SIMBIÓTICOS (PROBIÓTICOS E PREBIÓTICOS) COMO MODULADORES DA RESPOSTA IMUNE EM CÃES: REVISÃO NARRATIVA

Autor(res)

Fabiola Cristine De Almeida Rego Grecco
Fabiane Aparecida Sabino Alvim
Camila Hernandes De Oliveira
Rayane Cardoso Melozo
José Victor Pronievicz Barreto

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - ARAPONGAS

Introdução

A microbiota intestinal exerce papel central na homeostase imunológica e na manutenção da saúde em cães. Nesse contexto, estratégias nutricionais como os simbióticos — combinação sinérgica de probióticos e prebióticos — vêm sendo amplamente estudadas na medicina veterinária preventiva. Entre os prebióticos, destacam-se as -1,3/1,6-glucanas derivadas de Saccharomyces cerevisiae, que além de inibirem o crescimento de patógenos, modulam a imunidade celular e humoral, regulam a liberação de citocinas e apresentam propriedades anti-inflamatórias. Os probióticos, por sua vez, promovem o equilíbrio da microbiota intestinal, competindo com microrganismos patogênicos por nutrientes e sítios de adesão, além de reduzirem o pH intestinal por meio da produção de ácidos orgânicos. Também estimulam a função da barreira intestinal, aumentam a produção de enzimas digestivas, melhoram a absorção de nutrientes e favorecem a resposta imunológica, elevando a produção de IgA, linfócitos T e células NK. Em situações de disbiose, sua ação favorece a restauração da microbiota e a reativação do GALT (tecido linfoide associado ao intestino), contribuindo para o aumento de linfócitos e citocinas circulantes. Estudos recentes demonstram que dietas contendo -glucanas melhoram parâmetros imunológicos, aumentam a IgM sérica e promovem alterações benéficas na microbiota fecal, com incremento de bactérias produtoras de butirato e redução de Proteobacteria. Assim, simbióticos à base de -glucanas e cepas de S. cerevisiae representam uma abordagem promissora para o suporte imunológico e a saúde intestinal em cães.

Objetivo

Revisar evidências científicas sobre os efeitos imunomoduladores de simbióticos contendo -1,3/1,6-glucanas derivadas de Saccharomyces cerevisiae em cães, com foco em parâmetros hematológicos, imunológicos e microbiológicos.

Material e Métodos

Realizou-se uma revisão narrativa da literatura, com busca em bases como PubMed, Scopus e Scielo, utilizando os descritores “-glucan”, “Saccharomyces cerevisiae”, “dogs”, “synbiotics” e “immunity”. Foram incluídos artigos

publicados entre 2010 e 2025 que avaliaram os efeitos de simbióticos ou -glucanas de S. cerevisiae sobre a imunidade de cães. Foram considerados estudos experimentais com suplementação oral ou parenteral, bem como ensaios clínicos avaliando resposta vacinal, imunoglobulinas séricas e parâmetros microbiológicos. Excluíram-se trabalhos sem mensuração de desfechos imunológicos. A análise foi qualitativa, com enfoque em mecanismos de ação, parâmetros avaliados e respostas biológicas observadas.

Resultados e Discussão

Os estudos analisados evidenciam que as -1,3/1,6-glucanas de S. cerevisiae exercem efeito imunomodulador relevante em cães. A suplementação dietética promoveu aumento da atividade fagocitária de neutrófilos e monócitos, elevação de IL-2 (interleucina 2) e manutenção de monócitos circulantes após desafio vacinal (Fries-Craft et al., 2024). Em ensaios clínicos, -glucanas administradas oralmente resultaram em aumento transitório de IgM sérica e redução de IgA, sugerindo reprogramação funcional de células B (Stuyven et al., 2023). Doses de 0,14% de -glucanas na dieta modulam positivamente a microbiota, com incremento de Firmicutes, Faecalibacterium e Prevotella, e redução de Proteobacteria, além de melhorar o coeficiente de digestibilidade proteica (Marchi et al., 2023). Em modelos vacinais, -glucanas atuaram como adjuvantes baseados em imunidade treinada, potencializando a resposta humoral contra antígenos como vírus da raiva (Paris et al., 2024). De modo geral, -glucanas derivadas de S. cerevisiae demonstram ativação da imunidade inata e adaptativa, melhora da resposta vacinal, e efeito simbiótico positivo quando associadas a cepas probióticas, especialmente S. cerevisiae. Esses efeitos ocorrem sem induzir inflamação sistêmica, reforçando a segurança do uso. No entanto, são necessários estudos que definam padronização de doses, tempo de uso e interações entre cepas e prebióticos.

Conclusão

Simbióticos contendo -glucanas de Saccharomyces cerevisiae modulam favoravelmente a imunidade de cães, estimulando células fagocitárias, equilibrando linfócitos e melhorando a microbiota intestinal. Evidências apontam potencial uso como adjuvantes nutricionais em protocolos de saúde e vacinação. Pesquisas futuras devem padronizar formulações e avaliar efeitos de longo prazo em diferentes contextos clínicos.

Agência de Fomento

CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Referências

FRIES-CRAFT, K. et al. Dietary yeast -1,3/1,6 glucan alters immune responses to vaccination challenge in dogs. J Anim Sci, 2024.
STUYVEN, E. et al. Oral administration of -1,3/1,6-glucan to dogs changes immunoglobulin isotypes. Vet Immunol Immunopathol, 2023.
MARCHI, P. H. et al. Effects of purified -glucans on fecal microbiome and immunity in dogs. Anim Feed Sci Technol, 2023.
PARIS, S. et al. -glucan as trained immunity-based adjuvants for rabies vaccines in dogs. Front Immunol, 2024.
THEODORO, S. S. et al. -glucans from Euglena gracilis or S. cerevisiae modulate immune parameters in dogs. Anim Sci J, 2024.