

Corso di neurologia organizzato dall'Associazione Donne Medico Veterinario

## ANIMALI DA COMPAGNIA E INVECCHIAMENTO, una corretta gestione per salvaguardare il loro benessere

Semplificare la sua vita, mantenere la sua routine, allenare la sua mente, conoscere i suoi bisogni: questi i concetti che un proprietario deve acquisire e mettere in pratica per poter gestire correttamente l'inevitabile invecchiamento del suo animale da compagnia.

**S**i è svolto l'ultimo incontro del corso di neurologia organizzato dall'Associazione Donne Medico Veterinario (ADMV)<sup>1</sup>. La vice-presidente dell'Associazione, Laura Cutullo, ha sottolineato i punti salienti degli incontri e ha ringraziato le relatrici per gli approfondimenti che hanno proposto. Quest'ultima lezione è stata incentrata sull'invecchiamento cerebrale e sulla sindrome da disfunzione cognitiva degli animali da compagnia. La prima relatrice, la professoressa Maria Teresa Mandara, neuropatologa del Dipartimento di Medicina Veterinaria di Perugia, ha introdotto l'argomento.

Nell'ultimo appuntamento del corso di neurologia proposto dall'ADMV, è stato preso in esame un problema sempre più cogente nella pratica veterinaria: l'invecchiamento degli animali da compagnia.

### ANIMALI DA COMPAGNIA SEMPRE PIÙ ANZIANI

L'invecchiamento provoca un lento decadimento funzionale e omeostatico dei tessuti. La scienza, le migliori cure, l'alimentazione adeguata e lo sviluppo tecnologico hanno prodotto un aumento delle aspettative di vita, ma allo stesso tempo la necessità di dover gestire l'invecchiamento. Studi americani hanno stimato che nei prossimi 15-20 anni si verificherà un aumento del 15% degli animali d'affezione di età superiore ai 10 anni. Nei nostri ambulatori vediamo quotidianamente cani e gatti che superano abbondantemente i 16 anni, a conferma di quanto sia necessario essere

pronti ad affrontare il tema dell'invecchiamento organico e cerebrale.

## LE CONDIZIONI ASSOCIATE ALL'INVECCHIAMENTO FISIOLÓGICO

I tessuti non invecchiano tutti allo stesso modo e ciò dipende dalla loro diversa capacità di rigenerarsi e di fronteggiare lo stress ossidativo. Il tessuto nervoso centrale è quello più predisposto all'invecchiamento, poiché necessita di molto ossigeno, ha una ridotta capacità di sintetizzare sistemi antiossidanti endogeni e limitate capacità rigenerative.

Da un punto di vista fisiopatologico, è importante capire che relazione sussiste tra invecchiamento fisiologico e sindrome da disfunzione cognitiva, entità patologica riconosciuta nel cane e, di recente, identificata anche nel gatto. In particolare, questo dubbio diventa una vera e propria sfida quando l'animale ha un'età media. Si stima che la sindrome da disfunzione cognitiva compaia nel 30% dei gatti tra 11 e 14 anni e in più del 50% dei gatti con più di 15 anni. Essa viene declinata con l'acronimo DISHALL (*Disorientation, Interaction, Sleep-wake cycle, House soiling, Activity, Anxiety, Learning and memories deficits*).

## Alzheimer, una forma di demenza descritta anche nel cane e nel gatto

Un aspetto legato all'invecchiamento cerebrale è la demenza, con cui si intende una perdita della memoria e delle capacità di apprendimento, accompagnata da disturbi del comportamento. Nell'uomo, due terzi dei casi di demenza sono rappresentati oggi dall'Alzheimer e la demenza del cane è modello di studio per quella dell'uomo. Le caratteristiche morfologiche della malattia di Alzheimer sono rappresentate da un accumulo extracellulare nel tessuto nervoso centrale di placche di beta-amiloide, che insieme alla formazione di grovigli neurofibrillari intraneurali, detti *tangles*, costituisce il marker della malattia. Lo sviluppo dei disordini cognitivi deriva dal fatto che questo accumulo patologico di proteina amiloide si verifica a livello dell'ippocampo e della corteccia cerebrale, sede dei principali processi cognitivi. La proteina interferisce con le normali omeostasi neuronali e diventa tossica, sia per le sinapsi sia per i neuroni, esitando in infiammazione, danno ossidativo, astrocitosi e morte neuronale.

Nell'uomo esistono due forme di Alzheimer, quella familiare e quella sporadica, che da sola rappresenta il 98% dei casi. Nel cane, le placche sono simili a quelle dell'uomo, sia per sequenza aminoacidica sia per localizzazione.

Le placche di beta-amiloide sono classificate in amorphe o diffuse (non patologiche nell'uomo e presenti nel normale invecchiamento) e mature o neuritiche (sinaptotossiche e neurotossiche). Queste ultime sono tipiche della malattia di Alzheimer, mentre le prime sono caratteristiche dell'invecchiamento cerebrale del cane.

Anche nel gatto le placche sono diffuse, sebbene la sequenza aminoacidica dell'amiloide sia diversa da quella dell'uomo e del cane. Le *tangles* sono

espresse nel gatto, ma non nel cane. Il cane sviluppa placche soprattutto nell'area prefrontale, associata alla funzione esecutiva, e nella corteccia entorinale, fondamentale per l'apprendimento visivo-spaziale, fino al coinvolgimento della corteccia temporale e occipitale.

L'atrofia corticale è un'altra lesione tipica dell'Alzheimer ed è dimostrata anche nel cane anziano. Ad essa, a volte, si associa l'ispessimento delle leptomeningi.

Nel cane, l'atrofia encefalica coinvolge la corteccia prefrontale e l'ippocampo, e a seguire il cervello e il *locus coeruleus*. Questa atrofia finisce per coinvolgere anche il giro dentato dell'ippocampo, che rappresenta una delle poche sedi di neurogenesi secondaria, riducendo pertanto la possibilità di rigenerazione del tessuto cerebrale.

Nel cane anziano compaiono inoltre lesioni vascolari, come l'angiopatia amiloide, l'arteriosclerosi, la ialinosi (molto frequente nel gatto a causa delle sindromi ipertensive più frequenti nel gatto che nel cane), le microemorragie/emorragie, le calcificazioni, ecc. che contribuiscono al danno e all'atrofia tessutale. Anche la demielinizzazione contribuisce all'atrofia.

## Colesteatoma dei plessi corioidei

Un'altra condizione associata all'invecchiamento è il colesteatoma dei plessi corioidei. Questa patologia si sviluppa nel cane e nel gatto, oltre che nel cavallo, e rappresenta una reazione granulomatosa alla precipitazione dei cristalli di colesterolo che si formano in corso di invecchiamento.

## INVECCHIAMENTO, È NECESSARIO INTERVENIRE PRECOCEMENTE

Dopo questo quadro patologico, la parola è passata alla prof.ssa Silvana Diverio, docente di Etologia e responsabile del laboratorio di Etologia e Benessere del Dipartimento di Medicina Veterinaria di Perugia: "*I nostri animali sono diventati membri della famiglia e godono del nostro stesso benessere. Si è allungata la vita di entrambi, ma sia noi sia loro sviluppiamo deficit che vanno gestiti*".

Gli animali hanno capacità cognitive che diminuiscono con l'età e, paradossalmente, questo ne dimostra la loro esistenza negli animali, capacità che non tutti riconoscono.

Rispetto all'Alzheimer, il cane e il gatto con deficit cognitivi rimangono maggiormente integrati nel loro contesto sociale, anche in virtù di una più lunga evoluzione della malattia rispetto all'uomo, per cui è meno invalidante da questo punto di vista.

Il proprietario stesso si aspetta che il cane e il gatto invecchino e abbiano dei deficit. Allo stesso tempo, però, molti segni clinici vengono sottovalutati e questo fa sì che non si intervenga in una fase precoce. Di fatto non esiste una cura, ma occorre utilizzare un approccio preventivo per ridurre la progressione della malattia e anche far vivere meglio il presente all'animale.

L'altro commento da fare è che alcuni cambiamenti di comportamento degli animali anziani

rendono negativo il rapporto con la famiglia (*in primis* i disturbi del sonno) e ne rovinano la relazione. In più, l'altro fattore da tener presente è che questi deficit sono progressivi, ossia si prospetta un futuro peggioramento, per cui i proprietari dovranno prendersi cura anche di se stessi per sopportare i cambiamenti.

Infine, ogni paziente è un mondo a sé: l'animale potrebbe aver immagazzinato nella propria vita informazioni che potenzialmente potrebbero far meglio supportare i deficit che si presentano.

## UN ACCURATO ITER DIAGNOSTICO

Come consigliato dalla prof.ssa Diverio, si devono fornire indicazioni al proprietario sull'invecchiamento già quando l'animale ha 6-7 anni di età. Lo stato dell'animale in questa situazione cambia continuamente e questo è il motivo per cui l'animale deve essere rivalutato ogni sei mesi.

Il proprietario è quello che conosce meglio l'animale e sa come agisce normalmente. Il problema è che di alcune cose i proprietari non si accorgono. Quando l'animale non riconosce, non risponde come prima, spesso il proprietario pensa che sia perché non capisce; allora è il medico veterinario che deve comprendere se ci sono effettivamente dei deficit e per questo può utilizzare alcuni test, il cui scopo è verificare le capacità cognitive dell'animale.

Nel processo diagnostico si parte da un'accurata anamnesi, per cui solo il proprietario è colui che sa dire quali siano i comportamenti normali di quell'animale. Occorre poi escludere (diagnosi di esclusione) altre patologie neurologiche e verificare che l'animale non abbia sindromi algiche, come l'osteoartrite.

Nel percorso diagnostico si devono prevedere esami di base, ematobiochimici, ma anche, ad esempio, un'ecocardiografia, che potrebbe giustificare alcune difficoltà fisiche che l'animale presenta, o la risonanza magnetica, per escludere la presenza di tumori, che potrebbero provocare la comparsa di segni clinici sovrapponibili a quelli della disfunzione cognitiva (ad esempio, nel gatto, il meningioma provoca come primo segno clinico un cambiamento dei comportamenti).

## L'utilità dei test cognitivi

E qui bisogna un po' cambiare mentalità per cui, insieme a tutti gli esami di base, nel cane anziano occorre aggiungere anche i test cognitivi. In questo senso è possibile insegnare al proprietario giochi di ricerca e *problem solving*, che da una parte stimolano le capacità cognitive dell'animale e, al contempo, permettono di fare diagnosi, quando ripetuti, sull'eventuale evoluzione della malattia. Ad esempio, si può premiare un animale se riesce a memorizzare un oggetto con una forma o in una posizione diversa da quella precedente e, a un certo punto, si propone un'inversione di premio (il concetto cambia ed è "prendi quello che non è più dove era prima o quello di forma diversa"). È fondamentale che il proprietario giri dei video di questi giochi, in modo che poi il medico veterinario possa vederli.

## I segni clinici dei deficit cognitivi

I segni clinici che possono caratterizzare queste forme sono: presenza di disorientamento e confusione, diminuita risposta agli stimoli ambientali, alterazione della memoria e difficoltà di apprendimento, alterazione delle attività di routine (ad esempio, defecazione e urinazione), alterazione delle relazioni sociali (isolamento o aggressività), alterazioni di comportamento (presenza di ansia, paura o apatia), alterazione del ciclo sonno-veglia (passeggiate notturne o vocalizzazioni), presenza di stereotipie o disturbi comportamentali. Alcuni comportamenti cambiano perché magari l'animale non sente o non vede bene, oppure non riesce più ad assumere posizioni che era in grado di assumere in precedenza, oppure dimentica alcune informazioni e perciò cambia il rapporto con altri soggetti e situazioni.

## UN TRATTAMENTO INDIVIDUALIZZATO

Il trattamento è multifattoriale e molto spesso deve essere personalizzato sul soggetto, nel suo contesto specifico. Per l'insonnia, che in genere è il disturbo che più spesso il proprietario chiede di gestire, si deve identificare il tipo di alterazione e, di conseguenza, si definisce la strategia di trattamento. Ad esempio, se l'animale ha difficoltà ad addormentarsi, bisogna favorire l'addormentamento creando rituali, riducendo le luci, facen-

do dormire l'animale sempre nello stesso posto (considerato sicuro dall'animale stesso) e, eventualmente, somministrare feromoni o melatonina o le tante possibilità della medicina integrata, e anche analgesici, se del caso. La prof.ssa Diverio, in ogni caso, prevede il trattamento farmacologico (ansiolitici, ecc.) solo come ultima opzione.

## Intervenire anche su ambiente e dieta

In generale, è bene approntare un arricchimento ambientale, ma sempre misurato a quello che l'animale può fare. Occorre evitare bruschi cambiamenti e mantenere la routine, creando un ambiente prevedibile, condizione che tiene basso lo stress. È inoltre indicato supportare con terapie complementari, come fisioterapia, agopuntura, omeopatia e quanto più possibile per ogni caso specifico. È anche opportuno valutare il supporto di un nutrizionista, per sviluppare una dieta appropriata e usare integratori dedicati.

L'incontro è terminato con la condivisione delle schede che la relatrice fornisce al proprietario di un animale di 6-7 anni di età, sviluppate con un linguaggio molto semplice e che servono per introdurre il problema, definire le possibili aspettative e identificare lo stato di progressione della malattia.

Riassumendo, i concetti da condividere con il proprietario sono:

- rendi semplice la sua vita;
- mantieni la tua routine;
- allena la sua mente o la "perderai" (*use it or lose it*);
- conosci il tuo animale, con i suoi bisogni fisici ed emozionali.

## A CHIUSURA DEI LAVORI...

La vice-presidente di ADMV, Laura Cutullo, ha chiuso il corso di 5 incontri ribadendo l'importanza di questi aspetti, visto che non è raro avere in visita cani di 15 anni o gatti di 20, che vivono più di metà della loro vita da anziani.

Infine, la dott.ssa Cutullo ha sottolineato il valore dell'utilizzo della medicina integrata per aiutare un buon invecchiamento: ben venga tutto ciò che può aiutare a diagnosticare correttamente i processi patologici degli animali anziani e a far vivere meglio sia i pazienti sia i clienti. ■

Associazione Donne Medico Veterinario

1. 1/12/2022: Corso "La neurologia nella pratica ambulatoriale. Le età sono tutte uguali?" Organizzato da ADMV. Leggere al proposito La Settimana Veterinaria n. 1257 del 23/11/2022, alle pagg. 18-20, n. 1260 del 14/12/2022 alle pagg. 18-19 e n. 1263 del 18/1/2023 alle pagg. 18-19.

JOËL DEHASSE

# CAMBIARE IL COMPORTAMENTO DEL MIO CANE IN 7 GIORNI

*Iperattività, aggressività, paure...*

TRADUZIONE A CURA DI **Manuela Michelazzi**

Point Vétérinaire Italie, **MAGGIO 2016**  
Brossura, 150 x 210 mm - 240 pagine, illustrato  
Prezzo di copertina: € 25,00  
**Prezzo abbonati: € 23,75**

Spese di spedizione escluse



**SCONTO  
5%\***  
PER GLI ABBONATI

\*Limite massimo consentito dalla legge



POINT VÉTÉRINAIRE ITALIE Via Eritrea 21 - 20157 Milano

www.pointvet.it - diffusionelibri@pointvet.it - Tel. 02 60.85.23.32