



AÇÃO DA BETA GLUCANA BOTRIOSFERANA NA INFLAMAÇÃO INTRA-PLANTAR INDUZIDA PELO ADJUVANTE COMPLETO DE FREUND

PEREIRA, Bianca Gomes¹ (biaagomespereira@gmail.com); **SANTOS, Joyce Alencar**² (joycealencarr@hotmail.com); **SILVA, Núbia Andrade**¹ (nubinha17@hotmail.com); **DEKKER, Aneli de Melo Barbosa**³ (anelibarbosa@gmail.com); **KASSUYA, Candida Aparecida Leite**⁴ (candidakassuya@ufgd.edu.br); **BERNARDES, Sara Santos**⁴ (sarabernardes@ufgd.edu.br).

¹Discente do curso de Medicina da UFGD.

² Pesquisadora da UFGD.

³ Pesquisadora *Senior* da Universidade Estadual de Londrina.

⁴ Docente da Faculdade de Ciências da Saúde da UFGD.

Vem sendo atribuída às beta-glucanas atividade imunomoduladora, com ação benéfica em diversas condições inflamatórias. A Botriosferana (BOT) é uma β -(1 $\rightarrow$ 3; 1 $\rightarrow$ 6)-glucana fúngica, cujo a característica mais atraente para a aplicabilidade terapêutica é a facilidade de sua produção. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação da BOT no modelo experimental de dor e inflamação induzido pelo Adjuvante Completo de Freund (ACF). Foi inoculado ACF (10 μ L) via intra-plantar em camundongos machos C57/BL6 com 8 semanas de idade (n=6/grupo), e analisada a ação da BOT em 3 ou 7 dias de tratamento. Os grupos experimentais foram: (i) ACF (grupo inoculado com ACF); (ii) DEXA (grupo inoculado com ACF e tratado com 1 mg/kg dexametasona diariamente, via subcutânea); (iii) BOT (grupo inoculado com ACF e tratado com 5 mg/kg de BOT diariamente, via oral); CN (grupo controle, sem inoculação de ACF); CN+BOT (grupo controle tratado diariamente com BOT). Os grupos foram comparados entre si por *One-way ANOVA*, e o *post test* de Dunnett foi utilizado para fazer as comparações com o grupo CN ou ACF. Por se tratar de um controle negativo do experimento, os resultados do grupo DEXA não serão mostrados neste resumo. O tratamento com a BOT reduziu o edema de pata (0.088 $\pm$ 0.011 mL x 0.152 $\pm$ 0.018 mL do grupo ACF, p<0.01) e a hiperalgesia mecânica (limiar para a retirada da pata, em gramas) apenas no tempo experimental de 7 dias (0.220 $\pm$ 0.020 g x 0.775 $\pm$ 0.149 do grupo ACF, p<0.05). Os níveis de óxido nítrico sérico mostraram-se maiores nos grupos ACF 3 (0.531 $\pm$ 0.011 pg/mL, p<0.001) e 7 dias (0.335 $\pm$ 0.038 pg/mL, p<0.001) comparados ao grupo CN (0.131 $\pm$ 0.014 pg/mL), e diminuíram com o tratamento de 3 (0.329 $\pm$ 0.013, p<0.05) e 7 dias (0.245 $\pm$ 0.030, p<0.001) com a BOT. O tratamento de 7 dias não afetou os níveis de hemácias e de hemoglobina dos animais, porém diminuiu significativamente o número de leucócitos totais (2120 $\pm$ 711 células/mL, p<0.001) comparado ao grupo ACF (5408 $\pm$ 704 células/mL), principalmente devido à diminuição de leucócitos mononucleares (ACF: 4610 $\pm$ 554 células/mL x BOT: 1510 $\pm$ 549 células/mL, p<0.001). Assim, concluímos que o tratamento prolongado (7 dias) com a BOT é capaz de reduzir a inflamação devido a modulação dos leucócitos sanguíneos, e consequentemente, a dor inflamatória.

Palavras-chave: botriosferana, inflamação, beta-glucana.

Agradecimentos: Universidade Federal da Grande Dourados; Universidade Estadual de Londrina; Universidade Tecnológica Federal do Paraná.