



XII SIMPÓSIO DE MICROBIOLOGIA DA UFMG

Microbiologia Translacional

03 a 05 de Dezembro de 2025

Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil



EFEITOS ATENUANTES DE UM BLEND PROBIÓTICO NO COMPORTAMENTO DE PREFERÊNCIA PELO ETANOL EM MODELO ANIMAL

AMORMINO, M. S¹; MOREIRA-JÚNIOR, R. E¹; MENDES, M.V. ¹; VASCONCELOS, R.A.¹; SANTOS, J.L.¹; SANTOS¹, I.N; B BRUNIALT-GODARD, A.L.¹

¹Departamento de Genética, Ecologia e Evolução – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

*E-mail: mari_amormino@hotmail.com

O transtorno por uso do álcool (TUA) promove neuroadaptações que intercorrem o comprometimento funcional do eixo intestino-cérebro. O emprego de diferentes linhagens bacterianas emerge como abordagem terapêutica ao TUA, devido à sua capacidade de interagir com seu hospedeiro e influenciar positivamente sua fisiologia e comportamento por meio do eixo intestino-cérebro, especialmente em condições de disbiose intestinal. Assim, hipotetizamos que a administração oral de bactérias potencialmente probióticas possa modificar o ecossistema intestinal, influenciando os circuitos cerebrais de recompensa associados à TUA. As linhagens *Lactocaseibacillus rhamnosus* L156.4 e *Lactococcus lactis* NCDO 2118 foram escolhidas devido a sua capacidade de favorecer a manutenção da barreira intestinal e a regulação do comportamento de preferência pelo etanol, diante da produção de substratos bacterianos que atuam como neuromoduladores. Neste estudo, utilizamos um modelo animal de preferência pelo etanol para compreender os sistemas cerebrais envolvidos na busca pelo etanol. Camundongos machos convencionais C57BL/6 foram submetidos a uma dieta rica em açúcar e gordura (*High Sugar and Butter* - HSB), por oito semanas (T1), seguido pela sua retirada e introdução do etanol no paradigma de livre escolha por duas semanas (T2). Em seguida, por mais duas semanas, os animais receberam a administração de um *blend* de bactérias probióticas (T3). Nossos resultados demonstraram que a administração do *blend* promoveu a redução no consumo e preferência pelo etanol e seu fenótipo nos animais tratados em relação aos controles. A hiperregulação de genes relacionados ao controle inibitório dopaminérgico no estriado e na consolidação de potenciais de longo prazo no hipocampo correlacionou-se ao reestabelecimento do controle motivacional por estes animais. Além disso, foi observada a restituição estrutural no intestino e no fígado. Esses resultados demonstram que o *blend* probiótico pode atuar em diversas vias neuroimunes para modular os efeitos recompensadores do álcool, contribuindo para a redução do consumo e dos comportamentos associados.

Apoio financeiro: CNPq (Edital 406958/2022).

Palavras-chave: probiótico; *Lactococcus lactis* NCDO 2118; *Lactocaseibacillus rhamnosus* L156.4; transtorno por uso do álcool; eixo intestino-cérebro; microbiota.