



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Citotoxicidade residual das soluções de desinfecção da resina acrílica: o efeito da combinação do vinagre e do peróxido de hidrogênio
Autor	ARTUR FERRONATO SOTO
Orientador	CRISTIANE MACHADO MENGATTO

Citotoxicidade residual das soluções de desinfecção da resina acrílica: o efeito da combinação do vinagre e do peróxido de hidrogênio

Nome do autor: Artur Ferronato Soto

Nome do orientador: Prof. Dra. Cristiane Machado Mengatto

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia

Estudos anteriores mostraram que a combinação do vinagre (ácido acético 4%) e do peróxido de hidrogênio (3%) em uma única solução possui efetividade antimicrobiana contra *C.albicans* e *S.aureus* para a desinfecção da resina acrílica similar à do ácido peracético. A permanência de resíduos de soluções desinfetantes em próteses dentais que não foram abundantemente lavadas pode levar à citotoxicidade, manifestando-se sob a forma de alergias e inflamação da mucosa subjacente do paciente. O objetivo do trabalho foi avaliar *in vitro* a citotoxicidade residual do ácido peracético 0,2% comercial (2.000 ppm) diluído em diferentes concentrações e da solução combinada do vinagre e do peróxido de hidrogênio. Para tal, queratinócitos HaCat foram expandidos em cultura e distribuídos em placas de 12 poços contendo 300 mil células. As células foram tratadas por 24 horas com diferentes diluições do ácido peracético ou da solução combinada do vinagre e do peróxido de hidrogênio, tendo por controle negativo a água e controle positivo o ácido peracético. Após esse período, avaliaram-se a viabilidade celular por meio do teste de exclusão por Azul Tripano e as alterações na morfologia celular. As células tratadas com 0,01 e 0,1 ppm de ácido peracético não mostraram alterações celulares detectáveis enquanto o tratamento com 1 ppm resultou em menos de 70% de células viáveis e mais de 20% de células flutuantes e acúmulo de grânulos citoplasmáticos. Já a mistura de 1:1 de vinagre com peróxido de hidrogênio em sua concentração original foi fortemente citotóxica. A diluição de 10^{-2} dessa solução também foi citotóxica enquanto a diluição de 10^{-3} não foi citotóxica, apresentando mais de 70% de células viáveis e o mesmo padrão morfológico das células do grupo controle negativo. Foi possível concluir que resíduos da mistura do vinagre com peróxido de hidrogênio iguais ou maiores que 10^{-2} da diluição da solução original de desinfecção, assim como resíduos do ácido peracético iguais ou maiores que 1 ppm, apresentam efeitos citotóxicos fortes em queratinócitos, com alterações da morfologia e morte celular.