

AVALIAÇÃO DE BACTÉRIAS LÁTICAS EM CONDIÇÕES GASTROINTESTINAIS SIMULADAS IN VITRO

Ferreira, Kryсна Stephanny Moraes^{1}; Santos, Karina Maria Olbrich dos²*

¹Aluna do Curso de graduação em Biologia da Universidade Estadual Vale do Acaraú, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa.

²Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora.

*Apresentador do pôster: krysnastephanny@yahoo.com.br

Probióticos são suplementos alimentares compostos de células microbianas vivas, as quais têm efeitos benéficos para a saúde do hospedeiro. Eles devem ser capazes de sobreviver à passagem pelo trato gastrointestinal até atingir o intestino, onde realizarão atividades benéficas como o controle e estabilização da microbiota intestinal, diminuição da concentração de ácidos acéticos e láticos de bacteriocinas e outros compostos antimicrobianos, promoção da digestão da lactose em indivíduos intolerantes à lactose, estimulação do sistema imune, alívio da constipação e aumento da absorção de minerais e vitaminas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a resistência de bactérias láticas isoladas de leite e queijos artesanais do Ceará a condições do trato gastrointestinal (TGI) humanas simuladas *in vitro* como uma etapa de avaliação do seu potencial probiótico. Para isso, o processo de digestão foi simulado através das soluções pepsina e HCl na fase gástrica, onde o pH foi reduzido a 2.0-2.5, e bile + pancreatina na fase entérica, onde o pH foi elevado a 5.5- 6.0. Todos incubados em banho-maria a 37°C durante 6h. Nos intervalos de cada fase, foi removido uma alíquota de 1 mL e adicionada em 9 ml de água peptonada tamponada para a preparação de uma série de diluições decimais. Em seguida, alíquotas de 1 mL das diluições adequadas foram plaqueadas em profundidade, em agar MRS acidificado (pH 5,4), para a contagem das células viáveis (UFC/ml). As placas foram incubadas a 37°C em anaerobiose por 72h. No total foram avaliadas 12 cepas. Sete cepas

foram isoladas de leite e queijos artesanais do Vale do Jaguaribe (Ceará), sendo cinco identificadas como *L. rhamnosus* (253, 306, 1036, 1107, 1127) e duas identificadas como *L. plantarum* (1115, 472) e cinco são cepas probióticas comerciais LPC37 (*L. paracasei*), LC 11 (*L. casei*), LR32 (*L. rhamnosus*) LAC 4 e LA5. A queda na população de células viáveis variou entre 0.5 a 5.1 no total o que apresenta um resultado satisfatório. Após os testes, as cepas foram classificadas em grupos de acordo com o seu resultado (queda de log). As cepas que apresentaram menor queda de log foram as do grupo *L. rhamnosus* (253, 1107 e 1127) com queda inferior a 1- 2 log, seguida das cepas do grupo de *L. plantarum* (472) com queda também inferior a 1- 2 log.

Palavras-chave: Bactérias lácticas, probióticos, teste *in vitro*.

Suporte financeiro: Embrapa, CNPq.