

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PROBIÓTICO DE *Lacticaseibacillus paracasei* NA DOENÇA PERIODONTAL EXPERIMENTAL EM CAMUNDONGOS

FERREIRA, L. M.A.¹; BARROTE, M. I.¹; OLIVEIRA, P. A.¹; SANTOS, A. C.P.M¹; QUEIROZ-JUNIOR, C. M.²; SOUZA, D. G.¹; MADEIRA, M. F.M.¹

¹ Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Microbiologia– Belo Horizonte, MG, Brasil

² UFMG, Departamento de Morfologia – Belo Horizonte, MG, Brasil

E-mail: liviamaf@ufmg.br

A doença periodontal (DP) é uma condição resultante da interação entre fatores microbianos e a resposta do hospedeiro. Não há um tratamento definitivo para a DP e o uso de probióticos tem sido proposto como uma alternativa promissora para auxiliar no controle da DP. O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial probiótico de *Lacticaseibacillus paracasei* na DP experimental. Foram utilizados camundongos C57BL/6, machos (6 - 8 semanas), submetidos a dois modelos experimentais: 1) DP por meio de ligadura e 2) DP por *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (*Aa*). No modelo de ligadura, os grupos foram: controle, ligadura, *L. paracasei* (pipeta), *L. paracasei* (gavagem), ligadura + *L. paracasei* (pipeta) e ligadura + *L. paracasei* (gavagem). Cada inoculação consistiu em 100 µL de 2×10^9 UFC/mL de *L. paracasei*. No modelo de DP por *Aa*, os grupos foram: controle, clorexidina (CHX), *Aa* e *Aa* em sobrenadante de *L. paracasei*. Os grupos foram tratados com CHX 24 h antes da inoculação com 100 µL de 1×10^9 UFC/mL de *Aa*. Os camundongos com ligadura foram eutanasiados 4 dias após a indução e os infectados por *Aa* 30 dias após a última inoculação. Maxilas foram coletadas para análise de perda óssea alveolar (POA), fígado para histologia e ligaduras para análise microbiológica diferencial. A ligadura induziu POA significativa em relação aos controles. O grupo *L. paracasei* (pipeta) apresentou POA maior que o controle, mas menor que o grupo ligadura. No modelo com *Aa*, a POA foi maior no grupo *Aa*, enquanto *Aa* + sobrenadante de *L. paracasei* apresentou redução significativa. O tratamento com *L. paracasei* modulou a microbiota associada à ligadura, alterou perfis bacterianos (Gram e hemólise) e não causou efeitos hepáticos adversos. Assim, *L. paracasei* demonstrou potencial efeito protetor à disbiose e à patogenicidade bacteriana, sugerindo seu uso como agente adjuvante no manejo da DP.

Apoio financeiro: Agência PROBIC/FAPEMIG (Edital 04/2023).

Palavras-chave: Doença periodontal; Perda óssea alveolar; *Lacticaseibacillus paracasei*; probióticos; *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.