

OCLACITINIB NÃO AUMENTA A MORTALIDADE DE MOSCAS *DROSOPHILA MELANOGASTER* INFECTADAS POR *CANDIDA ALBICANS*, *MALASSEZIA PACHYDERMATIS* E *RHIZOPUS ORYZAE*

Simone Merkel^{1,2}, Karina Duarte de Souza², Paula R. Bitencourt^{1,2} Régis A. Zanette^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Farmacologia e Terapêutica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS

²Laboratório de Experimentação em Drosófilas (DROSOLAB), UFRGS, Porto Alegre, RS

Introdução: Oclacitinib surgiu como novo e promissor fármaco veterinário, e por seu mecanismo de ação, agindo como inibidor da Janus Quinase (JAK), diminuindo a atividade de citocinas inflamatórias, está indicado para o tratamento de dermatites atópicas em cães. No entanto, pode diminuir a resposta imune frente a patógenos oportunistas. Dessa forma, testamos oclacitinib contra fungos oportunistas, como *Candida albicans* e *Malassezia pachydermatis* em moscas *Drosophila melanogaster* Toll-deficientes, e contra o fungo *Rhizopus oryzae* em moscas *D. melanogaster* wild-type (WT).

Métodos: O tratamento com oclacitinib foi realizado na concentração de 1 mg/ml, diluído em água estéril. Foram adicionados 100 µl do fármaco sobre a comida das moscas. Após foram separadas 10 moscas por frasco, toll-deficientes ou WT, todos em triplicata, para cada grupo, oclacitinib e controle. Os inóculos de *C. albicans* e *M. pachydermatis* foram preparados na concentração de 10⁸ UFC/mL, e 10⁷ UFC/mL para *R. oryzae*, em tampão PBS, pH 7,4 para *C. albicans* e *R. oryzae*, e *M. pachydermatis* em tampão PBS + 0,05% Tween 80, pH 7,4. A inoculação ocorreu pela punção com agulha no tórax das moscas, que após foram colocadas em recipientes, contendo alimento e/ou antifúngico e incubados em estufa à 29 °C por sete dias, com contagem diária da sobrevivência.

Resultados: O tratamento com oclacitinib em moscas Toll-deficientes inoculadas com *C. albicans*, não demonstrou diferença estatística (P=0,32), comparado ao grupo controle. Já moscas Toll-deficientes inoculadas com *M. pachydermatis* e tratadas com oclacitinib, tiveram menor mortalidade quando comparadas ao grupo controle (P=0,01). A mortalidade de moscas WT inoculadas com *R. oryzae* e tratadas com o fármaco não demonstraram diferença estatística com o grupo controle (P=0,23).

Conclusão: Oclacitinib demonstrou não favorecer a mortalidade no modelo experimental de infecção fúngica de moscas *D. melanogaster*.

Apoio financeiro: CAPES