



## AValiação DO CONSUMO DE POTENCIAL PROBIÓTICO E/OU ANTIMICROBIANO SOB PARÂMETROS IMUNES E HISTOLÓGICOS EM CAMUNDONGOS C57BL/6J INDUZIDOS À OBESIDADE

Pietra Riguetto Reis (pietra.reis@ufv.br), Maria do Carmo Gouveia Peluzio (mpeluzio@ufv.br), Mariana de Moura e Dias (mariana.m.dias@ufv.br) e Sandra Aparecida dos Reis (sandra.reis@ufv.br) – Universidade Federal de Viçosa (UFV)

**Palavras-chave:** Probióticos, microbiota intestinal, obesidade

**Categoria:** Saúde Coletiva

**Grande área:** Ciências Biológicas e da Saúde

**Modalidade:** Pesquisa

### Introdução

O estudo da modulação da microbiota intestinal vem ganhando destaque nos últimos anos, visto que pode ser uma forma de tratar diversas doenças, como a obesidade.

Essa modulação pode ser feita por probióticos, que “são microrganismos vivos que, quando consumidos em quantidades adequadas, geram benefícios à saúde de quem o consome” (WHO, 2002), ou por meio de antimicrobianos.

Entre as diferentes formas de atuação da modulação da microbiota intestinal no tratamento de doenças destaca-se o aumento da produção de mucinas e de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) e o fortalecimento das *tight junctions*.

### Objetivos

Avaliar como o potencial probiótico *Lactobacillus gasseri* LG-G12 (LG-G12) e o antimicrobiano ceftriaxona podem interferir em parâmetros imunes e histológicos em camundongos C57BL/6J induzidos à obesidade.

### Material e Métodos

A obesidade foi induzida através do consumo de dieta *high-fat* e solução de frutose e o tratamento utilizou dieta (*high fat* ou padrão AIN-93M) e potencial probiótico e/ou antimicrobiano (Figura 1).

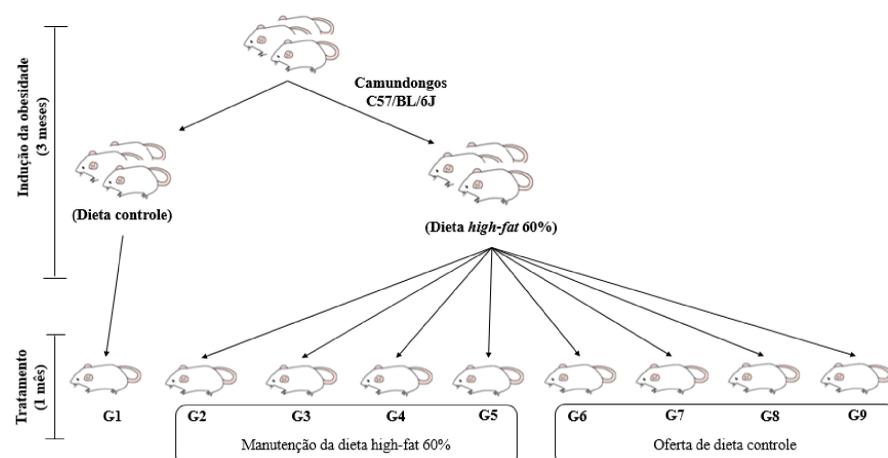


Figura 1. Desenho experimental

### Apoio Financeiro



Medidas biométricas avaliadas: Peso, comprimento focinho-ânus, índice de Lee, e perímetros torácico e abdominal.

Dosagem de citocinas inflamatórias pelo BD CBA *mice inflammation kit*.

Análises histológicas não foram concluídas devido a degradação do material.

### Resultados e Discussão

Diferenças biométricas foram observadas entre os grupos destacando-se que G9 apresentou menores perímetros ( $p < 0,05$ ). (Figura 2).

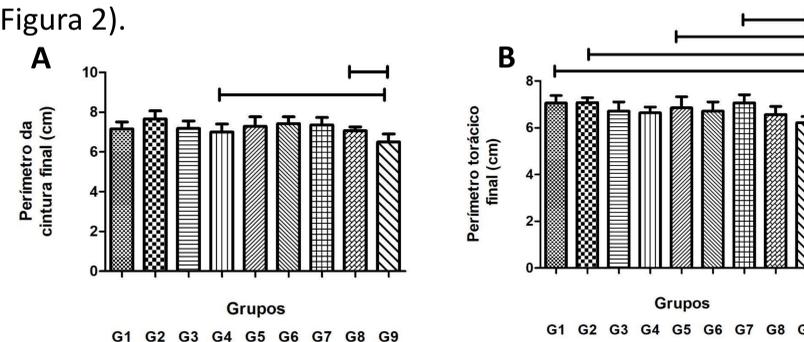


Figura 2. Perímetros abdominal e torácico em camundongos

Para citocinas houve diferença na dosagem de IL-6, que é uma citocina inflamatória, destacando-se que essas diferenças não foram observadas em comparação ao G9. Também, não se observou diferença entre os grupos para as citocinas IL-4, IFN, IL-12, IL-17 e TNF.

### Conclusões

G9 recebeu ambos tratamentos (LG-G12 e ceftriaxona) e teve modificação da dieta, apresentando os melhores resultados para os parâmetros analisados. Ou seja, a combinação de diferentes tratamentos foi mais efetiva para o controle da obesidade.

### Bibliografia

LOUZANO, SAR et al. Ceftriaxone causes dysbiosis and changes intestinal structure in adjuvant obesity treatment. *Pharmacological Reports*, v. 74, p. 111-123, 2021.

### Agradecimentos

Aos Laboratórios de Bioquímica Nutricional e de Análise de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa (UFV).