



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Avaliação fisicoquímica e biológica de produtos comerciais usados em preenchimentos dérmicos
Autor	LUIZA RODRIGUES WAILER
Orientador	PATRICIA HELENA LUCAS PRANKE

Avaliação físicoquímica e biológica de produtos comerciais usados em
preenchimentos dérmicos
Luiza Rodrigues Wailer¹, Patricia Pranke^{1,2}

¹ Laboratório de Hematologia e Células-tronco, Faculdade de Farmácia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

² Instituto de Pesquisa com Células-tronco (IPCT).

Os polímeros biodegradáveis são amplamente utilizados como biomateriais na regeneração de tecidos dérmicos. Rennova® Elleva e Sculptra® são preenchedores dérmicos compostos de poli(ácido L-láctico) (PLLA). O presente estudo objetivou caracterizar o Rennova® Elleva e o Sculptra® e avaliar a viabilidade de fibroblastos cultivados com esses biomateriais. A caracterização dos produtos foi realizada por microscopia ótica e potencial zeta. Os fibroblastos (linhagem MRC5) foram tratados com Rennova® Elleva ou Sculptra® nas concentrações de 0,5 ou 1,0mg/ml de PLLA. A viabilidade celular foi avaliada pelo ensaio MTT e por coloração de células vivas e mortas após 2 dias de cultivo com os biomateriais.

Rennova® Elleva apresentou área média de partículas \pm desvio padrão (DP) de $833 \pm 419 \mu\text{m}^2$ e para Sculptra® esses valores foram de $799 \pm 652 \mu\text{m}^2$ (sem diferença estatística), e os produtos demonstraram morfologia irregular distinta. A média \pm DP do potencial zeta foi $-40,0 \pm 8,4 \text{mV}$ para Rennova® Elleva e $-55,5 \pm 9,0 \text{mV}$ para Sculptra®. Os valores médios e DP de absorvância no ensaio MTT obtidos para o controle (0mg/ml) após 2 dias foram $0,187 \pm 0,006$. O Rennova® Elleva não afetou significativamente a viabilidade das células MRC5, com valores de $0,207 \pm 0,023$ com 0,5mg/ml e $0,187 \pm 0,023$ com 1,0mg/ml. Para o Sculptra®, esses valores foram $0,164 \pm 0,018$ com 0,5mg/ml e $0,157 \pm 0,017$ com 1,0mg/ml ($p < 0,05$), indicando que 1,0mg/ml de Sculptra® diminuiu a viabilidade celular após 2 dias de contato com as células MRC5. Os resultados da caracterização revelaram que as partículas apresentaram tamanho micrométrico com carga líquida negativa e estabilidade contra a coalescência. De acordo com a norma ISO 10993-5, a avaliação de viabilidade demonstrou que os preenchedores dérmicos não apresentaram citotoxicidade em fibroblastos.

Apoio financeiro: MCTI, FINEP, CNPq, INCT-REGENERA, CAPES, FAPERGS, UFRGS e IPCT.