

POLISSACARÍDEO SULFATADO DA ALGA MARINHA GRACILARIA CUNEATA E OS SEUS EFEITOS ANTIOXIDANTE E ANTICOAGULANTE

Jose Gabriel de Sousa Candido, Francisco Diêgo da Silva Chagas, Ana Paula Cavalcante Cézar, Ana Lúcia Ponte Freitas, Ana Lucia Ponte Freitas

As algas são seres eucarióticos (fotoautotróficos) encontradas em todos os ambientes aquáticos. As algas marinhas podem ser encontradas nas zonas entre marés, e são fontes naturais de diversos compostos bioativos, como por exemplo, os carboidratos. Os polissacarídeos sulfatados são macromoléculas complexas que têm atraído diversos estudos na área farmacêutica. Assim, este trabalho objetivou isolar os polissacarídeos sulfatados da macroalga marinha *Gracilaria cuneata* e avaliar seus efeitos sobre a coagulação sanguínea e sistema antioxidante. Exemplares da macroalga foram coletados na Praia da Taíba, São Gonçalo do Amarante (CE). As macroalgas foram lavadas, secas e maceradas até a obtenção do pó. O pó (5 g) foi submetido à digestão com papaína (6 h; 60°C), em tampão acetato de sódio (100mM, pH 5) contendo cisteína (5 mM) e EDTA (5 mM) para a obtenção do polissacarídeo sulfatado da *Gracilaria cuneata* (PSGc). A análise antioxidante consistiu em três ensaios in vitro: sequestro do radical 2,2-difenil-1-picril-hidrazilo-hidrato (DPPH); quelação do íon ferroso (QIF); e capacidade antioxidante total (CAT), utilizando como referências hidroxitoluenobutilado (HTB), EDTA e ácido ascórbico, respectivamente. O PSGc apresentou conteúdo de carboidratos de 87,37 % e foram detectados apenas traços de contaminantes proteicos. Além disso, a microanálise através da Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) revelou níveis de carbono (46,4%), oxigênio (46,0%) e enxofre (2,9%). Na resposta antioxidante in vitro, o PSGc apresentou efeitos promissores no teste de DPPH (27,5%; 4 mg/mL), teste de QIF (73,85% ;1 mg/mL) e teste de CAT (56,42%; 4 mg/mL). Diante dos resultados, o PSGc surge como alternativa em relação aos antioxidantes sintéticos, necessitando de mais estudos para investigar o potencial desses polímeros e seus mecanismos de ação sobre o sistema antioxidante. Os autores são gratos aos seguintes órgãos: À Universidade Federal do Ceará e ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq).

Palavras-chave: Alga vermelha. Carboidrato. Anticoagulante. Antioxidante.