

PURIFICAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA E BIOLÓGICA DE UMA LECTINA PRESENTE EM SEMENTES DE PARKIA NITIDA

Henrique Sousa Oliveira, Alfa Umara Bari, Vanir Reis Pinto-Junior, Messias Vital de Oliveira, Kyria Santiago do Nascimento, Benildo Sousa Cavada

As lectinas são proteínas capazes de reconhecer e se ligar a carboidratos de forma reversível e específica, sendo encontradas desde seres mais simples, como vírus e bactérias, até os mais complexos, como animais e plantas. Das lectinas estudadas até agora, destacam-se as extraídas de plantas da família Leguminosae. As lectinas de leguminosas são um grupo extenso com propriedades físico-químicas e estruturais homogêneas, mas promovem efeitos biológicos muito diferentes em ensaios. Essas proteínas demonstram várias atividades biológicas, incluindo anti-inflamatória, antibacteriana, antiviral, anticancerígena, entre outras. A subfamília Mimosoideae, apesar de ser a segunda maior subfamília das leguminosas recebe menos atenção do que as outras subfamílias referentes a estudos de bioprospecção de lectinas. Deste modo, este projeto visou purificar e caracterizar uma lectina de sementes de *Parkia nitida* (família Leguminosae; subfamília Mimosoideae). Sementes de *P. nitida* foram moídas até obtenção de um fino pó e submetidas a extração de proteínas totais em tampão Tris-HCl 0,1 M pH 7,6 1:10 por 4 h a temperatura ambiente. O extrato proteico apresentou atividade de 32 UH/mL em eritrócitos tripsinizados de coelho. A atividade hemaglutinante foi inibida por glicose (CMI 25 mM) e manose (CMI 12,5 mM). Cromatografia de afinidade foi utilizada para purificar a lectina em matriz de Sepharose-manose, sendo PI eluído com com tampão Tris-HCl 0,1 M pH 7,6 com NaCl 0,15 M e o PII com tampão glicina 0,1 M pH 2,6 com NaCl 0,15 M. Frações de 1mL foram coletadas e lidas em espectrofotômetro à 280 nm. O PII apresentou atividade hemaglutinante contra eritrócitos tripsinizados de coelho, e 4 bandas em PAGE-SDS. Baseado nos resultados obtidos até o momento, é necessário prosseguir com novas cromatografias para obtenção da lectina pura. Por fim, agradeço ao órgão fomentador da pesquisa, CNPq, à UFC e ao BioMol-Lab, sem os quais este trabalho não teria sido realizado.

Palavras-chave: LECTINA. PURIFICAÇÃO. CROMATOGRAFIA. LEGUMINOSAE.