

Artigo Técnico

Odontologia – Agosto / 2007

O presente trabalho tem como objetivo discutir os produtos manipulados utilizados no clareamento dental a laser.

O citrato de clomifeno é o tratamento de primeira escolha e tradicional para a anovulação crônica que caracteriza a síndrome do ovário policístico. Para as pacientes que não respondem ao citrato de clomifeno, existem algumas terapias limitadas que podem ser usadas, como a metformina.

Fármaco em estudo: peróxido de hidrogênio

Autoria: Revisão de literatura

Resumo

Introdução

O clareamento dental é um passo inicial na análise e reprodução da estética do sorriso, para isso é muito importante que o cirurgião-dentista saiba diagnosticar as causas de alteração de cor, e indicar o clareamento antes de propor o procedimento odontológico adequado. Com o avanço tecnológico surgiram técnicas de clareamento dental para facilitar sua utilização e melhorar o conforto, a segurança e a diminuição de tempo na execução da técnica, tais como: clareamento a laser de Argônio (488nm), laser de Diodo, clareamento com LED's, clareamento com luz de Xenônio, clareamento com lâmpadas de plasma e clareamento com luz do fotopolimerizador. O agente clareador utilizado em todas as técnicas, inclusive na técnica de clareamento caseiro, é o peróxido de Hidrogênio (H_2O_2) em diferentes concentrações.¹

A técnica do clareamento dental envolve uma reação de oxidação, através da liberação dos radicais livres de oxigênio de baixo peso molecular e grande instabilidade. O peróxido de hidrogênio é um dos oxidantes mais versáteis que existe, superior ao cloro, dióxido de cloro e permanganato de potássio.² Um oxidante é qualquer espécie molecular com um elétron desemparelhado na sua órbita externa e que tem, portanto, uma forte tendência a interagir com outros elétrons de modo a formar um par de elétrons. O H_2O_2 (peróxido de hidrogênio) libera seus radicais livres que agem como oxidantes. A reação de oxidação, ocorre quando agentes oxidantes removem alguns pigmentos orgânicos não aderidos aos dentes, sem dissolver a matriz do esmalte, alterando assim a matriz escurecida. A oxidação é definida como um processo químico pelo qual os materiais orgânicos são eventualmente convertidos em dióxido de carbono e água.³ Em geral, o veículo do oxigênio é um peróxido que pode estar na forma de gel ou em solução. Os peróxidos mais utilizados são o de hidrogênio (H_2O_2), que em contato com o tecido degrada-se em água e oxigênio, e o peróxido de carbamida ($CH_4N_2OH_2O_2$), que em contato com os tecidos e/ou a saliva dissocia-se em peróxido de hidrogênio e uréia, que, por sua vez, dissociam-se em oxigênio/água e amônia/dióxido de carbono, respectivamente.³

O peróxido de hidrogênio oxida moléculas orgânicas de maneira não-específica, pela ligação eletrolítica de radicais livres instáveis com elétrons não-pareados. O efeito clareador ocorre pela degradação de uma molécula orgânica complexa de alto peso molecular, que reflete um comprimento de onda específico de luz e é responsável pela coloração escurecida. O resultado da degradação produz moléculas menos complexas, de peso molecular reduzido que refletem menos luz, gerando a diminuição ou eliminação do pigmento.³

Atualmente, a procura pelos produtos clareadores produzidos em farmácias magistrais vem crescendo intensamente. Dentre o arsenal de produtos manipulados o gel de peróxido de hidrogênio contendo corante vermelho ganha destaque devido à praticidade quanto à sua utilização e um menor custo para o cirurgião dentista. Além disso, outros produtos auxiliares no clareamento dental profissional como neutralizadores contendo bicarbonato de sódio e os agentes fluoretados para hipersensibilidade também são oferecidos pela farmácia magistral.

Exemplificação de Fórmula

01. Peróxido de Hidrogênio - Gel

Peróxido de Hidrogênio 35%
Corante vermelho.....q.s
Gel de goma xantana qsp.....10 mL

Mande 1 seringa de 10 mL

Posologia: aplicação exclusiva em consultório odontológico.

A formulação contida neste artigo é apresentada como exemplificação, podendo ser modificada a critério médico.

Exemplificação de Fórmula

02. Bicarbonato de Sódio - Gel

Bicarbonato de Sódio 10%
Gel base qsp.....10 mL

Mande 1 seringa de 10 mL

Posologia: aplicar sobre a gengiva do paciente para neutralizar a ação cáustica do agente clareador.

A formulação contida neste artigo é apresentada como exemplificação, podendo ser modificada a critério médico.

Exemplificação de Fórmula

03. Fluoreto de Sódio - Gel

Fluoreto de Sódio 2 %
Gel base qsp.....10 mL

Mande 1 seringa de 10 mL

Posologia: aplicar sobre os dentes clareados, após a retirada do agente clareador, para reduzir a sensibilidade dentinária pós-clareamento dental.

A formulação contida neste artigo é apresentada como exemplificação, podendo ser modificada a critério médico.

Referências:

1. ZANIN, F.; BRUGNERA JÚNIOR, A.; ZANIN, S.; CAMPOS, D. H. S.; ZANIN, V.. **Clareamento dental com laser e led / Laser and led teeth-whitening**. RGO.n. 51. v. (3), p. 143-146, jul.-set. 2003.
2. MATTOS, I. L.; SHIRAISHI, K. A.; BRAZ, A. D.; FERNANDES J. R. **Peróxido de hidrogênio: importância e determinação**. Quím. Nova v.26 n.3 São Paulo maio/jun. 2003.
3. APPEL, G., REUS, M. **Formulações Aplicadas à Odontologia**. 2 ed. São Paulo: RCN, 2005.

Artigo Técnico Odontologia é parte integrante do SAP®, produto exclusivo da Racine Consultores Ltda.