USO DE PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO NO CLAREAMENTO DENTAL

Ana Beatriz Miranda de Oliveira (PIBIC-EM-CNPq/UEPG), Michael Willian Favoreto, Christiane Philippini Ferreira Borges (orientadora) e-mail: cpfborges@uepg.br

Universidade Estadual de Ponta Grossa/Colégio Estadual Professor João Ricardo Von Borell

Química, Fisico-quimica.

Palavras-chave: Radiação, Géis clareadores, Dentes, Espectroscopia, Compostos bioativos.

Resumo:
O clareamento dental é uma técnica amplamente utilizada para melhorar a estética do sorriso, especificamente visando a alteração da cor dos dentes. Atualmente, existem duas modalidades principais de clareamento: o caseiro e o realizado em consultório. No clareamento caseiro, o paciente aplica o tratamento sob a orientação do dentista. Esse método envolve o uso de moldeiras plásticas personalizadas, preenchidas com gel clareador, que o paciente utiliza por algumas horas diárias ao longo de várias semanas. O agente clareador geralmente é composto por peróxido de hidrogênio em diferentes concentrações, mas também pode ser utilizado peróxido de carbamida (PC). Após ler os artigos e compreender os fundamentos do clareamento, realizamos experimentos comparando diferentes concentrações de géis clareadores para uso caseiro. Foram utilizadas as seguintes concentrações de PC: 4 %, 5%, 8%, 10% experimentais e 10% comercial. Os géis clareadores foram titulados com permanganato de potássio para determinar a concentração inicial do gel. Para mensurar o peróxido de hidrogênio residual na câmara pulpar, os espécimes foram preparados, e uma solução tampão de acetato foi adicionada à câmara pulpar dos dentes antes da aplicação dos géis clareadores. Após o processo de clareamento, os agentes clareadores foram removidos e a solução tampão foi coletada. Em seguida, foi adicionada à solução uma mistura de leucocristal violeta e enzima peroxidase. Essa mistura foi transferida para uma cubeta e analisada no espectrofotômetro UV-Vis Cary 100, Varian. Os resultados foram comparados com uma curva de calibração previamente estabelecida. Os géis de clareamento apresentaram concentrações iniciais distintas, mas permaneceram estáveis ao longo de todo o estudo. Todos os grupos demonstraram permeabilidade de peróxido de hidrogênio para a polpa dentária, sem diferenças estatisticamente significativas entre eles ($p > 0,05$). No entanto, o grupo de 4% PC apresentou menores níveis de peróxido de hidrogênio na câmara pulpar ($p < 0,05$). Esses resultados são promissores, indicando que géis de baixa concentração pode ser tão eficazes quanto o gel de 10% PC.

Agradecimentos
Faço meus agradecimentos a UEPG, aos graduandos e pós-graduandos do curso de Odontologia e ao CNPq