

AVALIAÇÃO DO EFEITO TERAPÊUTICO DE *Faecalibacterium duncaniae* A2-165 EM MODELO MURINO DE ALERGIA ALIMENTAR

OLIVEIRA, S. R. M.¹; PIRES, L. O.¹; OLIVEIRA, M. F. A.¹; SANTANA, N. M.¹; SIMÕES, R. P.¹; CAMPOS, L. L.¹; DAMÁSIO, P. L. S. P.¹; ALFEU, A. K. R.¹; COSTA, B. G.¹; FERNANDES, S. O. A.¹; LANGELLA, P.²; CHATEL, J. M.²; FARIAS, L. M.¹; MARTINS, F. S.¹

¹ Universidade Federal De Minas Gerais – Pampulha, Belo horizonte, Minas gerais.

² Paris-Saclay University, INRAE, AgroParisTech, Micalis Institute, Jouy-en-Josas, France.
E-mail: sassarobertam@gmail.com

A alergia alimentar é caracterizada por uma resposta imunológica exacerbada a proteínas alimentares inofensivas, configurando um importante problema de saúde pública com impacto significativo na qualidade de vida. Alternativas terapêuticas ainda se restringem à exclusão do alérgeno e ao controle emergencial dos sintomas, reforçando a necessidade de novas estratégias capazes de promover tolerância imunológica de forma eficaz. Nesse contexto, probióticos de nova geração, como *Faecalibacterium duncaniae* A2-165, uma bactéria anaeróbia, abundante no intestino de indivíduos saudáveis, têm despertado interesse por sua alta capacidade de produzir butirato, um metabolito com propriedades anti-inflamatórias e de fortalecimento da barreira intestinal. Além disso, essa bactéria apresenta diversos efeitos benéficos já descritos na literatura, incluindo modulação da microbiota intestinal e imunomodulação, sugerindo um possível papel na restauração da tolerância imunológica ao alérgeno. O objetivo foi avaliar o efeito protetor de *F. duncaniae* A2-165 em modelo murino de alergia alimentar induzida por ovalbumina (OVA), por meio da análise da permeabilidade intestinal, da composição da microbiota intestinal, dos parâmetros clínicos, imunológicos (EPO, MPO, IgG1 e IgE anti-OVA e citocinas) e histológicos. Camundongos Balb/c fêmeas foram distribuídos em quatro grupos: controle; controle tratado com a bactéria; sensibilizado com OVA e sensibilizado tratado com a bactéria. O protocolo experimental teve duração de 28 dias, incluindo sensibilização subcutânea (dias 0 e 14), administração diária da bactéria a partir do 18º dia e desafio oral com dieta contendo OVA no 21º dia. Até o momento, os animais tratados com *F. duncaniae*, apresentaram melhora significativa dos indicadores clínicos, redução do influxo de eosinófilos e neutrófilos, dos níveis de IgG1 e IgE anti-OVA e de citocinas pró-inflamatórias, além da manutenção da integridade epitelial e da microbiota intestinal. Os resultados indicam que *F. duncaniae* A2-165 exerceu efeito protetor no contexto da alergia alimentar em modelo murino, reforçando seu potencial como probiótico de nova geração.

Apoio financeiro: FAPEMIG (Edital 17/2022), CAPES e CNPQ.

Palavras-chave: Alergia alimentar; Bioterapêutico; *Faecalibacterium duncaniae*; Ovalbumina; Probiótico de nova geração.