

EFEITO DO ÁCIDO PERACÉTICO EM FIBROBLASTOS L929: AVALIAÇÃO METABÓLICA, ESTRUTURAL E DE MORTE CELULAR

Kennia Scapin VIOLA¹
Elisandra Márcia RODRIGUES²
Mário TANOMARU-FILHO³
Juliane Maria GUERREIRO-TANOMARU⁴
Milton Carlos KUGA⁵
Gisele FARIA⁶

RESUMO

O ácido peracético (AP) vem sendo citado na literatura como uma solução irrigadora endodôntica alternativa ao hipoclorito de sódio (NaOCl), por apresentar atividade antibacteriana e capacidade de remoção da *smear layer*. No entanto, não se sabe os seus efeitos sobre as células eucarióticas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a citotoxicidade e o mecanismo de agressão celular do AP em comparação com o NaOCl. Fibroblastos L929 foram expostos ao AP a 1% e ao NaOCl a 2,5%, em diferentes diluições, por 10 minutos. Foram avaliados o metabolismo celular por ensaio de metiltetrazólio (MTT), a morfologia externa por microscopia eletrônica de varredura, a ultraestrutura por microscopia eletrônica de transmissão, o citoesqueleto por meio da marcação para actina e α -tubulina e o tipo de morte celular por citometria de fluxo (apoptose/necrose). Os dados foram analisados por two-way ANOVA e, pós teste de Bonferroni ($\alpha=0,05$). Ambas as soluções diminuíram o metabolismo celular, levaram a desestruturação do citoesqueleto, a alterações na morfologia externa, ao acúmulo de proteínas no retículo endoplasmático rugoso e induziram morte celular predominantemente por necrose. No entanto, estas alterações foram observadas em concentrações menores do AP quando comparado com o NaOCl. Concluiu-se que, embora apresentem o mesmo mecanismo de citotoxicidade, o AP 1% é mais citotóxico que o NaOCl a 2,5%.

Palavras-chave: Ácido peracético. Hipoclorito de sódio. Toxicidade.

¹Graduanda de Doutorado em Odontologia, área de Endodontia, da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP/FOAr, kennia_scapinviola@hotmail.com

²Graduanda de Pós-doutorado em Odontologia, área de Endodontia, da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP/FOAr, elisandra_usp@hotmail.com

³Docente, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araraquara– UNESP/FOAr, tanomaru@foar.unesp.br

⁴Docente, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araraquara– UNESP/FOAr, jutanomaru@foar.unesp.br

⁵Docente, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araraquara– UNESP/FOAr, miltoncarloskuga@hotmail.com

⁶Docente, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araraquara– UNESP/FOAr, giselefarria@foar.unesp.br