

ESTUDO DO SISTEMA ANTIOXIDANTE NA POLPA DE DENTES HUMANOS SUBMETIDOS AO CLAREAMENTO DENTAL COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO 38%

Nome

Amanda Ferreira De Souza

Orientadora

Mariana Ferreira Leite

Instituição: Universidade Cruzeiro do Sul

Introdução

O clareamento dental tornou-se o mais eficaz para solucionar problemas de alterações de cor dos dentes e atender às expectativas estéticas dos pacientes. Os protocolos atuais de clareamento são baseados na utilização do peróxido de hidrogênio como agente ativo que é capaz de realizar difusão nos tecidos dentários pelo seu alto poder oxidativo e baixo peso molecular. Segundo Episoto (2003), existe um sistema de defesa biológico contra o peróxido de hidrogênio na polpa dental humana. Além da presença de forças que podem atuar contra a difusão do fluxo de moléculas dos agentes clareadores através da polpa; como a pressão positiva pulpar e a pressão osmótica dos géis clareadores (Hanks et al., 1993; Thitinthapan et al., 1999). A literatura constata a existência de resultados contraditórios e escassez de estudos sobre as possíveis alterações oxidativas pulpares causadas pela difusão do agente clareador. Diante dos indícios de resposta pulpar ao estresse oxidativo a nível molecular, associado à existência de poucas publicações sobre o sistema antioxidante do tecido pulpar, estudos são necessários para esclarecer as divergências e fornecer melhor entendimento deste mecanismo de defesa.

Objetivo

Avaliar a atividade das enzimas do sistema antioxidante de polpa de dentes humanos após o clareamento profissional com peróxido de hidrogênio 38%.

Metodologia

Considerações Éticas: O trabalho foi submetido ao CEP sob no número 218/032012. Casuística: Foram selecionados 6 indivíduos entre 18-25 anos de idade que apresentem ao menos um par de pré-molares superiores ou inferiores com indicação de exodontia por razões ortodônticas. Obtenção das amostras; Determinação da atividade da superóxido dismutase; Determinação da atividade da catalase; Determinação da atividade da glutathione peroxidase; Determinação da concentração da proteína; Determinação da atividade da glutathione reductase; Análise estatística.

Resultados

Por ser um projeto novo, a metodologia está sendo padronizada e os resultados ainda não foram obtidos.

Bibliografia

1. A, Steele A, Torneck CD, Titley KC, Ruse D (1992) Leaching of hydrogen peroxide from bleached bovine enamel. J Endod 18, 488-491.
2. Bowles WH, Burns H Jr (1992) Catalase/peroxidase activity in dental pulp. J Endod 18, 527-534.
3. Coldebella CR, Ribeiro APD, Sacono NT, Trindade FZ, Hebling J, Costa CAS (2009) Indirect Cytotoxicity of a 35% Hydrogen Peroxide Bleaching Gel on Cultured Odontoblast-Like Cells. Braz Dent J 20, 267-274.
4. Craig J P, Supeene L (1999) Tooth Whitening: efficacy effects and biological safety. Probe Scientific J 33, 169-174.
5. Gokay O, Mujdeci A, Algın E (2004) Peroxide penetration into the pulp from whitening strips. J Endod 30, 887-9.
6. Martindale JL, Holbrook NJ (2002) Cellular response to oxidative stress: signaling for suicide and survival. J Cell Physiol 192, 1-15.