

# **EFEITOS DA DIETA RICA EM CARBOIDRATOS REFINADOS E SEU IMPACTO NA DOR PERSISTENTE EM MODELO DE CAMUNDONGOS INFECTADOS PELO VÍRUS CHIKUNGUNYA**

LOUZADA, M. A. S<sup>1</sup>; DIAS, M. V<sup>1</sup>; BARBOSA, J. P<sup>1</sup>; AMARAL, B. S<sup>1</sup>; SANTOS, B. M. A<sup>1</sup>; TEIXEIRA, M. M<sup>2</sup>; SOUZA, D. G<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Laboratório de interação microrganismo-hospedeiro, Departamento de Microbiologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte 31270-901, Brasil.

<sup>2</sup> Departamento de Bioquímica e Imunologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte 31270-901, Brasil.

E-mail: m.alicesilvalouzada@gmail.com

A infecção pelo vírus Chikungunya (CHIKV) leva a um quadro inflamatório que tem como principal característica o acometimento das articulações e desenvolvimento de poliartralgia persistente, doença denominada Febre Chikungunya. Um dos principais meios indutores de inflamação basal é via alimentação. Portanto, este estudo visa compreender a resposta inflamatória frente à infecção por Chikungunya em um ambiente inflamado e sua relação com a dor persistente. Para isso, camundongos C57BL/6 de 3 semanas foram alimentados com uma dieta rica em carboidratos refinados (HC) durante 2 semanas antes da infecção, e a dieta se manteve até o final do experimento. A infecção por CHIKV foi realizada via intraplantar ( $1,0 \times 10^6$  PFU/animal); nos tempos 1, 7, 14 e 21 dpi ocorreu a eutanásia. Realizou-se a contagem total de células, avaliação de peso corporal, edema, nocicepção, porcentagem do tecido adiposo. Observamos que a dieta HC ocasionou aumento de peso e porcentagem de gordura, porém não houve diferença entre o peso dos não infectado e infectado, entretanto animais infectados da dieta HC apresentaram menor porcentagem de gordura; não houve diferença entre a medida de nocicepção entre os animais infectados com uma dieta padrão e uma dieta HC, porém no 21º dpi na dieta HC houve redução do limiar de dor em comparação com a dieta padrão. Na contagem total de células sanguíneas, nos grupos da dieta HC só há recrutamento celular a partir do 14º dpi, diferentemente dos animais da dieta padrão que o recrutamento inicia-se no 1º dpi. Animais da dieta HC apresentaram edema no 14º dpi, no grupo dieta padrão o edema inicia-se no 1º dpi. Concluímos que apesar da dieta HC não interferir na nocicepção nos tempos agudos, a inflamação basal ocasionada pela dieta HC retarda a resposta imune frente a infecção por CHIKV. Estudos adicionais estão em andamento para esclarecer os mecanismos envolvidos.

Apoio financeiro: CAPES, FAPEMIG, CNPq, INCT dengue.

Palavras-chave: Chikungunya; dor persistente; dieta rica em carboidratos refinados; microbiota.