

## OS IMPACTOS DA DIETA RICA EM CARBOIDRATOS REFINADOS NA SEPSE GRAVE EXPERIMENTAL

Amaral, B.S.<sup>1</sup>; Amorim-Santos, B.M.<sup>1</sup>; Ribeiro, V.G.<sup>1</sup>; Oliveira, S.N.<sup>1</sup>; Silva, M.E.F.<sup>1</sup>; Azevedo, L.M.S.<sup>1</sup>; Diniz, L.N.A.<sup>1</sup>; Babêto, A.M.<sup>3</sup>; Ferreira, A.V.M.<sup>3</sup>; Teixeira, M.M.<sup>2</sup>; Souza, D.G.<sup>1</sup>

1. Laboratório de Interação Microorganismo-Hospedeiro, Departamento de Microbiologia, ICB/UFMG, BH/MG/Brasil
2. Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Fármacos, Departamento de Biologia Geral, ICB/UFMG, BH/MG/Brasil
3. Universidade Federal de Minas Gerais, Nutrition and Health Department, Grupo de pesquisa Imunometabolismo  
e-mail: brunosamaralbio@gmail.com

A sepse é uma disfunção orgânica causada por uma resposta inflamatória desequilibrada frente a uma infecção, que leva a dano tecidual, choque séptico e morte. A microbiota é crucial nas respostas imunes, mas seu papel na sepse permanece desconhecido. Dietas, como a hipercalórica, podem modular diretamente a composição da microbiota para um perfil mais inflamatório. Portanto, este estudo teve como objetivo avaliar se dietas hipercalóricas pioram a sepse. Para isso, camundongos C57BL/5 (8–12 semanas) foram submetidos a uma dieta hipercalórica (HC) e a uma dieta padrão (DC) por 14 dias e, após esse período, a sepse foi induzida pelo modelo de CLP. Após a cirurgia, os animais foram tratados com Imipenem (10 mg/kg) por 3 dias. 24h pré CLP, os camundongos foram submetidos a um teste de tolerância à glicose e foram eutanasiados 6 horas e 3 dias após o CLP, com coleta de órgãos e fluidos. Em relação à dieta, os camundongos HC apresentaram níveis mais altos de glicose sanguínea 15 minutos após a administração oral de glicose. Além disso, esses animais apresentaram maior porcentagem de gordura corporal. As análises dos parâmetros inflamatórios às 6 horas pós-CLP mostraram leucopenia no sangue e na cavidade peritoneal e aumento da atividade neutrofílica nos pulmões dos grupos CLP, independentemente da dieta. Entretanto, o grupo CLP HC apresentou maior carga bacteriana. No dia 3, animais de ambas as dietas apresentaram 60–65% de mortalidade, embora os animais CLP tenham apresentado maior carga bacteriana e maior atividade neutrofílica nos pulmões. No conjunto, esses resultados sugerem que a dieta hipercalórica é capaz de causar alterações metabólicas em camundongos C57BL/5 e apoiam a hipótese de que mudanças na microbiota, como as induzidas por dietas, estão diretamente relacionadas ao estado imune após a sepse.

Palavras-chave: dieta, sepse, microbiota, inflamação.