

CONSÓRCIO PROBÓTICO FERMENTADO ATENUA INFLAMAÇÃO INTESTINAL

QUARESMA, L. S.^{1*}; SANTOS, R.C.V.¹; BARROSO, F. A. L.¹; OLIVEIRA, S.R.M.¹;
FERREIRA, E.¹; MARTINS, F.¹; FREITAS, A. S.¹; DE JESUS, L. C. L.^{1,2}; AZEVEDO, V.¹

¹Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG

²Université Paris Saclay, INRAE, AgroParisTech, MICALIS, Jouy-en-Josas, France

*E-mail: ludsilvaq2904@gmail.com

As bactérias lácticas têm sido estudadas por seus efeitos probióticos. Estudos indicam que, quando associados em consórcios, esses microrganismos podem atuar sinergicamente e potencializar seus efeitos individuais. O uso de consórcios probióticos em leite fermentado tem se mostrado promissor por proteger os microrganismos ao longo do trato gastrointestinal. Composições bacterianas fermentadas utilizando linhagens com potencial probiótico como *Lactococcus lactis* NCDO 2118, *Lactobacillus delbrueckii* CIDCA 133 e *Lacticaseibacillus casei* BL23 destacam-se por suas propriedades anti-inflamatórias, imunomoduladoras e de reforço da barreira intestinal. Baseado nestas propriedades, este estudo avaliou o efeito bioterapêutico de um consórcio probiótico fermentado composto por *L. lactis* NCDO 2118, *L. delbrueckii* CIDCA 133 e *L. casei* BL23 em modelo murino de mucosite intestinal induzida por 5-fluorouracil (5-FU). O protocolo experimental teve duração de sete dias. Para indução da mucosite, camundongos BALB/c machos (6 semanas) receberam 5-FU (50 mg/kg/dia), por via intraperitoneal, nos três primeiros dias. Os animais foram tratados, por gavagem, com 300 µL do leite fermentado durante todo período experimental. Além disso, os animais foram monitorados diariamente quanto ao peso corporal. No último dia de experimentação, os animais foram anestesiados e eutanasiados. Amostras do íleo e do cólon foram coletadas para análises histológicas, ensaios enzimáticos para avaliação do infiltrado inflamatório, e determinação dos níveis de IgA. Os resultados demonstraram que a administração da formulação de consórcio probiótico fermentado atenuou a perda de peso, preveniu o encurtamento do cólon, reduziu o infiltrado de neutrófilos e aumentou a expansão de macrófagos na mucosa intestinal. Observou-se também elevação dos níveis de IgA secretória, sugerindo ativação da imunidade de mucosa. As análises histológicas evidenciaram atenuação do score histopatológico e preservação de células caliciformes. Em conclusão, o leite fermentado com consórcio probiótico foi capaz de prevenir os efeitos adversos da quimioterapia, embora sejam necessários mais estudos para elucidar seus mecanismos de ação.

Apoio financeiro: Fapemig

Palavras-chave: Metabolismo bacteriano; mucosite; imunomodulação;