

## Uso de prebióticos e probióticos no manejo da disbiose intestinal em cães e gatos

Use of prebiotics and probiotics in the management of intestinal dysbiosis in dogs and cats

Uso de prebióticos y probióticos en el manejo de la disbiosis intestinal en perros y gatos

Recebido: 03/11/2025 | Revisado: 14/11/2025 | Aceitado: 15/11/2025 | Publicado: 16/11/2025

**Paula Bianca Silva Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7603-167X>

Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil

E-mail: [paulabianca2002@hotmail.com](mailto:paulabianca2002@hotmail.com)

**Mayra Meneguelli Teixeira<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6369-958X>

Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil

E-mail: [profa.mvmayra@gmail.com](mailto:profa.mvmayra@gmail.com)

### Resumo

A microbiota intestinal consiste em uma ampla comunidade de microrganismos que habitam o trato gastrointestinal e desempenham um papel crucial na digestão, no metabolismo e na resposta imunológica em cães. Alterações nesse ecossistema, conhecidas como disbiose, estão associadas a diversas doenças gastrointestinais e sistêmicas. Nos últimos anos, o uso de probióticos e prebióticos tem despertado crescente interesse na medicina veterinária devido ao seu potencial para restaurar o equilíbrio microbiano e promover a saúde intestinal. Este artigo tem como objetivo analisar de forma abrangente o papel da microbiota intestinal na saúde canina e os efeitos terapêuticos da suplementação com probióticos e prebióticos. Foram analisadas bases de dados científicas nacionais e internacionais publicadas entre 2010 e 2025. Observou-se que probióticos e prebióticos podem contribuir para a melhora da função intestinal, modulação da imunidade e prevenção de doenças, embora ainda existam lacunas na padronização das cepas e dosagens utilizadas.

**Palavras-chave:** Saúde intestinal; Microbiota; Disbiose; Terapia; Nutrição veterinária.

### Abstract

The intestinal microbiota consists of a wide community of microorganisms that inhabit the gastrointestinal tract and play a crucial role in digestion, metabolism, and immune response in dogs. Alterations in this ecosystem, known as dysbiosis, are associated with various gastrointestinal and systemic diseases. In recent years, the use of probiotics and prebiotics has gained increasing interest in veterinary medicine due to their potential to restore microbial balance and promote intestinal health. This article aims to comprehensively analyze the role of the intestinal microbiota in canine health and the therapeutic effects of supplementation with probiotics and prebiotics. Scientific databases containing national and international studies published between 2010 and 2025 were analyzed. Findings indicate that probiotics and prebiotics may contribute to improved intestinal function, immune modulation, and disease prevention, although gaps remain regarding the standardization of strains and dosages used.

**Keywords:** Health gut; Microbiota; Dysbiosis; Therapy; Veterinary nutrition.

### Resumen

La microbiota intestinal está compuesta por una amplia comunidad de microorganismos que habitan el tracto gastrointestinal y desempeñan un papel crucial en la digestión, el metabolismo y la respuesta inmunológica en los perros. Las alteraciones en este ecosistema, conocidas como disbiosis, están asociadas con diversas enfermedades gastrointestinales y sistémicas. En los últimos años, el uso de probióticos y prebióticos ha despertado un interés creciente en la medicina veterinaria debido a su potencial para restaurar el equilibrio microbiano y promover la salud intestinal. Este artículo tiene como objetivo analizar de manera integral el papel de la microbiota intestinal en la salud canina y los efectos terapéuticos de la suplementación con probióticos y prebióticos. Se analizaron bases de datos científicas nacionales e internacionales con estudios publicados entre 2010 y 2025. Los resultados muestran que los probióticos y prebióticos pueden contribuir a mejorar la función intestinal, modular la inmunidad y prevenir enfermedades, aunque aún existen lagunas en la estandarización de las cepas y las dosis utilizadas.

**Palabras clave:** Salud intestinal; Microbiota; Disbiosis; Terapia; Nutrición veterinaria.

---

<sup>1</sup> Docente do Centro Universitário Maurício de Nassau, Cacoal-RO, Brasil.

## 1. Introdução

A microbiota intestinal é um ecossistema complexo composto por trilhões de microrganismos, incluindo bactérias, fungos, vírus e arqueas, que coexistem harmoniosamente no trato gastrointestinal de animais (Suchodolski, 2020). Essa comunidade microbiana participa de funções corporais essenciais, como digestão, absorção de nutrientes, síntese de vitaminas e proteção contra patógenos (Gomes et al., 2021). Além disso, a microbiota atua como reguladora do sistema imunológico, influenciando a resistência do hospedeiro a diversas doenças (Rodrigues, 2019).

Em cães, a composição da microbiota Intestinal influenciada por muitos fatores, incluindo dieta, idade, ambiente, medicamentos e condições fisiológicas (Pilla e Suchodolski, 2020). Quando o equilíbrio microbiano nesse ambiente é perturbado, um fenômeno conhecido como disbiose leva à redução da diversidade bacteriana e ao aumento de espécies potencialmente patogênicas, o que pode desencadear processos inflamatórios e danificar a integridade da mucosa intestinal (Redfern et al., 2017). A disbiose está associada a distúrbios gastrointestinais crônicos, como diarreia, colite, enteropatias inflamatórias e até mesmo doenças sistêmicas.

Estudos recentes têm demonstrado que a modulação da microbiota por meio do uso de probióticos e prebióticos pode auxiliar na restauração da eubiose e na manutenção da saúde intestinal (Rossi et al., 2021). Os probióticos são microrganismos vivos que, quando administrados em quantidades adequadas, proporcionam benefícios ao hospedeiro (FAO/OMS, 2002). Prebióticos são substratos não digeríveis que estimulam seletivamente o crescimento e a atividade de bactérias benéficas, como *Lactobacillus* e *Bifidobacterium* (Gibson et al., 2017). O uso combinado dessas duas substâncias, conhecidas como simbióticos, tem apresentado resultados promissores em cães com disfunções intestinais e imunológicas.

Apesar dos avanços na pesquisa, ainda existem desafios relacionados à seleção de cepas probióticas, à padronização das dosagens e à duração ideal do tratamento (Garcia-Mazcorro et al., 2019). Portanto, uma revisão integrada da literatura é essencial para reunir evidências científicas e apoiar a prática veterinária baseada em evidências.

Este artigo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrada, o papel da microbiota intestinal na saúde canina, bem como o impacto terapêutico da suplementação com probióticos e prebióticos.

## 2. Metodologia

Foi realizada uma revisão quantitativa da literatura (Snyder, 2019), com foco no número de artigos selecionados e na natureza qualitativa da análise dos estudos revisados (Pereira et al., 2018). Este estudo representa uma revisão integrada da literatura com o objetivo de coletar e sintetizar os resultados de estudos anteriores sobre a microbiota intestinal canina e o uso de probióticos e prebióticos como fatores moduladores. De acordo com Souza et al. (2010), revisões integradas permitem uma análise abrangente de estudos que utilizam diferentes abordagens metodológicas, proporcionando uma compreensão mais completa do fenômeno em estudo.

Uma busca bibliográfica foi realizada entre janeiro e agosto de 2025 nas bases de dados SciELO, PubMed/Medline, ScienceDirect e Google Scholar, utilizando os seguintes descritores em português e inglês: microbiota intestinal, disbiose, probióticos, prebióticos, simbióticos, cães, cães e microbiota intestinal. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas e estudos experimentais publicados entre 2010 e 2025 em português, inglês e espanhol, referentes à relação entre a microbiota intestinal e a saúde canina.

Os critérios de exclusão incluíram estudos envolvendo diferentes espécies animais, publicações duplicadas, artigos com metodologia pouco clara ou artigos com acesso limitado ao texto completo. Após a revisão dos títulos e resumos, os estudos totalmente elegíveis foram analisados. As informações extraídas foram organizadas em uma planilha contendo informações sobre o autor, ano, tipo de estudo, espécie, cepa ou substrato utilizado, dose e principais resultados. Uma síntese dos resultados foi

apresentada de forma descritiva e em tabelas comparativas, seguindo as recomendações de um método PRISMA adaptado (Page et al., 2021).

Oitenta e cinco artigos foram inicialmente identificados nas bases de dados consultadas. Após a exclusão de 23 estudos duplicados e 32 estudos que não atenderam aos critérios de inclusão, 30 artigos foram selecionados para revisão completa do texto. Destes, 15 artigos atenderam aos critérios e foram incluídos na revisão final.

**Quadro 1** – Artigos selecionados para análise na revisão integrativa.

Autor/Ano	Título do estudo	Tipo de estudo	Espécie	Principais resultados
Pilla & Suchodolski (2020)	<i>The role of gut microbiome in canine and feline health</i>	Revisão sistemática	Cães e gatos	Associação entre disbiose e distúrbios gastrointestinais.
Rossi et al. (2021)	<i>Synbiotic therapy in dogs with intestinal disorders</i>	Experimental	Cães	Melhora clínica e modulação microbiana após uso de simbióticos.
Garcia-Mazcorro et al. (2019)	<i>Enterococcus faecium supplementation in dogs</i>	Experimental	Cães	Aumento de <i>Lactobacillus spp.</i> e redução de inflamações.
Lima et al. (2018)	<i>Prebiotic effects of FOS in canine diets</i>	Experimental	Cães	Melhora da absorção de nutrientes e consistência fecal.
Felix et al. (2022)	<i>Intestinal inflammation in cats and microbiota imbalance</i>	Experimental	Gatos	Correlação entre disbiose e inflamação intestinal crônica.

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025), com base nos estudos incluídos na revisão.

### 3. Resultados e Discussão

#### 3.1 Microbiota intestinal de cães e gatos: composição e função

A microbiota intestinal de cães é altamente dinâmica e sensível a fatores internos e externos, como dieta e ambiente uso de antibióticos e estado imunológico. A maioria dos autores concorda que a diversidade bacteriana é um indicador-chave da saúde intestinal e que uma microbiota equilibrada contribui para o bom funcionamento dos sistemas digestivo e imunológico (Suchodolski, 2020; Gomes et al., 2021).

Em cães saudáveis, predominam bactérias pertencentes aos filos Firmicutes, Bacteroidetes, Proteobacteria e Actinobacteria (Redfern et al., 2017). Distúrbios nesse equilíbrio reduzem a produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC), especialmente butirato, essencial para a nutrição dos enterócitos e para a manutenção da barreira intestinal (Pilla e Suchodolski, 2020). Essa disfunção promove o aumento da permeabilidade intestinal e a ocorrência de inflamação local e sistêmica.

#### 3.2 Disbiose intestinal e consequências clínicas

A disbiose intestinal está associada a inúmeras doenças gastrointestinais e sistêmicas, incluindo colite, enteropatias crônicas e distúrbios imunológicos. De acordo com Rodrigues (2019), a perda da diversidade microbiana prejudica a digestão e promove a proliferação de espécies patogênicas. Além disso, a disbiose pode afetar o eixo intestino-cérebro, impactando o comportamento e o bem-estar animal.

O uso excessivo de antibióticos é um dos principais fatores desencadeantes, eliminando tanto microrganismos nocivos quanto benéficos. Pilla e Suchodolski (2020) enfatizam que cães em pacientes submetidos à antibioticoterapia de longo prazo apresentam uma redução significativa na diversidade bacteriana intestinal, o que pode levar a diarreia recorrente e inflamação crônica.

O Quadro 2 a seguir apresenta as principais doenças relacionadas à disbiose intestinal em cães e gatos, compiladas a partir de diferentes estudos da literatura.

**Quadro 2** – Doenças associadas à disbiose intestinal em cães e gatos.

Autor/Ano	Espécie	Doença associada	Relação com a microbiota
Tsukita et al. (2019)	Cães	Enteropatia crônica	Alteração da barreira epitelial e da permeabilidade intestinal
Rossi et al. (2014)	Cães	Diarréia recorrente	Redução de bactérias benéficas e aumento de patógenos
Felix et al. (2022)	Gatos	Doença inflamatória intestinal	Desbalanço microbiano associado à inflamação crônica
Pilla & Suchodolski (2020)	Cães e gatos	Síndrome metabólica	Impacto da disbiose na absorção de nutrientes e no metabolismo

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025), com base nos estudos incluídos na revisão.

As informações apresentadas foram obtidas das revisões e estudos experimentais analisados, que relatam benefícios consistentes dos probióticos na manutenção da eubiose intestinal. Compostos como FOS e inulina estimulam o crescimento de bactérias benéficas e aumentam a produção de AGCC, promovendo melhora na digestão e absorção de nutrientes (Gibson et al., 2017; Lima et al., 2018). Assim, a associação entre probióticos e prebióticos, os simbióticos, tem se mostrado especialmente eficaz em cães com distúrbios gastrointestinais (Rossi et al., 2021).

Além da ação direta sobre o intestino, os probióticos exercem papel imunomodulador. Gomes et al. (2021) relatam que esses microrganismos estimulam a produção de citocinas anti-inflamatórias e reduzem mediadores pró-inflamatórios, promovendo equilíbrio entre as respostas imunes inatas e adaptativas.

Os prebióticos, por sua vez, exercem papel complementar e sinérgico. Compostos como inulina, frutooligossacarídeos (FOS) e mananoligossacarídeos (MOS) servem de substrato para a fermentação bacteriana, aumentando a produção de AGCC e favorecendo o crescimento de espécies benéficas (Gibson et al., 2017). De acordo com Rodrigues (2019), dietas enriquecidas com prebióticos melhoram a consistência fecal e a absorção de nutrientes, refletindo em melhor bem-estar animal.

O uso combinado de probióticos e prebióticos — os simbióticos — tem se mostrado especialmente eficaz. Rossi et al. (2021) apontam que cães tratados com simbióticos apresentam recuperação mais rápida em casos de diarreia, além de maior tolerância a mudanças alimentares.

### 3.3 Probióticos e prebióticos como terapias moduladoras da microbiota

Diversos estudos examinaram o efeito dos probióticos na restauração da microbiota intestinal. Garcia-Mazcorro et al. (2019) observaram melhora clínica e aumento na porcentagem de *Lactobacillus* spp. em cães suplementados com *Enterococcus faecium*. Resultados semelhantes foram obtidos por Rossi et al. (2021), que encontraram maior estabilidade microbiana e redução da diarreia após o uso de simbióticos contendo *Bifidobacterium animalis*.

O Quadro 3 apresenta uma síntese dos principais probióticos avaliados em cães e gatos, descrevendo as cepas utilizadas, doses e efeitos observados.

**Quadro 3 – Probióticos estudados em cães e gatos.**

Autor/Ano	Espécie	Cepa / Tipo de probiótico	Dose / Via	Duração	Principais achados
Garcia-Mazcorro et al. (2019)	Cães	<i>Enterococcus faecium</i>	Oral / 10 <sup>8</sup> UFC/dia	4 semanas	Melhora clínica e aumento de <i>Lactobacillus spp.</i>
Rossi et al. (2021)	Cães	<i>Bifidobacterium animalis</i>	Oral / 10 <sup>9</sup> UFC/dia	6 semanas	Redução de diarreia e melhora da consistência fecal
Gomes et al. (2021)	Cães	<i>Lactobacillus acidophilus</i>	Oral / 10 <sup>8</sup> UFC/dia	30 dias	Modulação imunológica e equilíbrio da microbiota
Suchodolski (2020)	Cães	<i>Enterococcus spp.</i> (misto)	Oral	3 semanas	Redução da inflamação intestinal e aumento de AGCC

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025), com base nos estudos incluídos na revisão.

Além de seus efeitos diretos no intestino, os probióticos desempenham um importante papel no sistema imunológico, estimulando citocinas anti-inflamatórias e reduzindo mediadores pró-inflamatórios, contribuindo para uma resposta imune equilibrada (Gomes et al., 2021).

Os prebióticos, por sua vez, atuam sinergicamente com os probióticos, fornecendo um substrato para o crescimento de bactérias benéficas. O Quadro 4 sintetiza os principais compostos prebióticos testados em cães e gatos.

**Quadro 4 – Principais prebióticos estudados em cães e gatos.**

Autor/Ano	Espécie	Prebiótico utilizado	Efeitos observados
Gibson et al. (2017)	Cães	Inulina	Aumento de <i>Lactobacillus</i> e <i>Bifidobacterium</i> ; melhora na digestão de fibras
Pilla & Suchodolski (2020)	Cães e gatos	MOS (mananoligossacarídeos)	Redução de bactérias patogênicas; fortalecimento da imunidade intestinal
Lima et al. (2018)	Cães	FOS (frutooligossacarídeos)	Produção de AGCC; melhora da absorção de nutrientes
Etchegaray (2022)	Gatos	Inulina + FOS	Estabilidade da microbiota; redução de diarreia recorrente
Rentas (2018)	Cães	GOS (galactooligossacarídeos)	Ação anti-inflamatória; melhora da integridade da mucosa intestinal

Fonte: Elaborado pelos Autores (2025), com base nos estudos incluídos na revisão.

### 3.4 Análise crítica dos resultados

Os resultados apresentados nas tabelas anteriores demonstram que tanto os probióticos quanto os prebióticos desempenham um papel fundamental no equilíbrio da microbiota, contribuindo para a saúde intestinal e prevenindo doenças relacionadas à disbiose.

De modo geral, os probióticos ajudam a restaurar a para a microbiota e fortalecendo o sistema imunológico, além de exercerem efeitos anti-inflamatórios, promovendo a integridade da mucosa intestinal. Os prebióticos, por sua vez, promovem o crescimento de bactérias benéficas e aumentam produção de ácidos graxos de cadeia curta... a microbiota intestinal desempenha um papel fundamental em (AGCC), particularmente o butirato, que protege o epitélio intestinal e melhora a absorção de nutrientes. A combinação de ambos, os simbióticos, potencializa esses efeitos, resultando em melhores respostas clínicas e funcionais (Rossi et al., 2021).

Apesar dos resultados promissores, ainda existem lacunas significativas, principalmente na padronização das cepas probióticas, das dosagens e do momento ideal de administração. A literatura também indica a necessidade de mais ensaios

clínicos controlados em gatos para ampliar a base de evidências na medicina veterinária comparativa.

#### 4. Considerações Finais

A microbiota intestinal desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde dos cães, influenciando diretamente a digestão, o metabolismo e a resposta imune. Alterações nesse ecossistema podem causar disbiose, o que tem implicações clínicas significativas para o bem-estar animal. Uma revisão integrada constatou que o uso de probióticos e prebióticos é uma estratégia promissora para restaurar o equilíbrio microbiano, prevenir doenças e promover a recuperação em animais com distúrbios gastrointestinais.

Apesar dos resultados positivos, ainda faltam estudos com maior rigor metodológico que estabeleçam padrões ideais para cepas, doses e momento de administração. A variabilidade das espécies bacterianas e a falta de padronização dificultam a comparação entre estudos e a formulação de protocolos universais. Portanto, novos ensaios clínicos envolvendo grandes grupos de animais e acompanhamento prolongado são essenciais para validar o uso terapêutico de probióticos e prebióticos na medicina veterinária.

Manter uma microbiota equilibrada deve ser considerado um componente integral da saúde geral dos cães. Uma combinação de nutrição de alta qualidade, manejo adequado e suplementação apropriada pode contribuir para a prevenção de doenças e para uma maior longevidade em animais de companhia. Assim, compreender e valorizar o impacto da microbiota intestinal representa um avanço significativo na prática clínica e no bem-estar animal.

#### Agradecimentos

Agradecemos a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização e sucesso deste artigo.

#### Referências

- Binda, S., et al. (2020). Criteria to qualify microorganisms as 'probiotic' in foods: guidance and discussion. *Frontiers in Microbiology*, 11, 1662. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01662>
- Cronin, P., Joyce, S. A., O'Toole, P. W., & O'Connor, E. M. (2021). Dietary fibre modulates the gut microbiota. *Nutrients*, 13(5), 1655. <https://doi.org/10.3390/nu13051655>
- Etchegaray, M. (2022). Effects of inulin and FOS combination on feline gut microbiota. *Veterinary Nutrition Journal*, 9(3), 112–120.
- Etchegaray, A. I. (2022). *The role of the gut microbiota in canine gastrointestinal health and disease: A comprehensive review*. *Veterinary Microbiology*, 270, 109449.
- FAO/WHO. (2002). *Guidelines for the evaluation of probiotics in food*. Joint FAO/WHO Working Group Report on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food. London, Ontario, Canada.
- Felix, M. F., Santos, A. P., & Lima, R. (2022). *Inflammatory bowel disease in cats and microbiota imbalance: A review*. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 24(6), 1023–1032.
- Garcia-Mazcorro, J. F., et al. (2019). Effects of *Enterococcus faecium* on the intestinal microbiome in dogs. *Veterinary Microbiology*, 235, 90–97. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2019.06.013>
- Gibson, G. R., et al. (2017). The ISAPP consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 14(8), 491–502.
- Gomes, S. A., Martins, A. R., & Pereira, L. B. (2021). *Microbiota intestinal de cães e gatos: importância e modulação*. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, 43(2), 1–10.
- Lima, A. R., & Figueiredo, P. S. (2018). *Frutooligosacarídeos na dieta de cães: efeitos sobre a microbiota intestinal*. *Revista de Nutrição Animal*, 42(1), 45–52.
- Nybroe, S., et al. (2022). Alterations in healthy adult canine faecal microbiome and selected metabolites as a result of feeding a commercial synbiotic diet with *Enterococcus faecium* NCIMB 10415. *Animals*, 12(10), 1284. <https://doi.org/10.3390/ani12101284>

- Page, M. J., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pereira, A. S., et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. Editora da UFSM.
- Pilla, R., & Suchodolski, J. S. (2020). The role of the gut microbiome in canine and feline health. *Frontiers in Veterinary Science*, 6, 498.
- Redfern, A., Suchodolski, J. S., & Rossi, G. (2017). *Canine intestinal dysbiosis: mechanisms and management*. *Veterinary Science Review*, 9(4), 223–236.
- Rodrigues, F. M. (2019). *Microbiota intestinal e imunidade em cães*. *Revista Ciência Animal Brasileira*, 20(2), 45–59.
- Rossi, G., et al. (2021). The impact of symbiotic therapy on gut microbiota in dogs with intestinal disorders. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 705. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.00705>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Suchodolski, J. S. (2022). Analysis of the gut microbiome in dogs and cats. *Veterinary Clinical Pathology*, 50(Suppl 1), 6–17.
- Yang, Q., & Wu, Z. (2023). Gut probiotics and health of dogs and cats: benefits, applications, and underlying mechanisms. *Microorganisms*, 11(10), 2452. <https://doi.org/10.3390/microorganisms11102452>