

# Efeito da Fração Lectínica de Folhas de *Mikania laevigata* (Guaco) sobre Plaquetas de Rato

Eneida de O. Cabral Rocha, Michael Everton Andrades, Vera Treis Trindade, Magdolna Maria Vozári Hampe  
Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde



## INTRODUÇÃO

Lectinas são (glico) proteínas que reconhecem e ligam carboidratos específicos sem os modificar. Elas são amplamente distribuídas na natureza desde microorganismos, vegetais até animais superiores, incluindo o homem. Dada a propriedade de reconhecerem diferenças sutis na estrutura de glicanos, as lectinas são ferramentas importantes no estudo de diferentes processos biológicos. Quando a interação lectina-polivalente-carboidrato ocorre na superfície celular, uma das conseqüências é a agregação e/ou a aglutinação das células.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é verificar o efeito hemaglutinante de *Mikania laevigata* (Guaco), planta medicinal, sobre a adesão e/ou a aglutinação de plaquetas.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### I - Extração e purificação da Fração Lectínica de *Mikania laevigata*

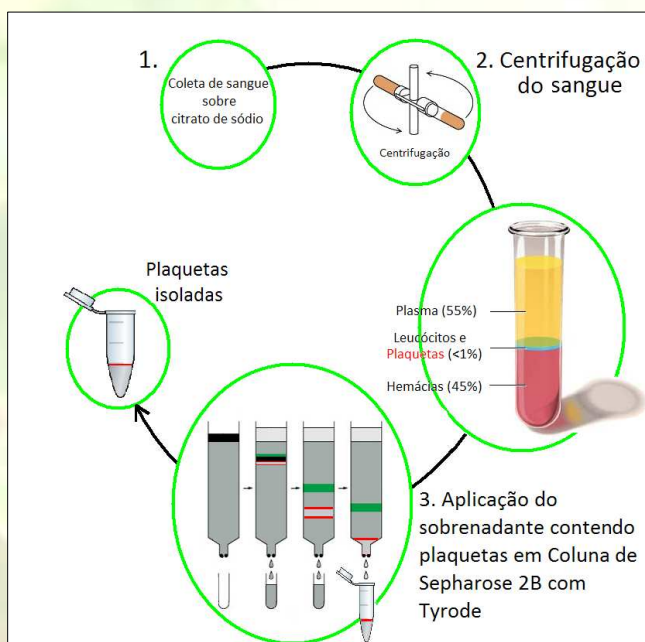
EXTRAÇÃO DE FOLHAS FRESCAS EM PBS, pH 7.2

APLICAÇÃO EM COLUNA CROMATOGRÁFICA SEPHADEX G-50

ELUIÇÃO COM SOLUÇÃO DE D-GLICOSE 0.2M EM PBS

DIÁLISE E CONCENTRAÇÃO DA FRAÇÃO LECTÍNICA

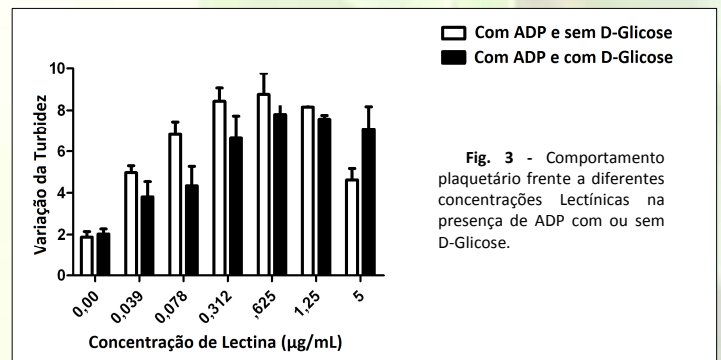
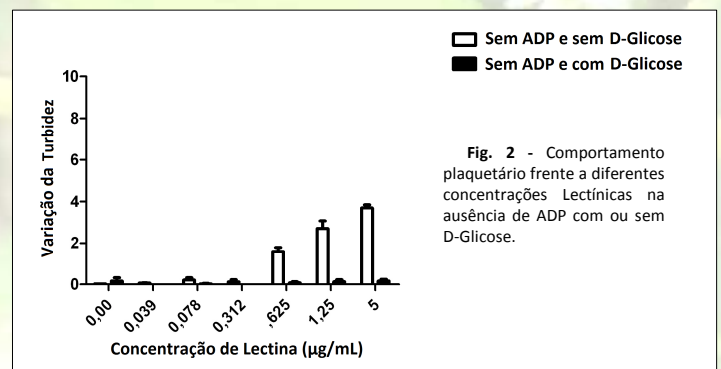
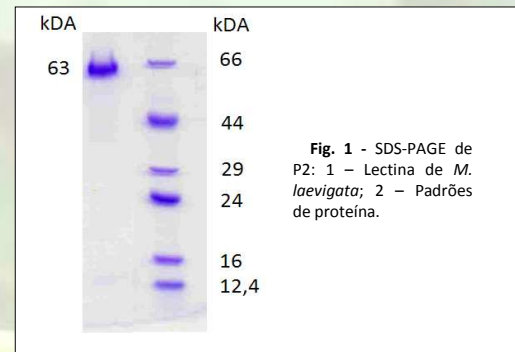
### II - Obtenção de plaquetas de sangue de rato



III - Incubação de plaquetas com a Fração Lectínica em microplacas de cultura a 37°C sob diferentes condições experimentais

IV - Leitura da turbidez em espectrofotômetro a 650nm, 15 minutos após a adição de ADP (quando houve)

## RESULTADOS



## DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os resultados indicaram que, em baixas concentrações, até 0,312 µg/mL, e na ausência de ADP, a Fração Lectínica de *Mikania laevigata* não apresentou efeito aglutinante sobre as plaquetas. Em concentrações mais elevadas, a lectina aglutinou as plaquetas de modo dose-dependente e o efeito aglutinante foi inibido por D-Glicose, o qual é o inibidor da atividade lectínica. Em presença de ADP, agonista da agregação plaquetária, os resultados indicam um possível efeito sinérgico sobre a agregação quando em baixas concentrações de lectina. O efeito foi parcialmente inibido por D-Glicose.

## REFERÊNCIAS

- KENNEDY, J. P.; PAIVA, P. M. G.; CORREIA, M. T. S.; CAVALCANTI, M. S. M.; COELHO, L. C. B. Lectins versatile proteins of cognition: a review carbohydrate polymers, v.26, p. 219 - 330, 1995.
- O. TANGEN, E.L. MCKINNON, H.J. BERMAN On the Fine Structure and Aggregation Requirements of Gel Filtered Platelets (GFP). European Journal of Haematology, v.10, Issue 2, p 96-105, 1973 .