Síndrome de disfunción cognitiva en perros

Como resultado de los avances en nutrición y medicina veterinaria de los últimos años, la expectativa de vida de los perros ha aumentado considerablemente. Este fenómeno va de la mano con un incremento de la incidencia de patologías frecuentes durante el proceso de envejecimiento, incluyendo enfermedades neurodegenerativas como el síndrome de disfunción cognitiva (SDC).

El SDC es un conjunto de síntomas que se asocian a la pérdida gradual y progresiva de la capacidad cognitiva en perros viejos. Se asocia a cambios patológicos bien definidos similares a los experimentados por personas que padecen enfermedad de Alzheimer. El SDC puede manifestarse mediante cambios de comportamiento, disminución de la capacidad de aprendizaje y memoria, disminución de la respuesta a estímulos y confusión. Esta patología puede afectar gravemente la calidad de vida del animal y el vínculo con su propietario.

Los signos clínicos que acompañan al SDC incluyen déficit en una o más de las siguientes categorías. Estas categorías están representadas por el acrónimo DISHAA: desorientación, interacciones sociales alteradas, cambios en el ciclo sueño-vigilia, pérdida de conductas aprendidas, alteración de los niveles de actividad y aumento del nivel de ansiedad (ver tabla).

Algunos perros pueden presentar un solo síntoma clínico perteneciente a una sola categoría, mientras que otros pueden exhibir varios síntomas en una variedad de categorías.

Prevalencia

La prevalencia de este problema varía según los distintos estudios, y se sitúa entre el 14 % y 60 % en perros a partir de los ocho años de edad. Tanto la prevalencia como la gravedad de los síntomas aumentan con la edad. Así, por ejemplo, en un estudio donde se evaluó la conducta de perros de entre 11 y 16 años de edad se observó que en los perros de entre 11 y 12 años, el 28 % presentaban afectada al menos una categoría del DISHAA mientras que el 10 % presentaban afectadas dos o más categorías. Por otro lado, en los perros de entre 15 y 16 años, el 68 % presentaban afectada al menos una categoría del DISHAA, mientras que el 36 % eran positivos para al menos dos categorías.

A pesar de la alta prevalencia de este síndrome, varios estudios demuestran que la mayoría de los propietarios no reportan a su veterinario cuando tienen un perro con síntomas compatibles con SDC, a menos que se les pregunte activamente. Esta baja tasa de reporte podría estar relacionada con propietarios que no se dan cuenta de los signos sutiles o que los ven como intratables, insignificantes o típicos del envejecimiento. Los propietarios podrían no advertir a su veterinario hasta que los signos hayan avanzado tanto que tengan un impacto negativo sobre el propietario y que sea evidente que el perro está sufriendo. Esto es negativo, si se tiene en cuenta que cuanto más rápido se diagnostica el problema y se pone en marcha un tratamiento, más probabilidades hay de mejorar los síntomas, ralentizar la progresión de los mismos y mejorar el bienestar del perro.

Diagnóstico

El diagnóstico del SDC es de exclusión; es decir, para diagnosticar este síndrome, en primer lugar deben descartarse problemas médicos que puedan ser la causa directa de los cambios de comportamiento o bien que puedan agravarlos.

La anamnesis, el examen físico general, neurológico y traumatológico, junto con los resultados de las pruebas de laboratorio básicas pueden conducir a un diagnóstico definitivo o determinar si es necesario realizar pruebas diagnósticas más complejas (por ejemplo, radiografías, ecografías, resonancia nuclear magnética, etc.). Una vez que se hayan descartado todos los posibles problemas médicos que pudieran causar o contribuir a los cambios de conducta que presenta el animal, se puede llegar al diagnóstico de SDC. Teniendo en cuenta de que se trata de perros viejos, no es raro que el SDC se presente de manera concomitante con otros problemas médicos, lo que puede suponer un desafío diagnóstico para el médico veterinario. Por ejemplo, un problema de eliminación inadecuada podría deberse a SDC y/o a problemas médicos como dolor y a cualquier patología médica que cause poliuria como los problemas renales o la diabetes. Por lo tanto, el clínico debe tener en cuenta que las características de los signos conductuales pueden superponerse con los de problemas médicos.

Tal y como se mencionó más arriba, la mayoría de los propietarios de perros con síntomas compatibles con el SDC no suelen consultar con el veterinario, especialmente si los síntomas son leves. Con el objetivo de aumentar la tasa de diagnóstico, los veterinarios deberían informar a los clientes sobre las ventajas de la detección precoz y del tratamiento temprano sobre la calidad de vida y bienestar de los pacientes. En este sentido, los cuestionarios diseñados para diagnosticar conductas compatibles con SDC suelen ser de gran utilidad para el diagnóstico proactivo de este síndrome. Los mismos pueden ser provistos a los dueños antes de la visita o en el momento de la misma.

El diagnóstico precoz y la implementación temprana de las medidas de tratamiento son esenciales para obtener una mejor respuesta y mejorar la calidad de vida del paciente

Tratamiento

Si bien el SDC es una enfermedad degenerativa que no tiene cura, llevando a cabo un tratamiento adecuado es posible ralentizar la progresión de los síntomas y mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes. Cuanto antes se comience a implementar el tratamiento mejor será la respuesta; de aquí surge la importancia del diagnóstico precoz.

Además, es imprescindible resolver o controlar cualquier problema médico (como artritis, diabetes, cistitis) que podría estar empeorando los síntomas. Si los problemas médicos no son controlados es probable que el tratamiento específico no resulte práctico.

El objetivo principal del tratamiento de este síndrome es frenar el avance del daño neuronal y muerte celular y aliviar los síntomas clínicos. La utilización de dietas, suplementos dietéticos y fármacos pueden ser utilizados para mejorar la neurotransmisión y reducir el daño oxidativo e inflamación.

Los objetivos generales del tratamiento son:

- Ralentizar la progresión de la enfermedad.
- Recuperar las capacidades cognitivas a un nivel en que las conductas normales puedan ser reestablecidas.
- Recuperar conductas que se habían aprendido y se perdieron.
- Mejorar la calidad de vida del paciente.

Dietas y suplementos dietéticos

Existen en el mercado dietas y suplementos dietéticos formulados especialmente para animales viejos. Existen evidencias de que la suplementación dietética puede ser utilizada para mejorar la función metabólica mitocondrial y mejorar los mecanismos de oxidación provocados por la excesiva liberación de radicales libres.

Dentro de estos compuestos figuran los aceites botánicos, que son fuente de triglicéridos de cadena media (TCM). Los TCM incrementan los niveles de cetonas en el cerebro, aportando una fuente de energía alternativa a las neuronas envejecidas, que se traduce en una mejora significativa de la capacidad cognitiva.

En un estudio reciente se ha observado una mejora significativa en todas las categorías del DISHAA después de tres meses de administración de una dieta suplementada con TCM.

Las vitaminas del complejo B, los antioxidantes como las vitaminas C y E y selenio, los aceites docosahexaenoico (DHA) y eicosapentaenoico (EPA) son compuestos que suelen utilizarse por sus efectos antiinflamatorios.

La arginina, por otro lado, se utiliza en algunas dietas y suplementos para incrementar la síntesis de óxido nítrico y así reducir la presión sanguínea, mejorando la circulación y cognición. En un estudio reciente realizado en perros de 9,1 a 11,5 años se ha utilizado una dieta suplementada con BPB (por sus siglas en inglés *Brain Protection Blend*) que contiene una mezcla de todos los componentes descritos en este párrafo, y se ha observado una mejora significativa en la capacidad cognitiva en comparación con un grupo de animales que no recibieron esta dieta.

Los ácidos grasos poliinsaturados (PUFA por sus siglas en inglés), por otro lado, ayudan a mantener la integridad neuronal e incrementan la utilización de glucosa por parte de las neuronas y también se encuentran en algunas dietas.

Ejemplos de otros compuestos que se utilizan frecuentemente como suplementación dietética son la fosfatidilserina, que facilita la transducción neuronal e incrementa la transmisión colinérgica. La L-carnitina facilita la disponibilidad de energía e incrementa la señal de transmisión neuronal. El triptófano y la α-casozepina son compuestos también frecuentes de estas dietas y ayudan a reducir los niveles de ansiedad y estrés.

SIGNOS CLÍNICOS FRECUENTES EN EL SDC (MODIFICADO A PARTIR DE LANDSBERG ET AL., 2017)

Acrónimo	Categorías	Signos clínicos frecuentes
D	Desorientación	"El perro se queda atascado en un rincón sin saber cómo salir. Se queda mirando un punto fijo. No recenoce personas o animales familiares. Menos reactivo a estímulos visuales o auditivos."
I	Interacciones sociales alteradas	"Más irritable/miedoso/agresivo con personas u otros perros. Disminuye el interés por tener contacto social con sus propietarios."
S	Alteración del ciclo sueño-vigilia	"Camina/duerme poco durante la noche. Vocalizaciones nocturnas."
H	Alteración del aprendizaje y memoria	"Orina o defeca en sitios inadecuados (Housesoiling, en inglés). Dificultad para aprender comandos nuevos o responder a comandos previamente aprendidos."
A	Alteración de los niveles de actividad	"Disminución de la conducta exploratoria y de juego. Incremento de la actividad–camina de un lado al otro. Conductas repetitivas (p.ej., dar vueltas en círculos, lamido excesivo)."
A	Aumento del nivel de ansiedad	"Aumento de la ansiedad cuando se separa de sus propietarios. Más reactivo/miedoso frente a estímulos visuales o auditivos u otros estímulos novedosos"

Terapia farmacológica

La elección del fármaco depende en parte de los signos de comportamiento que muestra el animal. La selegilina puede ser útil en casos en que se observa inhibición conductual y dificultades de aprendizaje, debido a que este fármaco aumenta la conducta exploratoria y la intensidad de la experiencia del refuerzo. Los fármacos serotonérgicos como la clomipramina y la fluoxetina son útiles para animales que sufren ansiedad crónica, problemas de hiperapego o trastornos del sueño. Los fármacos vasodilatadores como la propentofilina y nicergolina ayudan a mejorar el flujo sanguíneo cerebral, por lo que

pueden resultar de utilidad en esta patología. Las benzodiacepinas pueden ser útiles especialmente para perros con el ciclo sueño-vigilia afectado, que no duermen de noche y molestan demasiado a los dueños.

Enriquecimiento ambiental y manejo del entorno

El enriquecimiento ambiental continuo (social y ocupacional) puede ayudar a mantener la función cognitiva o ralentizar el déficit cognitivo. La combinación de la suplementación dietética y el enriquecimiento ambiental provee mejores resultados en la función cognitiva que si se utilizan estas medidas por separado.

Algunos perros geriátricos y con déficit cognitivos pueden estar socialmente aislados porque demandan menos atención. Se debería incentivar a los propietarios a interactuar con su perro más a menudo. Esto puede incluir invitación al juego o a darles caricias. Incentivar el juego con otros perros también puede resultar beneficioso, siempre y cuando el perro lo disfrute. Además del contacto social, es importante ofrecer la oportunidad de que el animal esté ocupado durante buena parte del tiempo. Para ello, se pueden usar diferentes estrategias como juguetes dispensadores de comida, juguetes para masticar, rompecabezas, sesiones de entrenamiento, etc. Esto sumado a rutinas de ejercicio físico, en forma de paseos, juegos con el propietario y otros perros, natación, entre otros.

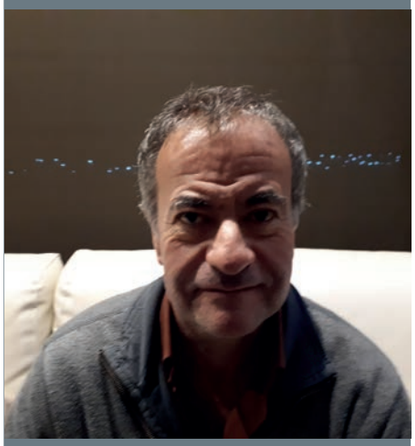
Por último, se debe tener en cuenta que los perros viejos suelen tener dificultades para localizar y acceder a los recursos que necesitan. Algunas medidas destinadas a mejorar la accesibilidad del ambiente son las siguientes: agregar platos de agua adicionales y cerca del área de dormir, agregar lugares para dormir, colocar rampas para que el perro pueda tener acceso a diferentes sitios. En el caso de perros ciegos, se pueden colocar alfombras de modo que indiquen al perro el camino hasta los recursos más importantes (agua, comida, lugar de dormir, etc.) y evitar además que choque con los muebles, dejar la radio encendida o colocar ambientadores con olores diferentes en ambientes donde el perro tenga sus recursos de manera que pueda localizarlos. Además, es importante establecer rutinas predecibles para que el perro tenga una sensación de control y que se sienta más seguro.

Referencias

- Landsberg G, Mad'ari A, Zika N 2017. Canine and Feline Dementia. Molecular basis, diagnostic and therapy. Springer International Publishing, Switzerland.
- Landsberg G, Araujo JA 2005. Behavior Problems in Geriatric Pets. Vet Clin Small Anim 35: 675–698.
- Madari A, Farbakova J, Katina S, Smolek T, Novak P, Weissova T, Novak M, Zilka N 2015. Assessment of severity and progression of canine cognitive dysfunction syndrome using the CAnine DEmentia Scale (CADES). Applied Animal Behaviour Science 171: 138–145.
- Neilson JC, Hart BJ, Cliff KD, Ruehl W 2001. Prevalence of behavioural changes associated with age-related cognitive impairment in dogs. Journal of the American Veterinary Medical Associa- tion 218: 1787–1791.
- Pan Y, Larson B, Araujo JA, Lau W, de Rivera C, Santana R, Gore A, Milgram NW 2010. Dietary supplementation with médium-chain TAG has long-lasting cognition-enhancing effects in aged dogs. British Journal of Nutrition 103: 1746-1754.
- Pan Y, Kennedy AD, Jonsson TJ, Milgram NW 2018. Cognitive enhancement in old dogs from dietary supplementation with nutrient blend containing arginine, antioxidants, B vitamins and fi oil. British Journal of Nutrition 119: 349-358.
- Salvin HE, McGreevy PD, Sachdev PS, Valenzuela MJ 2010. Under diagnosis of canine cognitive dys- function: A cross-sectional survey of older companion dogs. The Veterinary Journal 184: 277–281.

Autores

Susana Le Brech



Xavier Manteca

Marta Amat