

## Estudo da especificidade a açúcares e avaliação das atividades anti-inflamatórias e antinoceptivas da lectina de sementes de *Chenopodium quinoa*

Ferreira, E.A.M.<sup>1</sup>, Pompeu, D.G.<sup>1\*</sup>, Godin, A.M.<sup>2</sup>, Machado, R.R.<sup>2</sup>,  
Gonçalves, D.B.<sup>1</sup>, Silva, J.A.<sup>1</sup>, Granjeiro, P.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Curso de Bioquímica, Universidade Federal de São João Del-Rei, Divinópolis/MG

<sup>2</sup> Departamento de Farmacologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG

\*e-mail: daviagp@yahoo.com.br

### Resumo

Lectinas de plantas são glicoproteínas que se ligam especificamente a determinados açúcares. Essa ligação ocorre de maneira reversível e, através dela, as lectinas são capazes de exercer e desencadear diversas atividades biológicas, como antitumoral, bioinseticida, antimicrobiana e anti ou próinflamatórias. Lectinas já se mostraram capazes de agir tanto de forma próinflamatória como também anti-inflamatória, sendo esta atividade determinada por diversos fatores como por exemplo a composição e estrutura proteica, sua especificidade a açúcares, sua concentração e vias de administração. O objetivo deste trabalho é analisar a especificidade da lectina purificada de sementes de *Chenopodium quinoa* (CqLec) contra diversos tipos de açúcares, simples e complexos, utilizando os grupos sanguíneos A, B e AB, e avaliar seu potencial anti-inflamatório e antinoceptivo. Foram testados, através do teste de inibição da atividade hemaglutinante, 16 açúcares entre monossacarídeos, dissacarídeos e polissacarídeos, homo e heterosacarídeos, dos quais não foi encontrada especificidade para CqLec,. No teste da atividade anti-inflamatória, foram testadas 3 concentrações de CqLec (0,1; 1,0 e 10,0mg/Kg) e foi encontrado que CqLec apresenta uma boa atividade anti-inflamatória inibindo o edema de pata induzido por carragenina em mais de 50% já na concentração 0,1mg/Kg no tempo de 1 hora. Para avaliação da atividade antinoceptiva,, foram realizados os testes de placa quente e formalina e, em ambos, a presença de CqLec não aumentou a tolerância dos camundongos aos estímulos noceptivos em ambos os testes. Podemos concluir que CqLec possui

atividade anti-inflamatória, porém não possui atividade antinoceptiva e que, esta proteína não possui afinidade para os açúcares testados.

**Palavras-chave:** *Chenopodium quinoa*, lectina, especificidade, anti-inflamatório, noceptivo

**Apoio financeiro:** CNPq, FAPEMIG, UFSJ