

Influência do ácido zoledrônico associado ou não ao denosumabe sobre fibroblastos gengivais humanos

Hugo Mitsuhiro MIYAGI, Isabela dos Reis SOUZA, Fernanda Gonçalves BASSO, Carlos Alberto DE-SOUZA-COSTA, Taisa Nogueira PANSANI

Introdução: A osteonecrose dos maxilares induzida por medicamentos é caracterizada pela exposição de osso na cavidade oral em indivíduos submetidos a fármacos antirreabsortivos, como bisfosfonatos e anticorpos monoclonais, sem histórico prévio de radioterapia em região de cabeça e pescoço. A deposição desses fármacos nos tecidos leva à redução da vascularização e toxicidade celular. **Objetivo:** Avaliar em uma cultura primária de fibroblastos gengivais (HGF), os efeitos do ácido zoledrônico (AZ) e do denosumabe (D) isoladamente ou combinados. **Método:** Células HGF foram isoladas após aprovação do Comitê de Ética (CAEE: 80046024.1.0000.5416) e cultivadas em placas de 96 poços na densidade de 1×10^4 células/poço, com meio de cultura DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB). Foram estabelecidos 4 grupos experimentais: sem tratamento (CN), AZ (5 μ M), D (40 μ g/mL) e AZ+D, com n=8 por grupo. Após 24h do cultivo das células, o meio foi substituído por DMEM contendo os medicamentos conforme os grupos, os quais permaneceram por 72 horas. Então foram realizadas as análises de viabilidade celular (VC), síntese de colágeno (SC), migração celular (MC) e adesão celular por microscopia de fluorescência (AC). Os dados foram submetidos à análise de ANOVA, considerando nível de significância de 5%. **Resultado:** Observou-se redução da VC em todos os grupos, exceto no grupo tratado com D. O menor índice de SC foi observado no grupo AZ. A MC foi mais comprometida nos grupos AZ+D e AZ, respectivamente. As imagens de AC evidenciaram alterações morfológicas nas células expostas aos fármacos. **Conclusão:** O D isolado apresenta baixa citotoxicidade sobre fibroblastos gengivais, enquanto o AZ compromete significativamente suas funções celulares. A combinação AZ+D reproduz efeitos similares ao uso exclusivo do AZ.

DESCRITORES: Fibroblastos; ácido zoledrônico; denosumabe.