

## ALARMINAS E A DOR PERSISTENTE EM CAMUNDONGOS INFECTADOS *Chikungunya virus*

DIAS, M. V. <sup>1</sup>; COSTA, V. R. M. <sup>1</sup>; AZEVEDO, L. M. S. <sup>1</sup>; COSTA, V. V. <sup>2</sup>; TEIXEIRA, M. M. <sup>3</sup>; SOUZA, D. G. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Microorganism-host interaction laboratory, Department of Microbiology, Institute of Biological Sciences, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte.

<sup>2</sup> Drug Research and Development Center, Institute of Biological Sciences, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte.

<sup>3</sup> Department of Biochemistry and Immunology, Institute of Biological Sciences, Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte

E-mail: mari16bio@gmail.com

A febre Chikungunya, doença causada pelo arbovírus Chikungunya, manifesta-se com um estado febril, poliartrite/poliartralgia intensa, frequentemente seguida de mialgia e erupção cutânea. Em 40% a 80% dos casos, a doença permanece até anos, conduzindo a um estado caracterizado por artrite com dor persistente. Apesar de ser uma doença emergente, ainda não há tratamento específico ou vacina, e o mecanismo relacionado à persistência dos sintomas ainda não foi elucidado. As alarminas, mediadores inflamatórios associados à defesa do hospedeiro, podem contribuir para uma resposta inflamatória patológica que, se não for controlada, pode desencadear várias doenças, incluindo a artrite. Neste contexto, este estudo tem por objetivo investigar a relação entre a alarmina S100A8/A9 e a artrite chikungunya, e como o tratamento com fármacos analgésicos pode interferir com a ação da S100A8/A9 durante a infecção. Para tal, camundongos C57BL/6 infectados pelo CHIKV no inóculo de  $1 \times 10^6$  PFU/animal foram tratados com o corticoide dexametasona na dose de 4 mg/Kg, de 7 a 11 dias após a infecção e, em outro experimento, camundongos infectados foram tratados com pregabalina, fármaco de ação analgésica e anticonvulsivante, na dose de 100 mg/Kg em dois tempos, de 0 a 2 e 7 a 11 dias após infecção. Amostras de sangue e pata foram coletadas para análise. Nossos resultados mostram que a infecção altera o nível de S100A8/A9 e os fármacos mostraram-se eficazes apenas durante o tratamento, sendo que a dor retornou após a interrupção do mesmo. Estes resultados sugerem S100A8/A9 como um importante biomarcador para a Chikungunya persistente.

Palavras-chave: Chikungunya; dor; alarminas; S100A8/A9; IL33; HMGB1

Apoio financeiro: CAPES, INCT dengue e Laboratório interação patógeno – hospedeiro