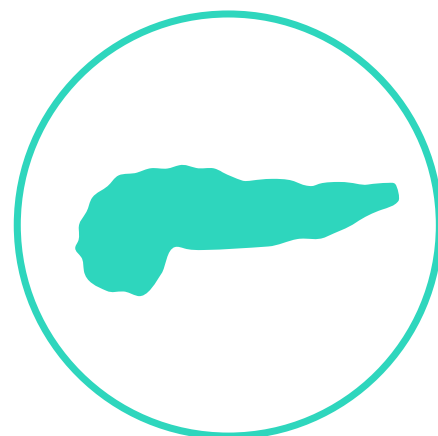


**Trastornos pancreáticos**

DIABETES MELLITUS EN PERROS



La base del tratamiento para los perros diabéticos es la insulina junto con modificaciones dietéticas. La mayoría de los perros diabéticos tienen una deficiencia absoluta de insulina como resultado de la destrucción de las células beta pancreáticas, la cual es similar a la diabetes tipo 1 humana.

Si bien estos perros necesitarán insulina exógena de por vida, la nutrición sigue siendo importante para el control de la diabetes.

La resistencia a la insulina causada por obesidad, edad avanzada, ciertas afecciones de salud (p. ej., hiperadrenocorticismos, hipotiroidismo, hipertrigliceridemia y pancreatitis) y la genética se asocian con un mayor riesgo o desafíos en el manejo terapéutico de la diabetes mellitus en perros.^{1,2} Los machos esterilizados y las hembras sin esterilizar también tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes en comparación con los perros macho sin castrar.

Los signos clínicos clásicos de la diabetes mellitus canina son poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso. La aparición de los signos es generalmente sutil, ocurre de semanas a meses y al comienzo puede pasar desapercibida para el dueño del perro.

Objetivos de la dieta:

- ayudar a regular la glucemia para controlar los signos clínicos de la diabetes y, al mismo tiempo, evitar la hipoglucemia
- lograr o mantener una condición corporal y masa muscular saludables

(continúa en la página siguiente)

¿SABÍAS QUE?

Se ha encontrado evidencia de pancreatitis aguda o crónica concurrente con diabetes mellitus en el 28% al 40% de los perros diabéticos. La pancreatitis no solo aumenta la resistencia a la insulina, sino que se correlaciona significativamente con el riesgo de cetoacidosis diabética.³

Mensajes clave

- En perros recién diagnosticados, el primer objetivo del manejo terapéutico de la diabetes es reducir y controlar la hiperglucemia a través de la administración de insulina y dieta.
- Una complicación importante asociada al tratamiento con insulina es la hipoglucemia o una concentración excesivamente baja de glucosa en la sangre. En perros, se define como nivel de glucosa en sangre < 60 mg/dL (< 3.3 mmol/L).⁴
- Los signos de hipoglucemia pueden ocurrir repentinamente y pueden incluir:
 - debilidad
 - letargo extremo
 - espasmos musculares
 - temblores
 - falta de coordinación
 - comportamiento inusual
 - convulsiones
 - colapso
 - coma
- El manejo nutricional de los perros diabéticos es diferente al de los gatos diabéticos, ya que las etiologías de la enfermedad subyacente son diferentes.
- El contenido de almidón, o carbohidratos digeribles, de alimentos completos para perros es el principal factor determinante de las respuestas de la glucosa posprandial y la insulina en perros sanos.⁵⁻⁷
- La cantidad y la fuente de almidón alimenticio pueden alterar la glucosa posprandial en perros diabéticos.^{8,9}
- El aumento de la fibra soluble e insoluble puede reducir la hiperglucemia posprandial y reducir el contenido calórico.^{1,10}
- Las recomendaciones sobre la dieta dependen de factores individuales, como el puntaje de la condición corporal, el peso corporal, la aceptación de alimentos, el ejercicio y las golosinas. Se recomienda una dieta que corrija la obesidad (si se indica), optimice el estado corporal y minimice la hiperglucemia posprandial.
- Los perros con diabetes sin complicaciones pueden ser saludables con una dieta nutricionalmente equilibrada y agradable con un contenido moderado de fibra dietética. La clave es garantizar una ingesta constante para que la insulina pueda coordinarse con la absorción de nutrientes.¹
- Los perros diabéticos de bajo peso pueden beneficiarse de una dieta alta en calorías que contiene cantidades moderadas de fibra soluble e insoluble.
- Se recomienda la restricción de la grasa alimenticia (< 30% de energía metabolizable) en perros con pancreatitis crónica o hipertrigliceridemia persistente, excepto para perros diabéticos delgados.¹¹
- Una vez establecido el control glucémico, la pérdida de peso en perros obesos puede ayudar a mejorar la sensibilidad a la insulina.
 - El objetivo de la pérdida de peso es del 1% al 2% del peso corporal por semana.¹
 - En el caso de los perros diabéticos con sobrepeso y obesidad que necesiten perder peso, las dietas terapéuticas para el control de peso reducen el riesgo de deficiencias nutricionales porque están formuladas para ser completas y equilibradas con una ingesta baja de calorías.¹²
 - La pérdida de peso en pacientes obesos puede reducir la cantidad de insulina necesaria para mantener niveles saludables de glucosa en sangre.

(continúa en la página siguiente)

Mensajes clave (continuación)

- Se les debe dar comidas de igual tamaño dos veces al día en el momento de la administración de insulina.
- La comprobación de signos clínicos es importante para un control eficaz de la diabetes.
 - En casa, los dueños de perros pueden controlar la ingesta de agua, la producción de orina, el apetito y la condición corporal.
 - Los equipos de atención médica veterinaria querrán controlar regularmente la masa muscular, el peso corporal y la condición corporal en todos los pacientes diabéticos.
 - La pérdida de peso rápida o no planificada es una indicación de diabetes mal controlada.
- Ajuste las recomendaciones alimentarias, según necesidad, cuando haya enfermedades recurrentes (p. ej., pancreatitis, enfermedad renal o enfermedad intestinal).

Referencias

1. Behrend, E., Holford, A., Lathan, P., Rucinsky, R., Schulman, R. (2018). 2018 AAHA diabetes management guidelines for dogs and cats. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 54(1), 1–21. doi: 10.5326/JAAHA-MS-6822
2. Heeley, A. M., O'Neill, D. G., Davison, L. J., Church, D. B., Corless, E. K., & Brodbelt, D. C. (2020). Diabetes mellitus in dogs attending UK primary-care practices: Frequency, risk factors and survival. *Canine Medicine and Genetics*, 7, Article 6. doi: 10.1186/s40575-020-00087-7
3. Davison, L. J. (2015). Diabetes mellitus and pancreatitis—cause or effect? *Journal of Small Animal Practice*, 56(1), 50–59. doi: 10.1111/jsap.12295
4. Idowu, O., & Heading, K. (2018). Hypoglycemia in dogs: Causes, management, and diagnosis. *Canadian Veterinary Journal*, 59(6), 642–649.
5. Carciofi, A. C., Takakura, F. S., de-Oliveira, L. D., Teshima, E., Jeremias, J. T., Brunetto, M. A., & Prada, F. (2008). Effects of six carbohydrate sources on dog diet digestibility and post-prandial glucose and insulin response. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 92(3), 326–336. doi: 10.1111/j.1439-0396.2007.00794.x
6. Elliott, K. F., Rand, J. S., Fleeman, L. M., Morton, J. M., Litster, A. L., Biourge, V. C., & Markwell, P. J. (2012). A diet lower in digestible carbohydrate results in lower postprandial glucose concentrations compared with a traditional canine diabetes diet and an adult maintenance diet in healthy dogs. *Research in Veterinary Science*, 93(1), 288–295. doi: 10.1016/j.rvsc.2011.07.032
7. Nguyen, P., Dumon, H., Biourge, V., & Pouteau, E. (1998). Glycemic and insulinemic responses after ingestion of commercial foods in healthy dogs: Influence of food composition. *Journal of Nutrition*, 128(12 Suppl), 2654S–2658S. doi: 10.1093/jn/128.12.2654S
8. Teixeira, F. A., Machado, D. P., Jeremias, J. T., Queiroz, M. R., Pontieri, C., & Brunetto, M. A. (2020). Starch sources influence lipidaemia of diabetic dogs. *BMC Veterinary Research*, 16(1), 2. doi: 10.1186/s12917-019-2224-y
9. Teshima, E., Brunetto, M. A., Teixeira, F. A., Gomes, M., Lucas, S., Pereira, G. T., & Carciofi, A. C. (2021). Influence of type of starch and feeding management on glycaemic control in diabetic dogs. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jpn.13556>
10. Kimmel, S. E., Michel, K. E., Hess, R. S., & Ward, C. R. (2000). Effects of insoluble and soluble dietary fiber on glycemic control in dogs with naturally occurring insulin-dependent diabetes mellitus. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 216(7), 1076–1081. doi: 10.2460/javma.2000.216.1076
11. Fleeman, L. M., Rand, J. S., & Markwell, P. J. (2009). Lack of advantage of high-fibre, moderate-carbohydrate diets in dogs with stabilised diabetes. *Journal of Small Animal Practice*, 50(11), 604–614. doi: 10.1111/j.1748-5827.2009.00817.x
12. Gaylord, L., Remillard, R., & Saker, K. (2018). Risk of nutritional deficiencies for dogs on a weight loss plan. *Journal of Small Animal Practice*, 59(11), 695–703. doi: 10.1111/jsap.12913

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.