

TÍTULO: POTENCIAL PARAPROBIÓTICO DE AKKERMANSIA MUCINIPHILA BAA-835 EM UM MODELO MURINO DE ALERGIA ALIMENTAR À OVALBUMINA

AUTORES: MIRANDA, V. C.; DE ASSIS, H. C.; SOUZA, R. O.; QUINTANILHA, M. F.; COSTA, B. G.; NICOLI, J. R.; FARIA, A. M. C., CARA, D. C.; MARTINS, F. S.

INSTITUIÇÃO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, BELO HORIZONTE, MG (AVENIDA PRES. ANTÔNIO CARLOS, 6627, CEP 31270-901, BELO HORIZONTE – MG, BRASIL)

RESUMO:

Estudos recentes têm demonstrado que alguns microrganismos inativados podem exercer efeitos benéficos. Para tais microrganismos foi dada a denominação de paraprobióticos. Esse termo refere-se ao uso de células microbianas inativas ou suas frações com o intuito de fornecer benefícios à saúde dos consumidores. Devido aos seus efeitos benéficos, tais como imunomodulação, regulações de vias bioquímicas e efeitos anti-inflamatórios, é crescente o interesse pelos paraprobióticos, principalmente devido à sua aplicabilidade aumentar o tempo de prateleira dos produtos e ser mais seguro quando recomendados para indivíduos imunocomprometidos. Neste sentido, alguns estudos demonstraram que a administração de *Akkermansia muciniphila* inativada pelo calor promoveu melhoras significativas em modelos murinos de obesidade e diabetes tipo 2. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial paraprobiótico de *A. muciniphila* em um modelo murino de alergia alimentar à ovalbumina avaliando parâmetros imunológicos. Para tal, camundongos Balb/c fêmeas, de 6 a 8 semanas, foram sensibilizados com ovalbumina (OVA) (dia 0). Após 14 dias eles receberam uma segunda imunização. O grupo controle recebeu apenas o adjuvante com salina no dia 0 e apenas salina no dia 14. A partir do dia 18, os camundongos receberam uma dose oral diária de 1×10^9 UFC de *A. muciniphila* inativada pelo calor (75°C/10 minutos) até o fim do experimento (dia 28). O grupo controle recebeu apenas salina. No dia 21 os camundongos foram desafiados com uma dieta contendo OVA. No dia 28 os camundongos foram sacrificados. Para os parâmetros imunológicos, foram avaliados os níveis de IgE anti-OVA e a atividade da enzima peroxidase eosinofílica, utilizada como dosagem indireta da presença de eosinófilos nos tecidos. A administração oral de *A. muciniphila* inativada pelo calor proporcionou uma redução significativa ($p < 0,05$) dos níveis de IgE anti-OVA e de eosinófilos, sendo um indício de que *A. muciniphila* apresenta características interessantes para ser utilizada como paraprobiótico no tratamento de alergia alimentar.

Palavras-chave: paraprobiótico, *Akkermansia muciniphila*, alergia alimentar, ovalbumina, imunomodulação.

Agência Financiadora: CNPq