

TOXICIDADE DE MONÔMEROS FUNCIONAIS EM CÉLULAS PULPARES HUMANAS (APOIO SANTANDER)

Aluna: Gabriela de Mello Nunes Esposo

Orientador: Prof. Dr. Adriano Fonseca de Lima

Curso: Odontologia

Campus: Indianópolis

O objetivo do presente estudo foi avaliar a citotoxicidade de monômeros funcionais em células da polpa dental humana (CPDH). Para isso, CPDH foram isoladas de terceiros molares humanos hígidos. Os monômeros 10-metacrilóiloxidecil dihidrogenofosfato (10-MDP) e glicerofosfato dimetacrilato (GPDM) foram diluídos em dimetilsulfóxido (DMSO) obtendo-se diferentes concentrações. CPDH (10×10^4 céls. por poço) foram semeados em placas de 24 poços, e incubados em estufa a 37°C e 5% CO₂ por dois dias. As células foram expostas às diferentes concentrações dos monômeros citados diluídos em meio de cultura por 24 h. Decorrido este período, a viabilidade celular foi analisada utilizando o reagente metiltetrazolium (MTT), e o tipo de morte celular foi avaliada por citometria de fluxo. Os dados foram tabulados e analisados utilizando-se a Análise de Variância a um critério. Os monômeros não foram comparados entre si. Baixas concentrações de MDP e GPDM não causaram redução da viabilidade celular. Porém, significativa redução da viabilidade foi verificada com a concentração de 3mM de 10-MDP (em torno de 50% de redução), enquanto, mesmo utilizando 4mM, GPDM causou discreta redução (20%). Pode-se concluir que o aumento na concentração dos monômeros 10-MDP e GPDM no meio pode influenciar a viabilidade celular. O monômero funcional 10-MDP apresentou toxicidade mais exacerbada que o monômero GPDM, com redução significativa da viabilidade (<50%) com uma solução contendo 3mM do agente. Notou-se leve aumento da morte celular em concentrações mais altas (3mM para MDP, 4mM para GPDM). O aumento da morte se deu por meio de apoptose, não sendo verificado aumento significativo de morte por necrose.