



T1230

ESTUDO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DE SCAFFOLDS DE ÁCIDO HIALURÔNICO AUTORRETICULADO PARA APLICAÇÃO EM ENGENHARIA DE TECIDOS

Rafael Lichy (Bolsista PIBIC/CNPq), Andréa Shimojo e Profa. Dra. Maria Helena Andrade Santana (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Scaffolds derivados de polissacarídeos naturais são alternativas promissoras para a engenharia de tecidos e medicina regenerativa por se assemelharem à matriz extracelular. O ácido hialurônico (AH) é um biopolímero viscoelástico linear, biocompatível e não imunogênico, com grande potencial para aplicações médicas. Neste trabalho foram preparados e caracterizados géis de ácido hialurônico autorreticulados (ACP) visando posterior utilização na liberação de fatores de crescimento do Plasma Rico em Plaquetas (PRP). Géis de ACP, com 5% e 10% dos grupos carboxílicos esterificados, foram preparados através de reação de autoesterificação organocatalisada a partir de uma solução aquosa de hialuronato de sódio (2 MDa) e caracterizados quanto às propriedades reológicas e de intumescimento em solução tampão de fosfato salino (PBS). A reação de formação dos géis apresentou conversão de 34% (5% esterificado) e 43% (10% esterificado), e altos valores de intumescimento (>97%), indicando alta hidrofiliabilidade do ACP. As medidas reológicas em regime estacionário exibiram um comportamento não-Newtoniano e pseudoplástico na faixa de taxa de cisalhamento estudada. Em medidas oscilatórias, os géis autorreticulados exibiram comportamentos característicos de géis, sendo G' maior que G'' e ambos paralelos ao eixo da frequência.

Ácido hialurônico - Scaffolds - Autorreticulação