



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Estudo da viabilidade de células-tronco quando associadas à hidrogel e partículas bioativas
Autor	LUIZA SILVA DE OLIVEIRA
Orientador	PATRICIA HELENA LUCAS PRANKE

Estudo da viabilidade de células-tronco quando associadas à hidrogel e partículas bioativas

Luiza Oliveira, Patricia Pranke

Laboratório de Hematologia e Células-tronco, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

As células-tronco (CT) são comumente utilizadas na engenharia tecidual, no âmbito da medicina regenerativa. O alginato é um hidrogel que pode ser usado como *scaffold*, permitindo o crescimento de células em ambiente tridimensional. As biocerâmicas particuladas são compostos bioativos que liberam íons. Esses biomateriais complementares podem ser utilizados para a regeneração de órgãos e tecidos. O objetivo deste estudo foi analisar a influência desses materiais na viabilidade celular. As CT foram cultivadas diretamente na placa e com os biomateriais em diferentes concentrações, separadamente e em associação. A viabilidade celular foi analisada pelo ensaio brometo de 3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio (MTT) e os resultados foram avaliados por análise de variância (ANOVA) seguida pelo teste de Tukey. Os resultados envolvendo as células cultivadas com as biocerâmicas hidroxiapatita (HAp, Sigma), 45S5®, F1, F18® e Biosilicato®, nas concentrações de 0,5 e 1%, não afetaram a viabilidade de CT. Já a viabilidade das CT foi reduzida quando cultivadas com 1,5% de F1 ($p < 0,05$). O resultado da associação de 1, 5 e 10% de F1 com alginato 5% demonstrou que a viabilidade foi mantida nas concentrações 1 e 5% do biovidro. Podemos concluir que o hidrogel alginato e as biocerâmicas testadas são biocompatíveis e possuem um bom potencial para a regeneração de tecidos lesados devido suas propriedades estruturais e composição.