

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

“Extração, Purificação e Atividade Anticoagulante dos Polissacarídeos Sulfatados da Macroalga *Gracilaria ornata*”

Marcos Junior dos Santos Bergh^{1,2}, Leonardo P. Cinelli¹ e Maisa L. Santos de Souza^{1,2}

¹ Laboratório Integrado de Prospecção em Produtos Bioativos – Grupo de Glicofármacos, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, RJ, Brasil;

² Instituto Federal Fluminense-IFF-Campus Macaé, RJ, Brasil.

O aumento da incidência de doenças cardiovasculares e os efeitos adversos da heparina, principal anticoagulante utilizado na clínica médica, incentiva a procura por novos compostos com essa atividade. Os polissacarídeos sulfatados (PS) são macromoléculas encontradas em diversos organismos marinhos e suas funções biológicas têm estimulado o interesse em seus estudos. Os PS presentes em algas marinhas tem evidenciado que suas estruturas variam entre as diferentes espécies de alga, tanto na disposição da ligação glicosídica, quanto no tipo de açúcar e posição/teor do sulfato no que resulta em diferentes estruturas e conseqüentemente em atividades anticoagulantes/antitrombóticas distintas. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo a extração, caracterização estrutural e avaliação anticoagulante dos PS da macroalga marinha *Gracilaria ornata*. A princípio, a alga foi submetida à delipidação com posterior digestão proteolítica. O sobrenadante foi submetido à eletroforese em gel de agarose. O resultado da eletroforese demonstra polidispersão com uma banda majoritária co-migrando com padrão de heparina. Futuramente, esse material será purificado em coluna de troca iônica e os compostos obtidos serão submetidos ao ensaio de tempo de tromboplastina parcialmente ativada (aPTT), para avaliar sua atividade anticoagulante. A partir desses resultados pretende-se caracterizar estruturalmente esses PS e estudar suas possíveis atividades biológicas com base em sua estrutura, visto a importância do surgimento de novas moléculas biologicamente ativas para o desenvolvimento de novos fármacos.

Polissacarídeos sulfatados, *Gracilaria ornata*, anticoagulante/antitrombótico.

Instituições de Fomento: Faperj, CNPq, Capes, Pesagro-Rio e Funemac.