

**Trastornos de la salud dental y oral**

GINGIVITIS Y PERIODONTITIS EN PERROS Y GATOS



La enfermedad periodontal es una de las enfermedades más comunes en perros y gatos.^{1,2} Es causada por la respuesta inflamatoria del cuerpo a la acumulación de placa en los dientes, tanto por encima como por debajo de la línea de la encía.

La enfermedad periodontal se clasifica por grado de gravedad:

- La gingivitis se produce primero con inflamación limitada al tejido de las encías. Con un manejo terapéutico adecuado y continuo, la enfermedad se considera reversible en este punto.³⁻⁵
- Sin embargo, si no se trata, puede progresar a periodontitis. En esta etapa, se produce la destrucción del ligamento periodontal y del hueso alveolar adyacente (el tejido conectivo y el hueso de apoyo). Con el tiempo, se puede producir la pérdida de dientes. La periodontitis no es reversible, pero se puede controlar.³⁻⁵

La reducción de la placa y sarro son claves para prevenir y controlar la enfermedad periodontal.^{3,5} El control integral de la higiene dental durante toda la vida incluye medios mecánicos, como el cepillado de dientes y el pulido y raspado de dientes hecho por profesionales de manera regular, y medios no mecánicos, los cuales pueden incluir un componente nutricional.^{3,5}

Mensajes clave

- Las investigaciones han demostrado que las dietas y los masticables dentales especialmente formulados pueden reducir la placa y el sarro en perros y gatos.⁶⁻¹⁴ Las dietas y los masticables dentales pueden utilizar mecanismos de acción mecánicos y no mecánicos:
 - Si bien cualquier alimento seco para mascotas reducirá la placa y el sarro en comparación con los alimentos húmedos,^{15,16} las dietas y masticables dentales especialmente formulados son aún más eficaces.^{6,7} El tamaño, el área de superficie, la forma, la textura y la densidad de las croquetas y masticables dentales prolongan los tiempos de masticación y aumentan el contacto con los dientes y las encías, y raspan la placa y el sarro mientras la mascota mastica.^{6-10,12,14} Por ejemplo, el tamaño de las croquetas puede ser mayor y los masticables dentales pueden tener surcos para un mayor contacto con los dientes y las encías; y se puede incluir fibra para prolongar el tiempo de masticación.^{8,10,17}
 - El sello de aceptación del Consejo veterinario de Salud Oral (VOHC, por sus siglas en inglés) en una dieta o masticable dental indica que el producto ha cumplido con los estándares de VOHC para inhibir la acumulación de placa y sarro cuando se lo utiliza según las indicaciones.¹⁷
 - Aunque algunas investigaciones sugirieron que masticar huesos ayuda a eliminar la placa y el sarro,^{18,19} otras investigaciones demostraron posibles riesgos cuando se alimenta a la mascota con estos, como dientes rotos, asfixia debido a un cuerpo extraño esofágico o perforación.²⁰⁻²³ Las bacterias patógenas pueden contaminar los huesos crudos y las dietas, un riesgo para la mascota y para los seres humanos en el hogar.²⁴⁻²⁶ Por lo tanto, se deben evitar los huesos.

(continúa en la página siguiente)

Mensajes clave (continuación)

- Los alimentos y masticables dentales pueden utilizar medios no mecánicos para reducir o prevenir la acumulación de placa y sarro con los siguientes ingredientes:^{7,9,27}
 - Las sales inorgánicas de fosfato, p. ej., pirofosfatos y tripolifosfato de sodio, quelan el calcio para inhibir la mineralización de la placa que forma el sarro.^{7,9,27}
 - Las sales solubles de zinc, p. ej., ascorbato de zinc, son antimicrobianas y pueden inhibir el crecimiento de bacterias en la placa.^{9,10,14,27}
- Se encuentra en curso la investigación en perros y gatos que identifica las diferencias en las poblaciones bacterianas de placas en la salud frente a las diversas etapas de la enfermedad periodontal.²⁸⁻³³ Los estudios iniciales que exploran si los probióticos pueden alterar la composición del microbioma oral en perros y gatos han demostrado resultados mixtos.³⁴⁻³⁶ Es necesario hacer investigaciones adicionales para determinar si los probióticos o los prebióticos pueden inhibir la acumulación de placa y sarro a través de los efectos sobre los periodontopatógenos.
- Si bien la acumulación de la placa es una causa importante de la enfermedad periodontal, las insuficiencias o los desequilibrios nutricionales, especialmente en cachorros y gatitos, con respecto al calcio, el fósforo, las vitaminas A, C y D; la vitamina B y las proteínas también pueden afectar negativamente la salud de los tejidos periodontales, por ejemplo, causando resorción ósea alveolar. La nutrición completa y equilibrada es vital para el desarrollo y el mantenimiento de la salud oral.¹⁰
- Debido a que la enfermedad periodontal puede ser dolorosa, esta se debe descartar en las mascotas con un apetito reducido.

Referencias

1. Lund, E. M., Armstrong, P. J., Kirk, C. A., Kolar, L. M., & Klausner, J. S. (1999). Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 214, 1336-1341.
2. O'Neill, D. G., Church, D. B., McGreevy, P. D., Thomson, P. C., & Brodbelt, D. C. (2014). Prevalence of disorders recorded in dogs attending primary-care veterinary practices in England. *PLoS ONE*, 9(3), e90501. doi: 10.1371/journal.pone.0090501
3. Perry, R., & Tutt, C. (2015). Periodontal disease in cats: Back to basics – with an eye on the future. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17(1), 45-65. doi: 10.1177/1098612X14560099
4. Harvey, C. E. (1998). Periodontal disease in dogs: Etiopathogenesis, prevalence, and significance. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 28(5), 1111-1128.
5. Albuquerque, C., Morinha, F., Requicha, J., Martins, T., Dias, I., Guedes-Pinto, H., Bastos, E., & Viegas, C. (2012). Canine periodontitis: The dog as an important model for periodontal studies. *The Veterinary Journal*, 191, 299-305.
6. Clarke, D. E., Servet, E., Hendriks, W., Thomas, D. G., Weidgraaf, K., & Biourge, V. C. (2010). Effect of kibble size, shape, and additives on plaque in cats. *Journal of Veterinary Dentistry*, 27(2), 84-89.
7. Hennet, P., Servet, E., Soulard, Y., & Biourge, V. (2007). Effect of pellet food size and polyphosphates in preventing calculus accumulation in dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*, 24(4), 236-239. doi: 10.1177/089875640702400405
8. Ingham, K. E., Gorrel, C., & Bierer, T. L. (2002). Effect of a dental chew on dental substrates and gingivitis in cats. *Journal of Veterinary Dentistry*, 19(4), 201-204.
9. Mateo, A., Torre, C., Crusafont, J., Sallas, A., & Jeusette, I. C. (2020). Evaluation of efficacy of a dental chew to reduce gingivitis, dental plaque, calculus, and halitosis in toy breed dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*, 37(1), 22-28. doi: 10.1177/0898756420926766
10. Logan, E. I. (2006). Dietary influences on periodontal health in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 36, 1385-1401. doi: 10.1016/j.cvsm.2006.09.002
11. Gorrel, C., Inskeep, G., & Inskeep, T. (1998). Benefits of a 'dental hygiene chew' on the periodontal health of cats. *Journal of Veterinary Dentistry*, 15(3), 135-138.
12. Gorrel, C., Warrick, J., & Bierer, T. L. (1999). Effect of a new dental hygiene chew on periodontal health in dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*, 16(2), 77-81.
13. Gorrel, C., & Bierer, T. L. (1999). Long term effects of a dental hygiene chew on the periodontal health of dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*, 16(3), 109-113.
14. Jeusette, I. C., Román, A. M., Torre, C., Crusafont, J., Sánchez, M. C., Pérez-Salcedo, L., & Herrera, D. (2016). 24-hour evaluation of dental plaque bacteria and halitosis after consumption of a single placebo or dental treat by dogs. *American Journal of Veterinary Research*, 77(6), 613-619. doi: 10.2460/ajvr.77.6.613

(continúa en la página siguiente)

15. Gawor, J. P., Reiter, A. M., Jodkowska, K., Kurski, G., Wojtacki, M. P., & Kurek, A. (2006). Influence of diet on oral health in cats and dogs. *Journal of Nutrition*, 136(7 Suppl), 2021S–2023S. doi: 10.1093/jn/136.7.2021S
16. Buckley, C., Colyer, A., Skrzywanek, M., Jodkowska, K., Kurski, G., Gawor, J., & Ceregrzyn, M. (2011). The impact of home-prepared diets and home oral hygiene on oral health in cats and dogs. *British Journal of Nutrition*, 106(Suppl 1), S124–S127. doi: 10.1017/S0007114511000821
17. Bellows, J., Berg, M. L., Dennis, S., Harvey, R., Lobprise, H. B., Snyder, C. J., Stone, A. E. S., & Van de Wetering, A. G. (2019). 2019 AAHA dental care guidelines for dogs and cats. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 55, 1–21. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6933
18. Marx, F. R., Machado, G. S., Pezzali, J. G., Marcolla, C. S., Kessler, A. M., Ahlstrøm, Ø., & Trevizan, L. (2016). Raw beef bones as chewing items to reduce dental calculus in beagle dogs. *Australian Veterinary Journal*, 94(1–2), 18–23. doi: 10.1111/avj.12394
19. Pinto, C. F. D., Lehr, W., Pignone, V. N., Chain, C. P., & Trevizan, L. (2020). Evaluation of teeth injuries in Beagle dogs caused by autoclaved beef bones used as a chewing item to remove dental calculus. *PLoS One*, 15(2), e0228146. doi: 10.1371/journal.pone.0228146
20. Gianella, P., Pfammatter, N. S., & Burgener, I. A. (2009). Oesophageal and gastric endoscopic foreign body removal: Complications and follow-up of 102 dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 50(12), 649–654. doi: 10.1111/j.1748-5827.2009.00845.x
21. Rousseau, A., Prittie, J., Broussard, J. D., Fox, P. R., & Hoskinson, J. (2007). Incidence and characterization of esophagitis following esophageal foreign body removal in dogs: 60 cases (1999–2003). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 17(2), 159–163. doi: 10.1111/j.1476-4431.2007.00227.x
22. Thompson, H. C., Cortes, Y., Gannon, K., Bailey, D., & Freer, S. (2012). Esophageal foreign bodies in dogs: 34 cases (2004–2009). *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 22(2), 253–261. doi: 10.1111/j.1476-4431.2011.00700.x
23. Van Valkenburgh, B., Peterson, R. O., Smith, D. W., Stahler, D. R., & Vucetich, J. A. (2019). Tooth fracture frequency in gray wolves reflects prey availability. *eLife*, 8, e48628. doi: 10.7554/eLife.48628
24. Hellgren, J., Hästö, L. S., Wikström, C., Fernström, L., & Hansson, I. (2019). Occurrence of *Salmonella*, *Campylobacter*, *Clostridium* and *Enterobacteriaceae* in raw meat-based diets for dogs. *Veterinary Record*, 184, 442.
25. van Bree, F. P. J., Bokken, G. C. A. M., Mineur, R., Franssen, F., Opsteegh, M., van der Giessen, J. W. B., Lipman, L. J. A., & Overgaauw, P. A. M. (2018). Zoonotic bacteria and parasites found in raw meat-based diets for cats and dogs. *Veterinary Record*, 182, 50.
26. Nemser, S. M., Doran, T., Grabenstein, M., McConnell, T., McGrath, T., Pamboukian, R., Smith, A. C., Achen, M., Danzeisen, G., Kim, S., Liu, Y., Robeson, S., Rosario, G., McWilliams Wilson, K., & Reimschuessel, R. (2014). Investigation of *Listeria*, *Salmonella*, and toxigenic *Escherichia coli* in various pet foods. *Foodborne Pathogens and Disease*, 11(9), 706–709. doi: 10.1089/fpd.2014.1748
27. Roudebush, P., Logan, E., & Hale, F. A. (2005). Evidence-based veterinary dentistry: A systematic review of homecare for prevention of periodontal disease in dogs and cats. *Journal of Veterinary Dentistry*, 22(1), 6–15.
28. Pereira, A. M., Maia, M. R. G., Fonseca, A. J. M., & Cabrita, A. R. J. (2021). Zinc in dog nutrition, health and disease: A review. *Animals*, 11, 978. doi: 10.3390/ani11040978
29. Nishiyama, S. A. B., Senhorinho, G. N. A., Gioso, M. A., & Avila-Campos, M. J. (2007). Detection of putative periodontal pathogens in subgingival specimens of dogs. *Brazilian Journal of Microbiology*, 38, 23–28.
30. Özavci, V., Erbas, G., Parin, U., Yüksel, H. T., & Kirkan, S. (2019). Molecular detection of feline and canine periodontal pathogens. *Veterinary and Animal Science*, 100069. doi: 10.1016/j.vas.2019.100069
31. Davis, I. J., Wallis, C., Deusch, O., Colyer, A., Milella, L., Loman, N., & Harris, S. (2013). A cross-sectional survey of bacterial species in plaque from client owned dogs with healthy gingiva, gingivitis or mild periodontitis. *PLoS ONE*, 8(12), e83158. doi: 10.1371/journal.pone.0083158
32. Wallis, C., Marshall, M., Colyer, A., O'Flynn, C., Deusch, O., & Harris, S. (2015). A longitudinal assessment of changes in bacterial community composition associated with the development of periodontal disease in dogs. *Veterinary Microbiology*, 181, 271–282.
33. Mallonee, D. H., Harvey, C. E., Venner, M., & Hammond, B. F. (1988). Bacteriology of periodontal disease in the cat. *Archives of Oral Biology*, 33(9), 677–683. doi: 10.1016/0003-9969(88)90123-9
34. Bell, S. E., Nash, A. K., Zanghi, B. M., Otto, C. M., & Perry, E. B. (2020). An assessment of the stability of the canine oral microbiota after probiotic administration in healthy dogs over time. *Frontiers in Veterinary Science*, 7, 616. doi: 10.3389/fvets.2020.00616
35. Mäkinen, V.-M., Märyä, A., & Munukka, E. (2019). Improving the health of teeth in cats and dogs with live probiotic bacteria. *Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications*, 9, 275–283. doi: 10.4236/jcda.2019.94024
36. Kang, M.-S., Lee, D.-S., Lee, S.-A., Kim, M.-S., & Nam, S.-H. (2020). Effects of probiotic bacterium *Weissella cibaria* CMU on periodontal health and microbiota: A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *BMC Oral Health*, 20, 243. doi: 10.1186/s12903-020-01231-2

El objetivo del Purina Institute es ayudar a situar la nutrición a la vanguardia de los debates sobre la salud de las mascotas, ya que proporciona información fácil de usar y con base científica que ayuda a las mascotas a vivir vidas más largas y saludables.