

Avaliação biológica de uma nova biomembrana em contato com células-tronco de dentes decíduos: estudo *in vitro*

Mariáh Giovanna Silva ASTOLPHI, Ana Beatriz Vieira da SILVEIRA, Eloá Cristina Passucci AMBROSIO, Yana Cosendey Toledo de MELLO-PEIXOTO, Thiago CRUVINEL, Natalino LOURENÇO-NETO, Maria Aparecida Andrade Moreira MACHADO, Thais Marchini OLIVEIRA

Introdução: A busca por materiais bioativos, biodegradáveis e atóxicos é constante, a Bandagem de bioestimulação dentino/pulpar (BBio) é um novo biomaterial composto por multicamadas e vai ao encontro da tendência mundial de desenvolvimento, pesquisa e sustentabilidade. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar a citotoxicidade da BBio em células-tronco de dentes decíduos esfoliados humanos (SHED). **Método:** As células foram obtidas a partir do biorrepósitório de linhagens celulares derivadas da polpa de dentes decíduos da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo (CAAE: 59714322.3.0000.5417). Extratos dos materiais foram preparados com α MEM 10% SFB de acordo com os seguintes grupos experimentais: G1 - Bandagem de bioestimulação dentino/pulpar (BBio), G2 - Biodentine e G3 - MTA Repair HP. O controle positivo(C+) foi realizado com células sem tratamento apenas cultivadas em α MEM +10% SFB e o controle negativo (C-) cultivo em déficit nutricional com α MEM + 1% SFB. A viabilidade celular foi analisada por meio do ensaio MTT, após 24, 48 e 72 horas de contato das SHED com os extratos. Os dados foram analisados pelo teste ANOVA a dois critérios, seguido do teste de Tukey ($p<0,05$). **Resultado:** Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos e períodos estudados ($p<0.000$). Na comparação intergrupos, observou-se o seguinte padrão de comportamento celular para citotoxicidade: $G3>G1>G2$. Na análise intragrupos, observa-se um declínio em 48 horas da viabilidade celular de todos os grupos, exceto de G2. **Conclusão:** De acordo com os resultados apresentados, foi possível concluir que o biomaterial desenvolvido, Bbio, apresenta viabilidade celular em células-tronco de dentes decíduos esfoliados humanos semelhante aos materiais de capeamento pulpar já disponíveis no mercado.

DESCRITORES: Biomateriais; células-tronco; terapia de polpa vital.