente eram difíceis de solucionar (Figura 4).

Baseando-se em um diagnóstico bem elaborado e nas opções terapêuticas disponíveis, buscamos individualizar os tratamentos de clareamento dental de acordo com a necessidade de cada paciente. O tratamento simultâneo de ambas as arcadas é o mais produtivo e o mais indicado. Para tal técnica, os afastadores bucais com interposição lingual (Figura 5) e os stops oclusais de silicone (Figura 6) são grandes aliados para procedimentos

mais longos, com alto grau de segurança. Existem profissionais que por uma escolha própria e com o objetivo de demonstrar a eficiência do tratamento, optam por fazer os tratamentos em tempos diferentes. Certamente temos um impacto de custo por ser consumido um maior número de sessões clínicas, mas a opção pode ser válida em casos mais complexos.

Com o objetivo de exemplificar esta linha de tratamento, um caso clínico realizado com técnica mista utilizando géis de consultório e caseiro com controle de concentrações é demonstrado no passo-a-passo a seguir.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 24 anos, apresentou-se ao nosso serviço clínico com queixa principal de uma hiperpigmentação que não era condizente com a sua idade, hábitos alimentares, nocivos ou parafuncionais. A família apresenta uma tonalidade marrom dos dentes sem grandes excessos (Figura 7).

A paciente relatou pequeno grau de hipersensibilidade dentinária com substâncias geladas, o que nos levou a planejar um tratamento baseado na aplicação do peróxido de hidrogênio a 37,5% (Figura 8) durante 24 minutos por sessão com 3 trocas (a cada 8 minutos) e complementação com moldeira em casa com peróxido de carbamida



Figura 7 - Aspecto inicial do caso



Figura 8 e 9 - Géis utilizados: Pola Office Plus RED 37,5% e Pola Night Peróxido de Carbamida 10%



Figura 10 - Detalhe da moldagem em alginato. O objetivo de uma moldagem para clareamento é a confecção de um artefato protético que deve apresentar um selamento cervical perfeito. Para tal é necessária a utilização de alginatos com boa reprodutibilidade e estabilidade (Cavex-USA)

10% (Figura 9) por no máximo 4 horas no período noturno. O prazo para finalizar o tratamento foi de 22 dias com os seguintes passos:

Na sessão inicial foi feita uma raspagem supra-gengival para a remoção de tártaro com ultrassom e seguinte profilaxia com jato de bicarbonato de sódio. Logo após a profilaxia foi feita a moldagem em alginato (Figura 10) para a confecção das moldeiras em silicone (Figura 11). Importante ressaltar que o jateamento com bicarbonato de sódio não deve ser executado na sessão de clareamento em consultório, pois o bicarbonato de sódio altera as propriedades dos géis clareadores.

No dia seguinte foram feitas as provas necessárias nas moldeiras observando estabilidade, travamento cervical e pontos de isquemia gengival que poderiam necessitar de alívio para que lesões teciduais não ocorressem. A primeira aplicação caseira ocorre no mesmo dia. Logo após é feita a aplicação da barreira



Figura 12 - Gel e barreira gengival aplicadas em ambas as arcadas (Gengival barrier - SDI)



Figura 11 - Placa de Clareamento pronta para adaptação

gengival e a primeira aplicação do gel. São 3 aplicações de 8 minutos cada somando um total de 24 minutos de exposição (Figura 12). A remoção do gel é feita com sugador de endodontia entre as aplicações e lavagem abundante com água após a última.

As sessões de retorno tem intervalo de 7 dias onde, entre as mesmas, a paciente utiliza o gel clareador em casa. A importância do retorno semanal garante o controle do tratamento e de seus efeitos colaterais por parte do profissional valorizando a relação com o cliente. Portanto em 15 dias, 3 sessões de aplicação de peróxido de hidrogênio a 37,5% foram realizadas (Figura 13).

No 22º dia o tratamento é finalizado com os processos de remineralização e polimento que garantem uma maior longevidade da cor obtida. O procedimento feito com discos de feltro e pasta de polimento (Figura 14) proporciona uma menor rugosidade do esmalte que diminui o embrica-

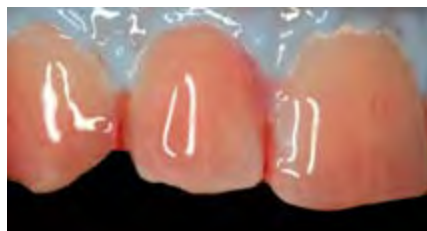


Figura 13 - A aplicação da barreira gengival deve estender-se até 1 mm no esmalte para certificação total do isolamento da região. Nota-se também a boa visualização do Gel proporcionando contraste entre barreira e o tecido dental

COMECE O ANO COM A



LINHA 2010

ALT®

Equipamentos Médicos e Odontológicos Ltda.

BPF

Rua Major Rubens Vaz, 915 - C. Eliseos - Rib. Preto - SP

Tel.: (16) 3628.0057

alt.equipamentos@terra.com.br

www.altequipamentos.com.br

mento de novos agentes pigmentantes externos, a adesividade de *streptococcus mutans* e melhor lisura de superfície em procedimentos restauradores antigos que podem ser alterados pelo tratamento. A remineralização é feita

com Flúor Neutro em espuma por 5 minutos e removido com o sugador sem enxágue (Figura 15). O resultado final deste processo é um esmalte sadio, com baixa alteração morfológica microscópica e alto poder de recuperação

em até 20 dias, prazo necessário para o início dos procedimentos restauradores necessários (Figura 16).

Com esta abordagem clínica onde o resultado e a experiência vivida pela paciente foram baseados em diagnós-

tico e técnicas disponíveis com segurança, a diferença cromática atingida (Figuras 17 e 18) superou as expectativas trazendo a satisfação e a segurança necessárias para o sucesso do procedimento (Figura 19). **W**



Figura 14 - Discos de feltro para polimento com pasta de polimento (Diamond, Diamond Flex e Diamond Excel - FGM)



Figura 15 - Espuma de Flúor Neutro para remineralização (Flúor Care - FGM)



Figura 16 - Visão macroscópica do esmalte pós polimento e remineralização



Figuras 17 - Comparação da cor obtida em um prazo de 22 dias sem sensibilidade e efeitos colaterais



Figura 18 - Visão final do caso: satisfação total da paciente

Referências Bibliográficas

1. Attin T, Schmidlin P, Wegehaupt F, Wiegand A. Influence of study design on the impact of bleaching agents on dental enamel microhardness: A Review. *Dental Materials* 2009; 25:143-157.
2. Matis B, Cochran M, Wang G, Eckert G. A clinical evaluation of two in-office bleaching regimens with and without tray bleaching. *Operative Dentistry* 2009; 34-2 : 142-149.
3. Matis B, Cochran M, Eckert G. Review of effectiveness of various tooth whitening systems. *Operative Dentistry* 2009; 34-2 : 230 - 235.
4. Matis B, Cochran M, Franco M, Al-Amr W, Eckert G, Stropes M. Eight in-office tooth whitening systems evaluated in vitro: A pilot study. *Operative Dentistry* 2007; 32-4 : 322-327.
5. Azer S, Machado C, Sanchez E, Rashid R. Effect of home bleaching systems on enamel microhardness and elastic modulus. *Journal of Dentistry* 2009; 37 : 185-190.
6. Attin T, Hannig C, Wiegand A, Attin R. Effect of Bleaching on restorative materials and restorations - a systematic review. *Dental Materials* 2004; 20:852-861.
7. Buchalla W, Attin T. External bleaching therapy with activation by heat, light or laser - a systematic review. *Dental Materials* 2007; 23:586-596.
8. Deliperi S, Bardwell D, Papatthanasiou A. Clinical Evaluation of combined in-office and take home bleaching systems. *J Am Dent Assoc* 2004; 135:628-34.
9. Zekonis R, Matis B, Cochran M, Al-Shetri S, Eckert G, Carlson T. Clinical Evaluation of in-office and at home bleaching treatments. *Operative Dentistry* 2003; 28:114-21.
10. Attin T, Kielbassa A, Schwanenberg M, Hellwig E. Effect of fluoride treatment on remineralization of bleached enamel. *Journal of Oral Rehabilitation* 1997; 24:282-286.
11. Joiner A. The bleaching of teeth: A review of literature. *Journal of Dentistry* 2006; 34:412-419.
12. Trindade F, Ribeiro A, Sacono N, Oliveira C, Tussa F, Hebling J, Costa C. Trans-enamel and trans-dentinal cytotoxic effects of a 35% H2O2 bleaching gel on cultured odontoblast cell lines after consecutive applications. *International Endodontic Journal* 2009; 42:516-524.
13. Burnows S. A review of the safety of tooth bleaching. *Dental Update* 2009; 36 (10): 604-6, 608-10, 612-4.
14. Gomes M, Franci C, Medeiros I, De Godoy Froes Salgado N, Riehl H, Marasca J, Muench A. Effect of light irradiation on tooth whitening: Enamel microhardness and color change. *J Esthet Restorative Dent* 2009; 21(6): 387-94.
15. Cummins D. The Efficacy of a New Dentifrice Containing 8.0% Arginine,
16. Calcium Carbonate, and 1450 ppm Fluoride in Delivering Instant and Lasting Relief of Dentin Hypersensitivity. *J Clin Dent* 2009; 20 (Spec Iss):109-114, 2009