



AVALIAÇÃO DE POTENCIAIS EPITOPOS ALERGÊNICOS DE ALBUMINA 2S DE JATROPHA CURCAS L.

Lívia Maia Crespo.¹; Natália Deus de Oliveira.²; Olga Lima Tavares Machado.³

1. Mestranda do curso de Biociência e Biotecnologia da UENF – liviamaiac@gmail.com; 2. Doutoranda do curso de Biociência e Biotecnologia da UENF – deusnaty@yahoo.com.br; 3. Professora UENF – olgauenf@yahoo.com.br

RESUMO – O pinhão-manso (*Jatropha curcas L.*) é uma planta de origem provável no México e América Central, apresenta algumas semelhanças com a mamona, ambas são euforbiáceas oleaginosas. Em ambas oleaginosas, alérgenos pertencentes à família das albumina 2S já foram caracterizados. As albuminas 2S são proteínas de reserva presentes em sementes de diversas plantas. O reconhecimento de epitopos alergênicos é de fundamental importância para a elaboração de novas estratégias para a desativação de alérgenos e para o desenvolvimento de novos fármacos para o tratamento da alergia. O objetivo deste estudo foi elucidar possíveis epitopos ligantes de IgE em albuminas 2S de pinhão manso. A extração da proteína Jat c 1, um alérgeno presente nas sementes de pinhão-manso seguiu a metodologia descrita por Maciel e colaboradores em 2009. A proteína Jat c 1 foi isolada por cromatografia de exclusão molecular (Sephadex-G-50), seguido de cromatografia de fase reversa em coluna C2C18, sistema HPLC (High Performance Liquid Chromatography). A estrutura primária da proteína foi elucidada empregando o sequenciamento automático. A partir desta estrutura quatro peptídeos foram sintetizados (P1, P5, P6 e P8). Com base nos conhecimentos prévios que as albuminas 2S de mamona possuem aminoácidos ácidos (Glutâmico [E] ou Aspártico [D]) na constituição dos seus epitopos alergênicos, buscamos os mesmos aminoácidos na estrutura primária de Pinhão Manso. Os peptídeos sintéticos foram tratados com reagente Woodward's K (WRK), um composta que reage com o grupamento carboxílico destes aminoácidos, e o potencial alergênico destes peptídeos foi investigado por ensaios de desgranulação de mastócitos de rato. Os peptídeos modificados com o reagente WRK apresentaram menor percentual de desgranulação do que aqueles não tratados. Imunoensaios (ELISA) foram realizados e possibilitou detectar e quantificar a capacidade ligante de anticorpos específicos contra albumina 2S de pinhão-manso isolada. Nossos resultados apontam para a participação de aminoácidos dicarboxílicos na formação de epitopos nas albuminas 2S de pinhão manso. O reconhecimento de epitopos alergênicos é de fundamental importância para o desenvolvimento de futuras vacinas e agentes farmacológicos, deste modo, maiores estudos com relação a estrutura-função de albuminas 2S de *J. curcas* necessitam de especial atenção.

Palavras-chave: albumina 2S, epitopo, Jat c 1

Apoio: FINEP, CNPq, FAPERJ e EMBRAP