

# PROBIÓTICOS... ¿SABIAS QUÉ?

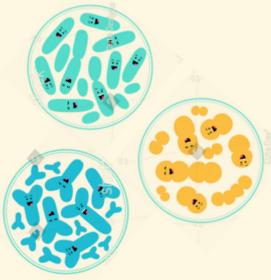


## PREBIÓTICOS, PROBIÓTICOS Y SIMBIÓTICOS ¿QUÉ DIFERENCIAS HAY?

Los prebióticos son sustratos no digeribles que actúan como alimento para los microorganismos beneficiosos que viven encima o dentro del organismo.

Un probiótico es un microorganismo vivo que **produce un beneficio a la salud del huésped** cuando se administra en cantidades adecuadas. *Las diferentes especies de bacterias modifican la microbiota, tienen un efecto beneficioso sobre la microbiota endógena del huésped y disminuyen la presencia de patógenos mediante mecanismos de inhibición, reemplazo y eliminación únicos y relativos a cada una de las cepas. Esto proporciona beneficios para la salud gastrointestinal.<sup>1,2</sup>*

Un simbiótico es un producto que combina al menos un probiótico y un prebiótico.



## ¿DE DÓNDE PROCEDEN LOS PROBIÓTICOS?

La mayoría de probióticos que se comercializan suelen proceder de la microbiota intestinal humana (se aíslan de las heces de niños menores de 3 meses con lactancia materna), también son de origen aviar o porcino.

Existen también probióticos de origen no animal, como la levadura *Saccharomyces boulardii* (descubierta en la piel de la fruta tropical litchi) o las esporas del género *Bacillus spp* (procedentes del suelo).

Según el estudio de Kumar S, et al.<sup>3</sup> se ha demostrado que la adhesión de bacterias gastrointestinales a las células epiteliales del intestino es específica del huésped, por lo tanto, suplementar probióticos con bacterias vivas de origen canino sería la elección lógica en perros.



## ¿SON SEGUROS LOS PROBIÓTICOS?

La modificación de la microbiota intestinal para mejorar la salud mediante las bacterias de la alimentación se lleva utilizando desde tiempos ancestrales. Elie Metchnikoff, considerado como el padre de los probióticos, fue el primero en sugerir que las bacterias que intervenían en la fermentación del yogur contribuían al mantenimiento de la salud y eran una de las causas de la longevidad de los campesinos búlgaros.

La seguridad de un probiótico depende de diferentes factores como el microorganismo probiótico en cuestión, la administración, la dosis o el estado de salud del individuo, pero los efectos adversos documentados son escasos.

Las principales bacterias que se utilizan como probióticos en mamíferos son los lactobacilos y las bifidobacterias. Esto es debido a que forman parte de nuestra microbiota intestinal (lactancia) y han sido reconocidos como organismos inocuos bajo casi cualquier circunstancia por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria.



## ¿TODOS LOS PROBIÓTICOS QUE SE COMERCIALIZAN SON EFICACES? ¿EN QUÉ DEBEMOS FIJARNOS EN LA ETIQUETA PARA SABER SI ES DE CALIDAD?

A pesar de que los probióticos pueden administrarse como parte de un alimento o como suplementos dietéticos, no todos estos preparados son eficaces.

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Mundial de Gastroenterología especifican lo que debe expresar en la etiqueta de un probiótico para que el profesional sanitario y el consumidor puedan saber si es o no de calidad<sup>4</sup>:

- El **género, la especie y la cepa** (el nombre y los dos apellidos del probiótico) deben estar identificados con los nombres científicos reconocidos. En la etiqueta es obligatorio declarar también los ingredientes inertes, como por ejemplo los alérgenos.
- **Dosis mínima de microorganismos viables (o unidades formadoras de colonias (UFC)).**
- **Dosis recomendada para obtener el efecto beneficioso y descripción del mismo.**
- **Condiciones de almacenamiento recomendadas** y seguridad del producto.

Además, los estudios cada vez evidencian más que combinar probióticos con varias cepas es más eficaz que la administración de un solo tipo de microorganismo.<sup>5</sup>

## ¿EN QUÉ SITUACIONES SE RECOMIENDA LA TOMA DE PROBIÓTICOS EN EL PERRO?



Los probióticos son ampliamente recomendados para diversas situaciones, estas son algunas de ellas:

- Animales ancianos o muy jóvenes (intestinos sensibles y/o poco desarrollados)<sup>6</sup>
- Cambios de dieta (sólida/blanda)
- Gestantes o en periodo de lactación<sup>7</sup>
- En el uso de tratamientos con antibióticos<sup>8</sup>
- Momentos de estrés (estancias en residencias caninas, exposiciones o concursos caninos...)<sup>9</sup>
- IBD /Colitis<sup>10</sup>
- Diarrea aguda y crónica<sup>10</sup>
- SIBO / Diarrea sensible a antibióticos<sup>11</sup>
- Dermatitis atópica<sup>12</sup>
- Enfermedad dental<sup>13</sup>

\*IBD: Inflammatory bowel disease

\*SIBO: Small intestinal bacterial overgrowth



## ¿CUÁNDO ES MEJOR INGERIR PROBIÓTICOS, CON ALIMENTOS O CON EL ESTÓMAGO VACÍO?

Se recomienda tomar el probiótico durante la comida o justo al final de la misma, que es cuando el pH del estómago es menos ácido.



## DURANTE LOS TRATAMIENTOS CON ANTIBIÓTICOS, ¿CUÁNDO ES RECOMENDABLE SUPLEMENTAR CON PROBIÓTICOS, DURANTE O TRAS EL TRATAMIENTO? ¿PODEMOS COMBINAR METRONIDAZOL AL MISMO TIEMPO QUE EL PROBIÓTICO?

Siempre es recomendable la administración del probiótico tras finalizar el tratamiento antibiótico ya que las cepas también son sensibles a los antibióticos, pero en el caso del metronidazol, dado que no afecta a las bacterias Gram positivas aerobias como *Lactobacillus spp*, podría darse simultáneamente.<sup>14</sup>



## ¿POR CUÁNTO TIEMPO ES NECESARIA LA SUPLEMENTACIÓN CON PROBIÓTICOS?

La duración ideal de una cura de probióticos depende de la indicación deseada. No existe ninguna contraindicación en largos periodos de suplementación y periodos muy cortos (inferiores a 7 días) no son suficientes para una recolonización de la microbiota dañada. Estudios demuestran que en casos de disbiosis severa (por ejemplo, después de un tratamiento con antibióticos), si no se interviene, la microbiota intestinal puede tardar años en recuperarse por completo.<sup>15</sup>



## ¿DÓNDE AMPLIAR MÁS INFORMACIÓN SOBRE MICROBIOTA INTESTINAL, PREBIÓTICOS Y PROBIÓTICOS?

Los estudios llevados a cabo en veterinaria aún distan mucho de todo el material bibliográfico disponible en humanos, pero podrás ampliar conocimientos en los siguientes enlaces.

Organización Mundial de Gastroenterología: <https://www.worldgastroenterology.org/>

Gut Microbiota for Health: <https://www.gutmicrobiotaforhealth.com/>

Sociedad Española de Microbiota, Probióticos y Prebióticos: <https://semipyp.es/>

Asociación Científica Internacional de Probióticos y Prebióticos (ISAPP): <https://isappscience.org/>

Asociación Internacional de Probióticos (IPA): <http://internationalprobiotics.org/>

Guía clínica de productos probióticos: <http://usprobioticguide.com/>

PET MD: <https://www.petmd.com/dog/general-health/probiotics-dogs-what-you-need-know/>

### Estudios científicos:

Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics (<https://www.nature.com/articles/nrgastro.2017.75>)

The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic (<https://www.nature.com/articles/nrgastro.2014.66>)

Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología: Probióticos y prebióticos (<https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/global-guidelines/probiotics-and-prebiotics/probiotics-and-prebiotics-spanish>)

Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food ([https://www.who.int/foodsafety/fs\\_management/en/probiotic\\_guidelines.pdf](https://www.who.int/foodsafety/fs_management/en/probiotic_guidelines.pdf))

# ¿QUIERES PONER A PRUEBA TUS CONOCIMIENTOS...?

1. ¿Qué refuerzo gastrointestinal crees que será el más adecuado para un perro? ¿Un producto de origen humano, aviar, porcino o uno específico desarrollado de perros sanos?
2. ¿En qué circunstancias recomendarías el uso de probióticos?
3. ¿Cual sería el periodo mínimo y máximo recomendado en la suplementación de probióticos?

**Respuestas**  
 1. Procanicare®, for dogs from dogs.  
 2. Indicaciones descritas en apartado 5.  
 3. Mínimo 7 días, no existe periodo máximo, la suplementación a largo plazo no supone ningún problema.

## REFERENCIAS:

1. Valdes AM, et al. Role of the gut microbiota in nutrition and health BMJ 2018; 361 :j2179 **2.** Grzeskowiak et al (2014) Pathogen exclusion properties of canine probiotics are influenced by the growth media and physical treatments simulating industrial processes. J Appl Microbiol. 116:1308-1314. **3.** Kumar S, et al. Comparative assessment of canine-origin Lactobacillus johnsonii CPN23 and dairy origin Lactobacillus acidophilus NCDC 15 for nutrient digestibility, faecal fermentative metabolites and selected gut health indices in dogs. J Nutr Sci.2017;6:e38. **4.** <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/probiotics-and-prebiotics-spanish-2017.pdf> **5.** Chapman C.M. et al (2011) Health benefits of probiotics: are mixtures more effective than single strains? European Journal of Nutrition 50(1):1-17 **6.** Masuoka H, et al. Transition of the intestinal microbiota of dogs with age. Biosci Microbiota Food Health. 2017;36(1):27-31. **7.** Rautava S, Collado MC, Salminen S et al (2012) Probiotics modulate host-microbe interaction in the placenta and fetal gut: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Neonatology 102:178-184. **8.** Hickson M. et al (2007) Use of Probiotic Lactobacillus preparation to prevent diarrhoea associated with antibiotics: randomised double blind placebo controlled trial. British Medical Journal 335:80 **9.** Lutgendorff F. et al (2008) The role of microbiota and probiotics in stress-induced gastrointestinal damage. Current molecular medicine 8(4):282-298 **10.** Chandler M. (2017) Probiotics in cats and dogs- uses and latest studies. Veterinary Times 47:44 **11.** Quigley E.M. and Quera R. (2006) Small intestinal bacterial overgrowth: roles of antibiotics, prebiotics, and probiotics. Gastroenterology 130(2):S78-S90 **12.** Marsella R. and Girolomoni G. (2009) Canine Models of Atopic Dermatitis: A Useful Tool with Untapped Potential. Journal of Investigative Dermatology 129(10):2351-2357 **13.** Zambori C. et al (2016) Antimicrobial Effect of Probiotic on Bacterial Species from Dental Plaque. Journal of Infection in Developing Countries 10(3):214-221 **14.** Delgado et al. Antibiotic Susceptibility of Lactobacillus and Bifidobacterium Species from the Human Gastrointestinal Tract. Current microbiology Vol. 50 (2005), pp. 202-207 **15.** Jakobsson, et al 2010. Short-Term Antibiotic Treatment Has Differing Long-Term Impacts on the Human Throat and Gut Microbiome. PLoS ONE, Volume 5, Issue 3, e9836.

procanicare™

Desarrollado a partir de las bacterias intestinales de perros sanos, contiene 3 cepas caninas vivas de bacterias *Lactobacillus* de origen canino, por lo que es la elección lógica de refuerzo gastrointestinal bacteriano para perros.



El primer  
 REFUERZO  
 GASTROINTESTINAL  
**FOR DOGS,  
 FROM DOGS**



PROCANICARE.ES

[www.procanicare.com/es](http://www.procanicare.com/es)

