

253

**PURIFICAÇÃO E EFEITO DE ENZIMAS PROTEOLÍTICAS SOBRE A LECTINA AL-I DE AXINELLA CF. CORRUGATA.** Emanuel de Souza, Roger Remy Dresch, Gilberto Dolejal Zanetti, Magdolna Maria Vozari Hampe (orient.) (UFRGS).

Esponjas marinhas são um dos animais multicelulares mais simples e uma importante fonte de compostos biologicamente ativos. Foram isoladas duas lectinas de extratos aquosos da esponja marinha *Axinella cf. corrugata*, coletada no litoral de Santa Catarina. A purificação da proteína majoritária foi realizada em coluna de Ultrogel - ACA-44, equilibrada e eluída com PBS, seguida de cromatografia de afinidade em coluna de N-acetil-D-glicosamina-Agarose, eluída com água Milli-Q. O uso de vetores (nanopartículas, lipossomos, microesferas) com lectinas representa um grande potencial para permitir a liberação de fármacos a sítios específicos do organismo humano, possibilitando o tratamento de distintas doenças. Além da ligação de fármacos a inúmeros tecidos diferentes, as lectinas poderiam ser usadas na internalização e subsequente envio intracelular de fármacos, como a lisossomos, núcleo e citoplasma. As lectinas podem ser bons instrumentos para a entrega de fármacos devido à sua boa resistência à ação das enzimas do trato gastrointestinal (inclusive ao pH ácido). A lectina majoritária AL-I isolada (50 mg) foi incubada com solução de tripsina 1 mg/mL em Tris-HCl 0,1 M, pH 8,1, por 3 h, com quimiotripsina 1 mg/mL em Tris-HCl 0,1 M, pH 8,1, por 3 h ou com pepsina 1 mg/mL em HCl 0,1 M, por 2 h, a 37 °C, em quantidade equivalente a 50 mg de enzima. A estabilidade da proteína frente a essas enzimas proteolíticas foi avaliada pela atividade hemaglutinante em placas de microtitulação pelo método de dupla diluição serial. A lectina mostrou ser estável frente à ação das enzimas proteolíticas testadas, o que abre a possibilidade do emprego da mesma associada a sistemas carreadores de fármacos.