



T606

CARACTERIZAÇÃO DO ÁCIDO HIALURÔNICO PRODUZIDO POR FERMENTAÇÃO SUBMERSA UTILIZANDO CEPAS DE *STREPTOCOCCUS*

Hérika Regina Furlan (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Helena Andrade Santana (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O ácido hialurônico (AH) é um mucopolissacarídeo presente nos tecidos conjuntivos de animais. Possui aplicações médico-farmacêuticas no tratamento de doenças degenerativas, na liberação de agentes quimioterápicos em implantes cirúrgicos e como sistema para encapsulação e liberação de fármacos. Como as principais fontes do AH necessitam de uma purificação laboriosa, o estudo da produção do ácido via fermentativa foi motivada, uma vez que o AH é um componente capsular de bactérias. Neste trabalho, objetivou-se implementar metodologias para análise das características do ácido hialurônico obtido por fermentação de cepas de *Streptococcus*, tomando o AH comercial como padrão. No processo de fermentação variáveis como consumo de substrato, pH, densidade óptica e formação de produto foram determinadas, a partir das quais selecionou-se o microrganismo *Streptococcus equi subs. Zooepidemicus* como melhor produtor do ácido hialurônico. O AH produzido apresentou viscosidade 518 cp, com características viscosas e viscoelásticas, e massa molecular de $3,3 \times 10^5$ Da, enquanto que a amostra padrão comportou-se como um fluido pseudoplástico, com características viscosas e viscoelásticas na mesma proporção, e massa molecular de $4,4 \times 10^6$ Da. A via fermentativa tem se mostrado uma rota alternativa viável para a produção do AH com bom rendimento e obtenção de produto de muito boa qualidade para aplicações médicas (elevada massa molecular e características viscoelásticas).

Fermentação - Ácido Hialurônico – Caracterização