**AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTI-INFLAMATÓRIA DO EXTRATO DE PRÓPOLIS**

grazyff@hotmail.com

Graziele Francine Franco Mancarz¹, Laressa Caroline Laba², Thaís Alves Morais Silva³

¹Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas, Docente da Faculdades Pequeno Príncipe

²Biomédica, Graduanda de Farmácia da Faculdades Pequeno Príncipe

³Graduanda de Biomedicina da Faculdades Pequeno Príncipe

**Introdução:** As hialuronidases são enzimas responsáveis pela hidrólise de glicosaminoglicanos, predominantemente o ácido hialurônico, desempenhando influência não somente sobre mecanismos tumorais e metásticos, como também em processos inflamatórios, facilitando a fagocitose, a proliferação e a migração celular. Tal relação se deve pela degradação provocada pelas enzimas sobre o ácido hialurônico, que confere resistência e integridade às células do tecido conjuntivo. Assim, a menor taxa deste ácido reflete em maior permeabilidade da microvasculatura, sendo o efeito associado à formação de edema e amplificação de sintomas inflamatórios1. Em contrapartida, como agente anti-inflamatório conhecido desde a idade antiga está o própolis, oriundo de substâncias viscosas e balsâmicas colhidas por abelhas de flores e exsudatos de certas plantas, nas quais os insetos acrescentam secreções salivares, pólen e cera.  A atividade anti-inflamatória desse produto natural está relacionada aos flavonóides presentes em sua composição, representantes da porção vegetal e capazes de inibir determinados mediadores inflamatórios2. **Objetivo:** Avaliar a atividade anti-inflamatória do extrato de própolis comercial. **Metodologia:** A atividade anti-inflamatória foi determinada através do ensaio de inibição da atividade da enzima hialuronidase, por meio de adaptação da metodologia descrita por Reissing; Strominger e Leloir, (1955)3, Aronson, Davidson e Kuppusamy (1967)4; Khoo e Das (1990)5. O extrato de própolis foi testado nas concentrações 100mg/mL, 60mg/mL, 32mg/mL, 10mg/mL, 3,2mg/mL, 1mg/mL e 0,32mg/mL, sendo utilizado como controle negativo água miliq.  A absorbância de cada mistura foi medida em espectrofotômetro, em 585 nm, sendo os testes realizados em triplicata e a análise estatística feita por meio do programa GraphPad Prism5. **Resultados e conclusão:** A atividade anti-inflamatória do extrato de própolis se mostrou dose-dependente, sendo o melhor resultado encontrado para a concentração de 100 mg/ml (96,730%) e o menor resultado na concentração de 0,32 mg/ml (9,4925%). Por meio da análise estatística da curva dose-resposta, foi possível determinar o valor de IC50 para o extrato de própolis, sendo este 32,128 mg/ml. Portanto, pode-se afirmar que o extrato de própolis apresenta capacidade anti-inflamatória, sendo um produto natural com um amplo potencial farmacológico.

**Palavras-chave:** Própolis; Hialuronidase; Anti-inflamatória.

Agradecimentos: Fundação Araucária, Capes

Referências

1 SGARIGLIA, M.A.; SOBERÓN, J.R.; CABANES, A.P.; SAMPIETRO, D.A.; VUTTUONE, M.A. **Anti-inflammatory properties of phenolic lactones isolated from Caesalpinia paraguariensis stem bark.** Journal of Ethnopharmacology, n.147, p.63-77, 2013.

2 SILVA, J.C.S. da. **Própolis: teor em fenóis totais e actividades antimicrobiana e inibitória da enzima hialuronidase.** 50.f. Dissertação (Mestrado em Qualidade e Segurança Alimentar) - Escola Superior Agrária de Bragança, Bragança, 2012.

3 REISSIG, J.L.; STROMINGER, J.L.; LELOIR, L.F. **A modified colorimetric method for the estimation of n-acetylamino sugars.** The Journal of Biological Chemistry, v.217, p. 959-966, 1955.

4 ARONSON, N.N.; DAVIDSON, E.A**. Lysosomal Hyaluronidase from Rat Liver.** The Journal of Biological Chemistry, v.242, n.8, p.441-444, 1967.

5 KUPPUSAMY, U.R.; KHOO, H.E.; DAS, N.P. **Structure-activity studies of flavonoids as inhibitors of hyaluronidase.** Biochemical Pharmacology, v.40, n.2, p.397-401, 1990.