

# PROTOCOLO DE CLAREAMENTO DENTAL FOTOATIVADO

## **1. Diagnóstico, seleção do caso e planejamento.**

O paciente interessado em realizar clareamento dental deve ser cuidadosamente avaliado antes da indicação da técnica operatória. A caracterização do tipo de manchamento deve ser feita através da anamnese e da análise de hábitos e expectativas do paciente. Neste momento deve ser discutido com o paciente:

### **A. Expectativa em relação ao tratamento.**

O paciente deve ser completamente informado sobre a imprevisibilidade dos resultados obtidos pós-clareamento e assinar termo de acordo.

### **B. Presença de restaurações anteriores e seu comportamento durante e após o clareamento dental.**

O paciente deve ser avisado sobre o comportamento de materiais restauradores frente ao peróxido de hidrogênio (eles não clareiam) e que, portanto as restaurações deveram ser trocadas para que um equilíbrio estético seja alcançado pós-clareamento. As restaurações ainda facilitam a penetração do agente clareador o que pode aumentar o grau de sensibilidade durante o clareamento.

### **C. Controle de fatores associados ao manchamento como uso de substâncias corantes e fumo durante pelo menos 15 dias após o término do clareamento dental.**

Foi demonstrado que dentes clareados mancham mais rapidamente do que dentes nunca expostos a peróxido de hidrogênio, principalmente nos primeiros 15 dias após o tratamento, logo a estabilidade do clareamento é completamente dependente da colaboração do paciente. Este deve ser um dado extremamente relevante na análise da longevidade do clareamento dental, visto que, ao realizar o procedimento em uma única consulta o paciente, decorridos alguns dias, “esquece” que clareou os dentes e consome vinho, chocolates, chá, café ao passo que o paciente que faz uso de uma moldeira diária é constantemente “lembrado” do clareamento ficando, portanto menos susceptível ao uso de substâncias corantes. Logo, principalmente em pacientes mais propensos ao uso de substâncias corantes, o uso associado de uma moldeira com baixa concentração de peróxido deve ser discutido, bem como os riscos de recidiva a que ele se expõe ao fazer uso de substâncias corantes no período imediatamente após o clareamento.

### **D. Técnicas disponíveis para realização do clareamento com suas respectivas vantagens e desvantagens.**

A praticidade do clareamento dental de consultório associado à luz para o paciente é clara além de ser o “padrão ouro” de consumo entre os pacientes que desejam fazer clareamento dental, como bem colocado por Strassler “Nossos pacientes não vivem em armários sem contato com o mundo externo. Nossos pacientes leem artigos em revistas e jornais, assistem a programas de transformação na televisão, onde o clareamento dental é feito com luz. Apesar de haverem controvérsias no emprego de luz para o clareamento os pacientes esperam luz para o clareamento de seus dentes. Sem a luz os pacientes ficam imaginando se eles estão recebendo o melhor tratamento disponível. Não há nenhum dano ao utilizarmos luz

apropriadamente e para muitos há um aumento no efeito do clareamento com luz e ele pode ser considerado importante para a satisfação do paciente e para o marketing do dentista”. A técnica de consultório também pode ser muito vantajosa para pacientes com problemas gástricos que ao fazerem uso de moldeiras podem deglutir uma quantidade inapropriada de gel levando a irritação da mucosa gástrica. Enfim, o dentista tem que ter uma boa base de conhecimento técnico/científico para orientar o paciente na melhor tomada de decisão frente ao tratamento a ser realizado.

**E. Presença de cáries, trincas, infiltrações, doença periodontal que devem ser tratadas antes do clareamento e que podem requerer nova intervenção pós-clareamento.**

O dentista deve realizar antes do clareamento dental o tratamento periodontal, caso este seja necessário, o clareamento também não deve ser realizado em dentes cariados ou com trincas e fraturas que podem aumentar a chance de efeitos adversos do clareamento, e no caso da necessidade de procedimento restaurador estético antes do clareamento o paciente deve ser alertado sobre a troca destas “novas” restaurações para equilíbrio estético em função da alteração da coloração dental.

**F. Análise da cor com escalas apropriadas para clareamento dental.**

Como discutido no início deste manual e apresentada na figura 1, escalas de cor apropriadas devem ser empregadas para avaliação do clareamento dental. A análise da cor deve ser realizada antes da profilaxia dental e após a mesma. A profilaxia deve ser feita utilizando pedra pomes e água somente com escovas próprias em baixa rotação ou taças de borracha, não devem ser utilizadas pastas profiláticas abrasivas, nem contendo flúor imediatamente antes do clareamento dental. Ainda durante a análise da cor o paciente deve visualizar as diferentes cores de seus dentes. Como notamos na figura 5 é bastante comum que os caninos se apresentem com coloração mais acentuada que os centrais e isso, muitas vezes, pode persistir pós-clareamento e o paciente deve estar ciente de que esta já era a condição inicial e não foi provocada pelo processo de clareamento dental.



Figura 5 – Análise de cor. Notar a diferente tonalidade apresentada pelos caninos superiores.

G. Pesquisa de trincas e manchamento por transiluminação. A figura 6 apresenta a imagem clínica do procedimento de transiluminação que deve ser realizada de preferência com fonte de luz branca aplicada na face lingual dos dentes a serem tratados. Caso o dentista não possua uma fonte própria para transiluminação o fotopolimerizador pode ser utilizado. O dentista deve observar a uniformidade da passagem da luz através do dente em direção à face vestibular. Caso sejam detectadas alterações na passagem da luz o paciente deve poder visualizá-las estando ciente de que o dentista fará o melhor possível para mascarar essas

alterações, mas que as mesmas podem parecer mais acentuadas principalmente logo após o clareamento.



Figura 6 – Transiluminação da região superior anterior sendo realizada para pesquisa de irregularidades internas no elemento dental que possam vir a ser destacadas pós-clareamento dental.

Por fim o paciente deve receber um documento de esclarecimento e consentimento, autorizando a realização do tratamento. Neste documento, estarão todas as informações de esclarecimento sobre o tratamento clareador, limitações da técnica utilizada, suas vantagens e desvantagens, proporção risco/benefício, alertar sobre a possibilidade de sensibilidade durante e após o clareamento dental, necessidade de troca de restaurações antigas e segurança. É importante que este documento seja escrito de forma simples e objetiva, de tal modo que seja facilmente compreendido por leigos, evitando explicações muito científicas ou tendenciosas. O paciente deverá receber todas as informações e o profissional deverá respeitar a autonomia do paciente e deixar que ele tome a decisão final. O documento deverá ser emitido em duas vias, onde o paciente e o Profissional assinarão, ficando uma com o Cirurgião-dentista e outra com o paciente. Este documento tem como principal finalidade a proteção do paciente quanto aos princípios bioéticos e também ao profissional com relação a possíveis problemas judiciais, sendo desta forma um meio de prevenção e proteção para ambos.

## **2 . Técnica operatória**

Após a profilaxia dental realizada como dito anteriormente com pedra pomes e taça de borracha ou escova em baixa rotação, o passo seguinte para o clareamento fotoativado em consultório consiste na proteção dos tecidos moles. A região dos lábios deve receber uma camada de protetor labial a base de vaselina, por exemplo. O afastador labial apresentado na Figura 7 é bastante indicado, pois além de afastar o lábio superior e inferior ainda promove a contenção da língua evitando que o paciente tente passar a língua sobre os dentes durante o procedimento.



Após o afastamento a barreira gengival deve ser aplicada sobre a gengiva livre em todos os dentes que receberão a aplicação do gel de peróxido como apresentado na Figura 8. A barreira pode ser aplicada a cada três dentes e então polimerizada de acordo com as instruções do fabricante ou pode ser aplicada em toda a área a ser tratada e polimerizada de uma só vez dependendo da prática do operador. O mesmo LED usado para o clareamento pode ser usado para polimerizar a barreira, como indicado na figura 8.



Figura 8 – Barreira gengival aplicada de forma uniforme em todos os dentes que receberão o clareamento e fotopolimerização da barreira de uma só vez com o Led para iluminação da arcada.

A sequência então que deverá ser observada até a aplicação da barreira gengival é profilaxia; proteção dos lábios do paciente com vaselina, Omcilon A em Orabase ou outro tipo de protetor recomendado para este fim; adaptação do afastador de lábios e bochechas, colocação de sugador de saliva e se necessário roletes de algodão; secagem do tecido gengival vestibular; colocação da barreira na gengiva com altura mínima de cerca de 3mm; fotoativação da barreira gengival utilizando qualquer um dos equipamentos clareadores à base de LED da MM Optics.

O preparo do gel clareador é o passo seguinte e o mesmo deve ser manipulado de acordo com as recomendações do fabricante. Normalmente para o clareamento em consultório, altas concentrações de peróxido de hidrogênio ou peróxido de carbamida são utilizadas (de 15% a 38%). Aqui é importante lembrar que a luz azul é bem absorvida pela cor vermelha/laranja com tons acentuados ou cores muito escuras próximas ao preto, pois o preto significa absorção de todos os comprimentos de onda (cores) incidentes, então isso deve ser levado em consideração ao escolhermos o material apropriado para a realização de clareamento fotoativado. O gel clareador deve de preferência estar à temperatura ambiente já que as baixas temperaturas diminuem a taxa de reatividade do peróxido de hidrogênio.

O gel deve ser aplicado em camada de aproximadamente 1 mm sobre toda a superfície a ser clareada, evitando-se áreas de manchas brancas observadas clinicamente ou através da transiluminação. Após a aplicação um tempo de espera de 3 minutos deve ser observado antes da realização da primeira foto-ativação. Este tempo de espera tem por finalidade permitir a

difusão do peróxido de hidrogênio pelo esmalte dental fazendo com que a ativação ocorra, o mais próximo possível, dos pigmentos causadores do escurecimento.



Figura 9 – Aplicação do gel clareador sobre as arcadas dentais seguido de foto-ativação após o tempo de contato de três minutos.

A foto-ativação deve ocorrer por três minutos continuamente. Após este período a fonte de luz deve ser desligada e um tempo de repouso de 1 minuto deve ser aguardado para permitir novamente a difusão do peróxido dentro do elemento dental sem que o mesmo seja degradado pela luz. Durante este minuto de espera o gel pode ser homogenizado com auxílio de um pincel tipo microbrush.

O procedimento de foto-ativação deve então ser realizado novamente por mais 3 minutos seguido novamente do tempo de espera de 1 minuto. A última foto-ativação (novamente 3 minutos) deve ocorrer então com o objetivo de eliminar qualquer atividade do peróxido que ainda estiver presente dentro da estrutura dental. Ao término o gel deve ser aspirado com auxílio de sugador cirúrgico e os excessos removidos com auxílio de gaze seca.

Uma nova camada de gel pode ser então aplicada sobre o elemento dental e o mesmo procedimento deve ser repetido (espera de 3 minutos/ativação por 3 minutos/espera de 1 minuto/ativação por 3 minutos/espera de 1 minuto/ativação final por 3 minutos/ remoção do gel clareador). Este processo pode ser realizado até três vezes na mesma sessão totalizando um tempo total de clareamento de cerca de 45 minutos, com três aplicações de gel clareador.

Se o paciente relatar qualquer tipo de desconforto durante o procedimento todo o gel clareador deve ser removido e a inspeção dos tecidos moles deve ser realizada para assegurar que não houve escoamento do gel. Caso seja detectada a presença de agente clareador em contato com os tecidos moles, o uso de bicarbonato tanto na forma de neutralizador vendido juntamente com o agente clareador de alguns kits de clareamento quanto a mistura de bicarbonato em pó com água deve ser aplicada diretamente sobre a área afetada deixando o produto em posição por alguns minutos. Os tecidos moles agredidos com peróxido apresentam aspecto esbranquiçado e tão logo o bicarbonato faça efeito a coloração normal dos tecidos reaparece.

Ao término do clareamento dental os dentes já livres de agente clareador devem ser lavados com jato de água e a superfície do esmalte deve ser polida com pasta diamantada de granulção fina e feltro (Figura 10), a pasta se necessário pode ser misturada com óleo mineral (tipo óleo Johnson) para diminuir a abrasividade. Este procedimento visa minimizar as alterações de rugosidade superficial causadas pela aplicação de altas concentrações de peróxido de hidrogênio .



Figura 10 – Polimento da estrutura dental imediatamente após o clareamento dental realizado com pasta diamantada de granulação fina e discos de feltro.

Após o polimento a barreira gengival deve ser removida com auxílio de sonda exploradora e o afastador labial também deve ser retirado. A avaliação então da coloração deve ser registrada para que o resultado imediato pós-clareamento (Figura 11) possa ser avaliado, novamente prestando-se atenção as diferentes tonalidades que possam ter sido observadas entre os dentes.



Figura 11 - Análise de cor imediatamente após o clareamento dental

Ao término da avaliação procedemos à aplicação do laser de baixa potência em todos os dentes clareados. Esta aplicação tem por finalidade minimizar possíveis danos causados pelo peróxido a células próximas ou da polpa dental que possam levar a sensibilidade, pois de acordo com o estudo de Dantas e colaboradores, a irradiação com laser infravermelho em culturas celulares minimizou os efeitos deletérios da exposição a peróxido de hidrogênio a 35%.

Os parâmetros recomendados para irradiação são energias de 1J a 4J com tempos de exposição de 10s a 1minuto por elemento dental com laser de emissão infravermelha (780nm ou 808nm), a aplicação deve ser feita na região cervical das coroas dentais dente por dente conforme demonstrado na Figura 12. A escolha das energias deve variar de acordo com o relato de sensibilidade efetuado pelo paciente durante o clareamento. Em caso de dor durante o procedimento (dor aguda de curta duração “pontadas”) utilizar energias mais altas. Se o paciente tiver histórico de dor ou sensibilidade também optar por energias entre 3J e 4J. Se nenhum relato ou histórico de dor estiver presente empregar as energias mais baixas (1J e 2J).



Figura 12 – Aplicação de laser infravermelho (1J a 4J) pós-clareamento dental.

O último passo a ser realizado antes do término da consulta é a aplicação de flúor neutro incolor com auxílio de moldeira apropriada. Esta aplicação visa minimizar a perda de microdureza superficial causada pelo procedimento de clareamento dental, possibilitando a melhor e mais rápida recuperação da estrutura do esmalte dental afetada pelo peróxido de hidrogênio.

O paciente então deve receber todas as instruções necessárias para a preservação dos resultados obtidos, bem como para o caso de aparecimento de sensibilidade pós-tratamento que quando ocorre tende a desaparecer sem tratamento no período de 24h, mas mesmo assim o profissional pode prescrever analgésicos para o paciente tomar em caso de dor e encorajar o contato para relato de sensibilidade durante o tratamento.

Os resultados obtidos devem ser discutidos com o paciente para tomada de decisão sobre a necessidade de novas sessões de clareamento. São recomendadas no máximo três sessões com intervalo de sete dias entre elas.

No caso de clareamento misto (moldeira e consultório) o paciente deve ser muito bem orientado sobre a quantidade de material clareador a ser dispensada na moldeira e o tempo de uso recomendado dependerá do plano de tratamento esquematizado podendo variar de 1 hora por dia com baixas concentrações de peróxido até uso noturno.

Após o término de todo o processo de clareamento dental o paciente deve aguardar pelo menos 15 dias para que a estabilização da cor ocorra e novamente é importante salientar que o comportamento do paciente durante este período tem influência fundamental na estabilização da cor e nos resultados obtidos.

As tomadas fotográficas finais devem então ser realizadas (Figura 13) para que fique registrado o resultado obtido ao término do tratamento.