

**Trastornos cognitivos y cerebrales**

SÍNDROME DE DISFUNCIÓN COGNITIVA CANINA



El síndrome de disfunción cognitiva canina es un trastorno cerebral metabólico degenerativo, parecido a la enfermedad de Alzheimer en las personas, que se asocia a la edad avanzada.

Con la edad se producen varios cambios metabólicos, funcionales y estructurales en el cerebro que, si son graves, conducen al síndrome de disfunción cognitiva. Los signos clínicos pueden incluir problemas de memoria, atención y capacidad de entrenamiento, así como desorientación, cambios en el ciclo sueño-vigilia y disminución de la interacción social. Se ha estimado que la prevalencia del síndrome de disfunción cognitiva oscila entre el 14 % y el 35 % de los perros, y que la prevalencia y la gravedad aumentan con la edad. Aunque el síndrome de disfunción cognitiva es incurable, un enfoque de tratamiento multimodal, que incluya una alimentación específica, puede ayudar a controlar los signos y ralentizar la evolución.

Mensajes clave

- Con la edad, pueden ocurrir cambios metabólicos, funcionales y estructurales en el cerebro que pueden provocar el síndrome de disfunción cognitiva.
 - Los cerebros sanos dependen de la glucosa como principal fuente de energía, pero el cerebro de un perro que envejece se vuelve menos eficiente a la hora de metabolizar la glucosa, lo que provoca un agotamiento de la energía cerebral. Las regiones del cerebro fundamentales para la función cognitiva presentan la mayor reducción del metabolismo de la glucosa.
 - La producción de radicales libres aumenta y los niveles de antioxidantes endógenos disminuyen con el envejecimiento, lo que provoca estrés oxidativo y daños en las células.
 - El aumento de los niveles de compuestos proinflamatorios contribuye a un estado inflamatorio crónico de grado bajo.
 - Los vasos sanguíneos del cerebro pueden cicatrizar y engrosar sus paredes con la edad. Esto disminuye el flujo sanguíneo cerebral, lo que reduce el suministro de energía y oxígeno a las células cerebrales.
 - Las vitaminas B intervienen en muchas reacciones metabólicas, como el metabolismo de la glucosa y la producción de neurotransmisores. En los seres humanos, los estudios demuestran una relación entre la deficiencia de vitamina B y la disfunción cognitiva en los ancianos.

(continua na próxima página)

Principais mensagens (continuação)

- Las estrategias nutricionales específicas a estos cambios pueden ayudar a tratar los signos del síndrome de disfunción cognitiva en los perros y frenar su evolución:
 - Los triglicéridos de cadena media (MCT, del inglés Medium chain triglycerides) pueden proporcionar una fuente de energía alternativa (tanto cetonas como ácidos grasos de cadena media) para el cerebro. Hasta el 60-70 % de las necesidades energéticas del cerebro pueden ser cubiertas por las cetonas.
 - Los antioxidantes, por ejemplo, las vitaminas C y E, pueden ayudar a reducir el estrés oxidativo.
 - Los ácidos grasos omega-3, DHA y EPA tienen actividad antiinflamatoria.
 - El aminoácido arginina, precursor del óxido nítrico, puede ayudar a mejorar el flujo sanguíneo cerebral.
 - Las vitaminas B pueden contribuir a la salud del cerebro. Aunque la deficiencia de vitamina B se ha relacionado con la disfunción cognitiva en las personas, otras investigaciones indican que la administración de complementos por encima de los niveles necesarios para prevenir la deficiencia también puede proporcionar beneficios cognitivos.
- Un estudio de Purina demostró que los perros con síndrome de disfunción cognitiva alimentados con una dieta que contenía una mezcla patentada de aceite MCT, ácidos grasos omega-3, antioxidantes, arginina y vitaminas B mejoraron significativamente en 5 de las 6 categorías de los DISHAA en 30 días y en las 6 categorías en 90 días.

Recursos adicionales

Pan, Y., Landsberg, G., Mougeot, I., Kelly, S., Xu, H., Bhatnagar, S., Gardner, C. L., & Milgram, N. W. (2018). Efficacy of a therapeutic diet on dogs with signs of cognitive dysfunction syndrome (CDS): A prospective double blinded placebo controlled clinical study. *Frontiers in Nutrition*, 5. doi: 10.3389/fnut.2018.00127

Dewey, C. W., Davies, E. S., & Wakshlag, J. J. (2019). Canine cognitive dysfunction: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 49, 477–499. doi: 10.1016/j.cvsm.2019.01.013

Landsberg, G. M., Nichol, J., & Araujo, J. A. (2012). Cognitive dysfunction syndrome: A disease of canine and feline brain aging. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 42, 749–768. doi: 10.1016/j.cvsm.2012.04.003

Kennedy, D. O. (2016). B vitamins and the brain: Mechanisms, dose and efficacy—A review. *Nutrients*, 8(2), 68. doi: 10.3390/nu8020068

O Purina Institute tem como objetivo promover a nutrição nas discussões sobre saúde de animais de estimação, fornecendo informações baseadas em ciência e de fácil compreensão, ajudando-os a viver vidas mais longas e mais saudáveis.