

Considerazioni comportamentali nella gestione del cane da utilità



È ormai appurato, dall'osservazione del comportamento canino, che esiste un grande grado di variabilità delle espressioni comportamentali considerate normali o anormali, non solo rispetto ai comportamenti del lupo ma anche rispetto a cani appartenenti a diverse razze. Persino tra singoli animali della stessa razza, si possono riscontrare molte differenze significative nei loro pattern comportamentali. L'impiego di cani in contesti lavorativi deve tener conto di queste differenze e, dal momento che questo comporta un diverso stile di vita, una gestione e un'intensità di sforzo fisico e mentale specifici, da parte degli allevatori, prima, e degli addestratori o dei proprietari, poi, sarebbe necessario conoscere bene sia le caratteristiche di razza del cane utilizzato che le modalità di allevamento e gestione più idonee da adottare in questi casi.

Nel presente articolo sono riportate le modalità di allevamento e di gestione del cane da utilità e sportivo, più idonee per prevenire l'insorgenza di disturbi comportamentali o di resistenze in addestramento tenendo anche conto delle caratteristiche di razza e facendo riferimento alla letteratura esistente.



Lorenzo Tidu*
Med Vet Spec.
in Etologia Applicata e Benessere degli animali da compagnia.
MS in Medicina Comportamentale del Cane e del Gatto.
MS in Oncologia Veterinaria

INTRODUZIONE

I cani da lavoro vengono addestrati per proteggere vite umane: cani poliziotto, cani guida per non vedenti, cani rilevatori di esplosivi, cani da ricerca e salvataggio. Il fallimento del loro contributo in operazione, in alcuni casi può essere fatale sia per il suo compagno di lavoro che per le persone a cui vengono affidati. Garantire il loro benessere nell'allevamento e nell'addestramento, intervenendo quando insorgono problematiche di natura comportamentale, in questi casi non è solo opportuno, ma anche doveroso.

Nonostante il cane sia uno degli animali domestici che vive a più stretto contatto con l'uomo e che sia impiegato per usi sportivi e come cane da utilità, poco si co-

nosce sull'influenza che le attività di selezione, di allevamento e di addestramento hanno sull'insorgenza di patologie comportamentali. Anche la modalità di addestramento, che implica l'uso di rinforzatori positivi o meno, influenza l'insorgenza di problemi comportamentali¹ o il mantenimento dello stato di welfare.

Un recente studio ha considerato i dati riportati in un questionario, appositamente formulato e som-

ministrato a 234 proprietari suddivisi in due gruppi di cani (sedentari e sportivi), e ha messo in evidenza che i cani che svolgevano una qualche attività fisica, come l'*agility*, mostravano più problemi comportamentali, come l'inseguire altri cani o mezzi di trasporto e "fissare un oggetto". Di contro, risultavano meno espressi altri comportamenti, come mimare l'atto



Micheletino Matarazzo
Med Vet Spec.
Patologia e Clinica degli Animali d'affezione.
MS Etologia degli Animali degli animali d'affezione

Impiegare cani in contesti lavorativi e sportivi comporta una diversa gestione per l'intensità di sforzo fisico e mentale differente rispetto a un cane da compagnia.

sessuale, girare su se stessi e aggressività verso altri cani³. L'impiego dei cani in contesti lavorativi o prestazionali comporta un diverso tipo di gestione e un'intensità di sforzo fisico e mentale diversa da quella richiesta per un animale di casa o un cane da esposizione. Queste differenze gestionali riguardano non solo l'attenzione da dedicare al singolo paziente e al suo aspetto sanitario ma interessano anche la modalità di gestione dell'intero gruppo di cani presenti in canile. L'attenzione per il lavoro e per le prestazioni può alterare i criteri comportamentali in base ai quali gli animali vengono selezionati per l'addestramento o come riproduttori: i modi in cui vengono allevati, le tecniche di addestramento impiegate per produrre i comportamenti desiderati ed eliminare i comportamenti indesiderati, la prospettiva utilizzata per valutare e affrontare l'insuccesso delle prestazioni e i problemi comportamentali e, infine, la determinazione di criteri sull'efficienza psichica per il prosieguo nell'utilizzo operativo del cane. Tuttavia, alcuni comportamenti problematici per i proprietari di cani da compagnia sono problematici anche per i conduttori di cani da lavoro⁴. Pochi studi scientifici si sono occupati dell'allevamento e della selezione dei cani di pubblica utilità o in generale dei cani da lavoro⁵. Sono pochi anche gli articoli che hanno preso in considerazione l'influenza che l'allevamento e la gestione del cane da utilità, condotti in canile, esercitano sul grado di benessere^{5,6,7,8} o sulla resa in addestramento di soggetti di razze diverse; ancora meno sono le pubblicazioni che hanno esaminato la possibilità della loro diversa predisposizione allo sviluppo di patologie comportamentali rispetto ai cani da compagnia.

La permanenza del cane in centri di addestramento o in allevamenti finalizzati alla formazione di cani da lavoro comporta infatti l'esistenza di problematiche, che potrebbero essere insite nella razza per motivi genetici, gestionali o di natura pratica ed economica, comunque in grado di ripercuotersi sulla salute dei soggetti ospitati e sulla loro resa in addestramento.

Nel presente articolo si riporta una essenziale review sulla prevenzione, incidenza, diagnosi e trattamento dei disturbi comportamentali del cane da utilità e sportivo.

PREDISPOSIZIONE GENETICA ALLO SVILUPPO DI ALCUNE PATOLOGIE COMPORTAMENTALI

Ai cani da lavoro è richiesto il raggiungimento di alte prestazioni nelle discipline per cui sono stati addestrati e per le quali è necessario che presentino doti caratteriali specifiche.

Questi soggetti devono infatti avere una buona tempera e un alto temperamento¹⁰ e, in alcuni casi, come per i cani delle Forze Armate e delle Forze dell'Ordine, che potrebbero essere esposti a stressori di alta intensità, è richiesto di sopportare rumori forti e improvvisi, come quelli relativi all'esplosione di un'arma da fuoco, e di rimanere rilassati durante il poco confortevole trasporto sui velivoli e sui mezzi ruotati tattici impiegati in operazioni fuori area o con mezzi non sempre dedicati.

Un recente studio ha preso in considerazione, in 10 anni di analisi retrospettiva, le cause che portano i cani guida per ciechi ad essere pensionati dall'impiego e ha messo in evidenza che il 17% dei circa 7500 cani studiati finisce il lavoro non per senescenza ma per aver maturato delle problematiche comportamentali¹¹.

I principali motivi presi in considerazione in questo studio dagli istruttori cinofili riguardavano problematiche riconducibili ad ansia generalizzata, paura e aggressività, oltre che alcuni non meglio specificati "problemi in addestramento". L'età dell'allontanamento dal lavoro per le diverse ragioni suggeriva che i cani avevano maggiori probabilità di sviluppare precocemente problemi di paura o aggressività, mentre i problemi relativi all'addestramento si potevano presentare a quasi tutte le età.

In questo studio la razza non è emersa come variabile che condiziona l'allontanamento dal lavoro per proble-

mi comportamentali, mentre un altro articolo del 2014 ha evidenziato che i cani di razza Pastore Belga Malinois hanno una maggiore probabilità

Il comportamento o la predisposizione allo sviluppo di alcune patologie comportamentali dipende non solo dalla razza ma anche dalle linee geniche presenti all'interno della razza.

di comparsa di una forma di Disturbo Ossessivo Compulsivo (OCD), ovvero muoversi in circolo quando i soggetti sono posti in spazi ristretti¹².

Il Belga Malinois (BM) è un eccellente cane da lavoro e gli individui che mostrano una moderata attività di trotto circolare in spazi ristretti, in genere mostrano migliori prestazioni lavorative rispetto a quelli che non manifestano questo comportamento o rispetto a quelli che presentano questa stessa attività di intensità grave¹².

Nello studio citato sono state confrontate le analisi genetiche di una popolazione di BM con quelle di una popolazione di cane indigeno cinese, che non mostra il comportamento di muoversi in circolo in spazi ristretti. Nel BM sono stati rilevati molti rimaneggiamenti su una regione specifica del gene CDH2, alterazione che potrebbe essere associata al comportamento caratteristico del BM. Sembra che nel BM l'associazione tra il comportamento di muoversi in circolo e le alte prestazioni lavorative si verifichi per una maggiore espressione del gene CDH2: tale gene presenta, infatti, una mutazione chiave nel sito di legame del fattore di trascrizione e ciò di-

mostrerebbe la base genetica della maggiore probabilità di comparsa di OCD in questa razza.

Vista la grande resa in addestramento dei soggetti che mostrano un buon equilibrio tra prestazioni lavorative e movimento in circolo, gli allevatori, utilizzando in riproduzione i soggetti più performanti, hanno selezionato involontariamente una maggiore frequenza di comparsa della patologia comportamentale nelle linee da lavoro, con il risultato che l'OCD è molto frequente nei cani utilizzati per fini sportivi e da utilità.

Arnott e collaboratori nel 2015 dimostrarono, utilizzando un metodo di analisi del DNA, denominata *Selective Sweep*, la presenza di loci genetici correlati a caratteri comportamentali in due linee di cani derivate dalla medesima razza che sono l'Australian Kelpie, inserita nell'Australian National kennel Council e l'Australian Working Kelpie, registrata con il Working Kelpie Council¹³.

Questa metodologia di analisi, usata negli studi di genetica, per descrivere una riduzione o una perdita di sequenze di DNA che causano delle mutazioni e rimaneggiamenti di basi in determinate regioni del genoma di specie, razze o cultivar, ha permesso di identificare dei loci genetici rimaneggiati in cromosomi diversi, perché soggette a pressioni selettive divergenti, nelle due linee studiate. Questi loci erano correlati alla memorizzazione della paura e alla percezione del dolore e sono apparsi modificati sul cromosoma 3 nell'Australian Walking Kelpie, mentre nei soggetti da compagnia della linea Australian Kelpie i rimaneggiamenti genetici sono stati evidenziati in loci influenzanti la suscettibilità all'eccitabilità.

In questo caso, nell'Australian Kelpie, cioè nella linea da compagnia, risulta più facile lo sviluppo di disturbi comportamentali come ansia, atteggiamenti fobici o ipereccitabilità: questo è dovuto alla mutazione di un locus genetico, responsabile della suscettibilità all'eccitabilità, identificata sul cromosoma 8 attraverso appunto la *Selective Sweep Analysis*.

Questa mutazione è stata selezionata involontariamente nell'Australian Kelpie, poichè nessuna attenzione sulla scelta dei riproduttori è stata posta per questa linea dagli allevatori nei riguardi dell'aspetto comportamentale mentre si è privilegiato fissare caratteri relativi all'aspetto estetico andando incontro ai gusti dell'acquirente. In questo caso, si è documentata una modificazione su un piccolo locus del cromosoma 30 che codifica appunto per un carattere riguardante il colore del mantello¹³.

Un ulteriore esempio di possibile implicazione genetica di un comportamento specifico nelle linee da lavoro è la maggiore frequenza di produzione del comportamento di "fissare un oggetto" nel Border Collie da agilità¹⁴.

Dal momento che il comportamento o la predisposizione allo sviluppo di alcune patologie comportamentali dipendono non solo dalla razza, ma anche dalle linee ge-

niche presenti all'interno della razza, la scelta dei cani da utilizzare per motivi lavorativi o sportivi deve necessariamente tenere conto di questi aspetti.

STRESSORI A CUI SONO ESPOSTI I CANI IMPIEGATI IN ATTIVITÀ LAVORATIVA E/O SPORTIVA

Bisogna considerare che i cani da lavoro, oltre agli stressori a cui sono esposti durante il loro trasferimento per le zone di impiego o presenti nelle aree in cui devono lavorare (rumori forti improvvisi, rumori fastidiosi e continui, spostamenti in mezzi privi di confort, esposizione a grossi sbalzi di temperatura ambientale ecc.), potrebbero essere coinvolti in incidenti da esplosione di ordigni, o da spari d'arma da fuoco, in cui potrebbero essi stessi rimanere feriti o assistere al ferimento di altri cani o del proprio conducente e maturare patologie com-

Il termine inglese stressore o agente stressante (da stressor) si riferisce a stimoli di diversa natura che portano l'organismo e la psiche allo stress. Essi possono essere fisici (uno shock elettrico, l'esposizione al freddo o a caldo eccessivo, ecc...), ambientali (rumori, traffico, sport pesanti), metabolici (riduzione dei livelli glicemici).

portamentali quali fobia e panico o addirittura, come supposto da alcuni autori americani, sviluppare il Disturbo Post-traumatico da stress (DPTS). In analogia a quanto documentato in psichiatria umana, infatti, i cani, se esposti a stressori di notevole entità, potrebbero sviluppare questa patologia come nel caso di cani che lavoravano in situazioni disastrose post catastrofiche, come è accaduto ai cani intervenuti per la ricerca di persone sepolte nelle macerie del crollo delle Torri Gemelle a New York o dopo il disastro ambientale dell'uragano Katrina, oppure come documentato per i cani provenienti da zone terremotate di Fukushima durante il disastro tellurico³⁷. I cani vaganti che avevano perso i loro proprietari e recuperati dalla zona terremotata di Fukushima, sono stati ospitati nel Kanagawa *rescue center* in cui erano pure raccolti cani randagi provenienti da altre zone. Questa situazione ha dato la possibilità agli studiosi dell'Università di Azabu di analizzare le risposte endocrine e comportamentali dei soggetti appartenenti ai due gruppi di cani presenti nel canile mostrando dei risultati molto interessanti. In particolare, i livelli di cortisolo urinari dei cani recuperati dopo Fukushima dalla zona interessata dal terremoto e ospitati in canile suggerirono che si era verificato un estremo stress per questi animali. Le concentrazioni di cortisolo, infatti, erano 5-10 volte superiori rispetto a quelle dei cani randagi provenienti da altre zone e inoltre, queste concentrazioni a livelli così alti, persi-

stevano per 10 settimane nonostante venissero curati adeguatamente. La persistenza di un elevato livello di cortisolo constatata in questo studio è improbabile che sia attribuibile ad una reazione di stress ad un nuovo ambiente in quanto i cani randagi provenienti da altre aree ristabiliscono livelli normali di cortisolo urinari dopo pochi giorni dall'arrivo nello stesso canile.

Non tutti gli animali, nonostante siano esposti agli stes-

Il “primo distacco”, che si verifica intorno alle 4 settimane di età, è quel periodo dello sviluppo comportamentale del cucciolo in cui si ha un parziale allontanamento dalla madre.

si stimoli, sviluppano questa patologia o una delle altre patologie comportamentali citate e questo è dovuto a fattori genetici e a fattori predisponenti riconducibili sia al modo con cui viene trascorso il periodo sensibile di socializzazione in allevamento che al tipo di legame affettivo che si crea con l'uomo durante l'addestramento e l'impiego operativo.

MODALITÀ DI ALLEVAMENTO E SELEZIONE DI CANI DA AVVIARE ALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA E/O SPORTIVA

In base all'esperienza maturata in un centro addestramento cani da lavoro e sportivi, l'allevamento, la selezione e la gestione di cani da utilità sono attività complesse che im-



Figura 1 - Cane Pastore Tedesco in ambulatorio veterinario durante una consulenza comportamentale.

plicano la conoscenza, da parte degli addetti ai lavori, di discipline scientifiche diverse quali la genetica, la zootecnia, la medicina interna e l'etologia applicata¹⁵.

Per ottenere un buon cane da lavoro ed evitare l'insorgere di disturbi comportamentali o di insuccessi in addestramento, al cucciolo deve essere garantita una gestione molto attenta e puntuale durante le fasi di sviluppo, soprattutto in relazione al periodo di socializzazione, mentre a partire dal primo distacco e, successivamente da adulto, deve essere favorito l'instaurarsi di un legame affettivo di tipo “simil infantile” con il proprio conduttore, che rappresenta una base sicura (*secure base effect*)^{16,17}. Nonostante sia ancora dibattuto se vi siano differenze statisticamente significative tra il grado di attaccamento in cani da utilità e il conduttore rispetto a cani da compagnia ed il proprietario¹⁸, sarebbe comunque opportuno consentire e incentivare la possibilità di tenere il cane presso l'abitazione del conduttore, come un qualunque cane da compagnia, per consolidare il legame affettivo e per dargli la libertà di espletare l'etogramma di specie (inteso come l'intero repertorio di comportamenti normali che l'animale metterebbe in atto trovandosi nella libertà di farlo). L'intero repertorio comportamentale non potrebbe infatti essere completamente messo in pratica se il cane venisse lasciato in box.

“Disturbo comportamentale”: costellazione di segni e di sintomi, che si verificano insieme, ma che non è possibile ricondurre in maniera diretta e lineare ad una causa isolabile e univoca.

I cani utilizzati come riproduttori, stalloni e fattrici, dovrebbero essere soggetti provenienti dal bacino dei cani già in attività e che non hanno sviluppato problemi comportamentali invalidanti durante la loro vita. Infatti, molte di queste problematiche riconoscono, come abbiamo potuto evidenziare negli articoli citati sopra, una base genetica o eredofamiliare^{12,13}. Inoltre, i soggetti impiegati in riproduzione andrebbero selezionati in base anche ai risultati performanti, cioè sulla scorta di doti attitudinali e caratteriali individuali per cui è riconosciuta un'alta ereditarietà¹⁹.

Per ciò che concerne lo stato riproduttivo, i soggetti da indirizzare alle specifiche attività non andrebbero routinariamente sottoposti a intervento di sterilizzazione e ciò al fine di consentire una scelta di soggetti da avviare alla riproduzione su un bacino più ampio di cani e in ragione delle ancora non del tutto chiarite possibili conseguenze sugli aspetti comportamentali. Pertanto andrebbe presa in considerazione la gonadectomia solo ed esclusivamente quando: sussistono le indicazioni chirurgiche o comportamentali alla castrazione, il sogget-



Figura 2 - Cuccioli di Belga Malinois di circa 50 gg di età in campo aperto durante il periodo sensibile.

“Problemi comportamentali”: ostacoli nell’apprendimento incontrati in fase addestrativa o operativa che, nonostante non siano inquadrabili in vere e proprie patologie comportamentali, sono lamentate dal conduttore.

to non è di interesse riproduttivo, laddove la terapia medica non ha efficacia, nel caso di patologie uterine e soltanto dopo un’attenta valutazione comportamentale²⁰. Per stabilire l’idoneità sportiva e lavorativa, oltre ad una accurata valutazione sanitaria, andrebbe effettuata una scrupolosa visita comportamentale (Fig. 1).

Si prendono cioè in esame l’attitudine al lavoro, l’adeguato grado di socializzazione (Fig. 2, Fig. 3 e Fig. 4) e l’assenza di patologie comportamentali. Tutto questo si concretizza attraverso l’osservazione del cane in un ambiente ad esso non familiare: in particolare sono registrate le risposte comportamentali, la prossemica (disciplina semiologica che studia i movimenti e il comportamento in relazione allo spazio) e le posture dell’animale sottoposto a stimoli sociali diversi in varie fasi: valutazione prima e durante la visita in ambulatorio (Fig. 5) e, in seguito, anche in campo aperto; successivamente, il soggetto da selezionare andrebbe sottoposto ai test attitudinali e addestrativi specifici²¹.



Figura 3 - Cuccioli di Labrador Retriever di circa 90 giorni di età in passeggiata in stazione durante il periodo di socializzazione.



Figura 4 - Cuccioli di Bracco Italiano di 70 gg in ambulatorio veterinario durante la fase di socializzazione.



Figura 5 - Cucciolone di Pastore Tedesco in visita ambulatoriale. Si apprezzano segni clinici di disagio quali orecchie abbassate e facies ansiosa, rigidità della postura, coda portata bassa.

Alcuni problemi comportamentali possono coesistere in comorbidità con altri. Il problema primario motivo di consulto comportamentale deve essere inquadrato, quando possibile, in una precisa diagnosi.

È di particolare interesse osservare la volontà o meno di esplorare l'ambiente da parte del cane esaminato, di avvicinarsi e interagire con un estraneo e la capacità di sopportare le manipolazioni a cui viene sottoposto durante la visita veterinaria. Una volta terminato il controllo sanitario, il cane è portato fuori dall'ambulatorio per essere sottoposto ad una serie di test volti ad esaminare il grado di addestramento pregresso (attacco lanciato alla manica, obbedienza di base, ecc.), la motivazione al gioco, l'indifferenza a rumori forti e improvvisi e quella allo sparo. Un cane che manifesta una forte motivazione al gioco e che dimostra grande capacità di controllo è da considerare un cane di buon "carattere". Il carattere è inteso, in questo contesto, come quella componente della personalità che è fortemente dipendente dall'esperienza individuale¹⁰. La motivazione al gioco non è direttamente quantificabile, di conseguenza durante le selezioni si cerca di stimare un parametro ad essa correlato: l' "Indice Motivazionale" (IM).

Questo Indice si calcola seguendo la formula $IM = VM \times AM / CM$ (VM= Valore Motivazionale; AM: Accredimento di espressione alla Motivazione; CM= Costi di Espressione Motivazionale) e lo si valuta in un contesto in cui si incrementano i "Costi di Espressione Motivazionale" (CM) per l'esecuzione di un dato esercizio. Per esempio, è valutato positivamente un cane che manifesta un IM, relativamente al gioco sociale e al gioco predatorio, ancora alto nonostante si aumenti CM e che dimostra, riproponendo lo stesso esercizio, un certo grado di AM.

Infatti, alcuni autori hanno teorizzato che la riduzione della comparsa di comportamenti indesiderati, di solito associati alla frustrazione e talvolta indicatori di uno stato di stress, si verificano con l'attività fisica, specialmente se effettuata attraverso lo sport¹⁴. Pare inoltre che l'animale sviluppi una notevole abilità a gestire la frustrazione, che è un Costo di Espressione Motivazionale, e a mantenere l'autocontrollo probabilmente per un incremento del Valore Motivazionale appunto dettato dall'addestramento e dall'esercizio fisico.

A volte la comprensione della causa che ha determinato una patologia comportamentale in un cane da utilità non è sempre di facile individuazione.

Nonostante questa grossa selezione iniziale, esistono alcuni soggetti che successivamente, cioè durante la vita operativa, manifestano la comparsa di una patologia o di un disturbo comportamentale incompatibile con la detenzione dell'animale in canile o con il prosieguo della vita operativa.

INCIDENZA DELLE PATOLOGIE COMPORTAMENTALI

Secondo quanto riportato in alcuni studi, le patologie comportamentali di più frequente riscontro, motivo di visita comportamentale e a volte di “pensionamento anticipato”, sono ascrivibili ad ansia, ansia da separazione, aggressività su base ansiosa e fobia^{4,11}.

Per semplificare la lettura e la comprensione anche da parte dei veterinari non comportamentalisti negli articoli consultati, le patologie vengono solitamente suddivise per gruppi (ansia, aggressività, fobia etc.). È necessario sottolineare però che spesso alcuni disturbi comportamentali possono coesistere in comorbilità con altri (ad esempio disturbo fobico può presentarsi in comorbilità con ipersensibilità-iperattività (IS-IA), disturbi della comunicazione, disturbi geriatrici) e che il problema primario, motivo di consulto comportamentale, deve essere inquadrato, quando possibile, con una specifica diagnosi (ad esempio l'ansia può essere inquadrata in sindrome da privazione, IS-IA, ansia da separazione, ecc.), anche se spesso può essere sufficiente trattare lo stato del momento (diagnosi funzionale) e combattere i fattori che lo hanno determinato e che lo alimentano.

Da quanto si evince dagli studi pubblicati in materia, anche se non è ancora del tutto chiarito il motivo, la razza è emersa come fattore influenzante la comparsa di alcune patologie comportamentali.

GESTIONE DEI CASI COMPORTAMENTALI

Molti problemi comuni ai cani da lavoro e ai cani da compagnia sono gestiti allo stesso modo nei due contesti, lavorativo e casalingo, e spesso con buoni risultati, ma il fatto che i cani da lavoro sopportino carichi psicologici e fisici elevati per compiti specifici, che possono essere critici nel singolo paziente, implica la presa in considerazione di aspetti diversi e a volte più complessi per una gestione comportamentale di questi cani. Pertanto, quando si considerano le opzioni terapeutiche per un cane da lavoro, anche il tempo impiegato durante il trattamento terapeutico, sottratto al lavoro (sia per il cane che per il conduttore) può diventare un problema critico, così come la quantità di tempo e altri costi di gestione di un problema comportamentale che richiede terapie a lungo termine⁴. Queste decisioni non vengono prese alla leggera dato che l'investimento iniziale dei cani destinati all'addestramento è spesso piuttosto significativo, indi-

pendentemente dal fatto che i cani provengano dagli acquisti o, a maggior ragione, che siano prodotti attraverso un allevamento dedicato con riproduttori già impiegati in attività e selezionati come sopra riportato. Anche il tempo di addestramento è lungo e costoso e la necessità di una sostituzione imprevista di un animale per ragioni comportamentali può essere molto onerosa sia in termini di risorse economiche che di tempi di attesa per ottenere un altro animale performante.

L'istruzione specifica dei cinofili non sempre garantisce la totale comprensione dei meccanismi che sono alla base dell'apprendimento.

Quando un cane da utilità manifesta un problema comportamentale, la comprensione della causa che lo ha determinato non è sempre di facile individuazione perché, soprattutto con gli animali acquistati in età adulta in analogia con i problemi presentati dai cani d'affezione adottati in canile soprattutto in età adulta, esistono eziologie remote che nulla hanno a che fare con la gestione del cane in quel momento.

Altre volte, invece, è proprio la “gestione” del cane da parte del conduttore che favorisce l'insorgenza di alcuni problemi comportamentali o di resistenze nell'apprendimento. Il cane, infatti, non apprende solo durante l'addestramento ma anche in tutte le circostanze in cui si verificano “associazioni di stimoli” o “associazioni di eventi” che, se non vengono riconosciute dal conduttore come set di apprendimento possono, attraverso l'uso errato dei rinforzatori, far imparare e fissare comportamenti indesiderati²².

È necessario, perciò, che il conduttore conosca quali sono le modalità con cui il cane apprende e che sappia gestire l'uso dei rinforzatori disponibili (dinamici, di possesso, di consumo, manipolativi e sociali)²³; deve conoscere cioè la “tempistica” di somministrazione del rinforzatore e deve rispettare la “contingenza” tra stimolo e risposta e quella tra risposta e rinforzatore.

Non sempre l'istruzione dei cinofili mediante la frequenza di corsi ed il conseguimento di abilitazioni sull'addestramento del cane alle mansioni specifiche garantisce la totale comprensione dei meccanismi che sono alla base dell'apprendimento.

Ad ogni modo, per verificare l'esistenza di un disturbo comportamentale in accordo con la letteratura del settore³⁹, e in analogia con quanto si pratica in medicina comportamentale con i cani da compagnia, si analizzano, in modo approfondito, alcuni parametri valutativi sia dell'animale in questione che del suo comportamento. In particolare bisogna osservare: l'etogramma espresso e le posture dell'animale, la sequenza comportamentale, il contesto, l'intensità e la frequenza del comportamento indagato²⁵.



Figura 6 - Coda di cane Pastore Tedesco con lesione maonolaterale da abrasione dovuta a movimenti stereotipati nel box (circling).



Figura 7 - Consumo anomalo della parte posteriore della corona di un dente canino di cane Pastore Tedesco, evenienza frequente durante le selezioni e dovuto a mordicchiamento di parti metalliche presenti nel box.

Conoscere l'etogramma di specie è molto importante, perché questo fornisce, quando paragonato a quello espresso dal soggetto in esame, molte informazioni su quell'individuo.

La maggior parte delle volte i clinici sono portati ad osservare come o cosa “produce” il cane in esame: difficilmente ci si sofferma su quali e in che contesti alcuni comportamenti sono del tutto, o in parte, non prodotti²⁶. Questo aspetto dell'etogramma è forse il più importante, per la valutazione del grado di benessere raggiunto da un animale o sulla valutazione dell'esistenza di un certo disturbo comportamentale. Per esempio, i cani come i BM, che mostrano un'alta frequenza di produzione di movimenti stereotipati quando posti in spazi ristretti, riducono notevolmente le ore di sonno o di riposo perché questi comportamenti (stereotipie e sonno) sono mutualmente esclusivi¹² (Fig. 6, Fig. 7, Fig. 8 e Fig. 9).

Le informazioni puntuali relative al comportamento del cane sono estrapolate dall'intervista del conduttore, che consente la compilazione completa di un'apposita scheda comportamentale anamnestica, e da altri dati raccolti sia attraverso l'osservazione diretta dell'animale nei più svariati contesti (in ambienti affollati, in campo aperto, in ambulatorio, in passeggiata ecc.), sia attraverso videoregistrazioni. Quest'ultimo aspetto è importante per i comportamenti espressi in assenza del conduttore nel box o in casa (in Tabella 1 è riportata una scheda comportamentale tipo e i punti da esaminare).

Dall'analisi dei dati raccolti, è spesso possibile giungere ad una diagnosi nosografica e stabilire una strategia terapeutica. Ad esempio formulare una diagnosi di ansia non è sempre sufficiente. Alcune volte, questa prima definizione deve essere inquadrata in una precisa entità nosografica. In alcuni casi è possibile giungere solo

<p>Tabella 1 - Esempio di una scheda tipo per la raccolta puntuale dei dati generali e comportamentali. In tabella è riportata una sintesi dei singoli punti da analizzare, che sono a loro volta suddivisi in altrettanti sottopunti</p>	
<p>Segnalamento - Problema lamentato - Anamnesi ambientale - Anamnesi clinica - Esame somatico - Osservazione diretta del comportamento</p>	
<p>Osservazione della relazione cane-proprietario (e viceversa) Comportamento alimentare Comportamento d'ipico Comportamento somestesico Comportamento eliminatorio Comportamento aggressivo Comportamento esplorativo</p>	<p>Comportamento sessuale Comportamento materno Comportamento di gioco Comportamento assunto se lasciato solo Rapporti con altri cani Rapporti con persone estranee Presenza di paura Sonno e luogo di riposo Sviluppo comportamentale</p>
<p>Diagnosi funzionale nosografica Prognosi</p>	<p>Terapia di comportamento e/o ambientale Terapia farmacologica NOTE</p>

Nel programma di riabilitazione comportamentale oltre alla figura del proprietario, che materialmente gestisce e allena il proprio cane, o del conduttore cinofilo (nel caso di cani appartenenti alle forze dell'ordine e delle forze armate), è auspicabile il coinvolgimento di un istruttore esperto, dove per istruttore cinofilo si intende la figura professionale inquadrata come "Dog Trainer Professional" dalla pubblicazione europea CWA 16979 DOG TRAINER PROFESSIONAL del 1/09/2017 (documento conforme al Quadro Europeo di Riferimento per le qualifiche EQF 2008, tenendo conto della Guida CEN 14).

alla definizione dello stato patologico presente. Il veterinario comportamentalista deve quindi cercare ciò che fa da substrato al problema spesso riconducibile a ostacoli nella comunicazione interspecifica e/o mancato rispetto dall'etogramma canino^{27,28}.

Per il trattamento dei casi comportamentali riscontrati si praticano i protocolli terapeutici di controcondizionamento, desensibilizzazione e rilassamento descritti in letteratura²⁴. La terapia è prescritta dal veterinario comportamentalista che può eventualmente associare anche una terapia farmacologica. Il conduttore, durante l'esecuzione degli esercizi prescritti nella riabilitazione comportamentale, viene affiancato da un Istruttore Cinofilo che supervisiona la corretta messa in pratica delle prescrizioni del veterinario. Nonostante i conduttori di cani da lavoro siano spesso estremamente coinvolti nelle cure del loro cane e fortemente motivati ad assisterlo²⁹, il fallimento del trattamento per problemi comportamentali nei cani da lavoro si avvicina alle percentuali di non riuscita riscontrati per i cani da compagnia: il fattore più importante che lo determina è infatti quello della scarsa osservanza del piano terapeutico impostato. Altre cause di non riuscita della terapia comportamentale sono la percezione di una prognosi non favorevole, l'idea che sia necessario troppo tempo per completare il piano comportamentale o che il protocollo sia eccessivamente dannoso per le normali attività lavorative e, in alcuni casi, la scarsa comprensione dei metodi da applicare nell'ambito del piano di trattamento²⁹.

Per tutte queste ragioni è necessario il coinvolgimento di un istruttore esperto per l'esecuzione del protocollo impostato. Infatti, quando si lavora con istruttori qualificati, è possibile definire un piano comportamentale puntuale (non necessariamente più complicato) che renda più probabile la conformità al trattamento impostato dal veterinario.



Figura 8 - Arto anteriore di un cane Belga Malinois con lesione ACD (ACRAL LICK DERMATITIS: Granuloma Acrale da Leccamento) affetto da DPTS (Disturbo Post Traumatico da Stress).



Figura 9 - Coda di cane Belga Malinois con diradamento del pelo autoindotto con il mordicchiamento in assenza di patologie organiche sottostanti.

Non tutti gli animali, nonostante siano esposti ai medesimi stressori, sviluppano patologie comportamentali.

Relativamente al trattamento farmacologico dei cani da lavoro con farmaci psicoattivi in un animale che deve continuare a lavorare durante la terapia comportamentale, a seconda dei farmaci utilizzati si potrebbero registrare alcuni problemi che bisogna prendere in considerazione. Potenziali ostacoli al loro utilizzo sono infatti relativi a farmaci con effetto miorilassante che, in un cane da lavoro, possono avere effetti negativi diretti sulle prestazioni fisiche³⁰. Altri farmaci possono attenuare la capacità sensoria: per esempio gli adrenergici e noradrenergici hanno effetti negativi sulla vista³¹, i corticosteroidi e il metronidazolo sull'olfatto³². Alcuni farmaci possono avere effetti indesiderati sull'apprendimento, sulla memoria e conseguentemente sulle prestazioni lavorative. Ad esempio, le benzodiazepine possono esercitare un effetto amnesico e ostacolare l'apprendimento³³, la selegilina può aumentare la probabilità di comparsa di errori durante l'esecuzione di determinati compiti³⁴ e il metilfenidato può aumentare i tempi di reazione e gli errori commessi nell'esecuzione di alcuni esercizi³⁵. In realtà non è stato fatto nessun lavoro sistematico per valutare gli effetti della maggior parte dei farmaci sul mantenimento di comportamenti sociali normali, sull'apprendimento, la memoria e l'esecuzione puntuale di compiti specifici nel cane da lavoro³⁶. L'uso di farmaci psicotropi come gli antidepressivi triciclici, in accordo con la letteratura del settore²⁴, fornisce risultati positivi in termini di aumentata capacità di concentrazione e memorizzazione in soggetti fortemente ansiosi o aggressivi su base ansiosa.

CONCLUSIONI

I veterinari responsabili del benessere dei cani da lavoro e i loro istruttori, data la differente esposizione, o per intensità o per tipologia, agli stressori rispetto ai cani da compagnia, si sono da sempre interessati allo studio dello stress percepito e alla reazione allo stress o alla capacità di saperlo gestire da parte dei cani. Questo aspetto infatti, oltre ad essere correlato alle performance raggiunte in addestramento, fornisce indicazioni sullo stato di salute psichica degli animali. Inoltre, bisogna considerare che i cani da lavoro durante le attività operative, potrebbero anche essere coinvolti in incidenti, oltre a venire in contatto con stressori a cui sono esposti in modo abituale e di cui si conosce l'entità e la natura (rumori forti improvvisi, rumori fastidiosi e continui, spostamenti in mezzi privi di confort, esposizione ad alte e basse temperature). Ancora, questa tipologia di soggetti potrebbe lavorare in situazioni disastrose post catastrofiche, come è accaduto ai cani intervenuti per la ricerca di persone sepolte nelle macerie del crollo delle Torri Gemelle a New York o come quelli provenienti dalla zona interessata dal recente disastro di Fukushima³⁷. In seguito a queste situazioni, esiste la possibilità che i cani maturino patologie comportamentali quali fobia e panico o addirittura, come supposto da alcuni autori americani²⁴, sviluppare il Disturbo Post-traumatico da stress (DPTS). Non tutti gli animali, nonostante siano esposti agli stessi stimoli, sviluppano questa patologia, così come succede in generale per le altre patologie comportamentali, e questo è dovuto a fattori genetici e a fattori predisponenti riconducibili al modo con cui viene trascorso il periodo di socializzazione³⁸, nonché al tipo di legame affettivo che si sviluppa con il proprio conduttore, che dovrebbe rappresentare una base sicura^{16,17,18,21}.

Behavioral considerations in the management of utility dog

Summary

It is now clear from the observation of canine behavior that there is a great degree of variation in the behavior patterns that are considered normal and abnormal not only with respect to the wolf but also to different breeds and even between single animals of the same breed. The commitment of dogs in working contexts must take into account these differences and, since this entails a different lifestyle, specific management and intensity of physical and mental effort, by breeders, first, and trainers or of the owners, then, it would be necessary to know well both the racial characteristics of the stick used and the most suitable breeding and management methods to use. This article lists the methods of breeding and managing of the working and sporting dogs, more suitable for preventing the onset of behavioral or resistance disorders in training, taking into account racial characteristics and referring to existing literature.

PUNTI CHIAVE

- Pochi studi scientifici si sono occupati dell'allevamento, della selezione e della gestione dei cani da utilità e da lavoro, e sul loro grado di benessere e sulla diversa predisposizione allo sviluppo di patologie comportamentali rispetto ai cani da compagnia.
- Quando si esaminano le frequenze delle mutazioni dell'espressione genica nel tessuto cerebrale, il cane è l'unica specie studiata con frequenze paragonabili a quelle riscontrate nell'uomo.
- Al fine di stabilire l'idoneità sportiva e lavorativa di un cane, sia che esso provenga da allevamenti dedicati sia dal libero commercio, oltre ad una accurata valutazione sanitaria, si effettua una scrupolosa visita comportamentale.
- Pur procedendo ad una severa selezione esistono alcuni soggetti che successivamente, cioè durante la vita operativa, manifestano la comparsa di una patologia o di un disturbo comportamentale incompatibile con la detenzione dell'animale in canile o con il prosieguo della vita operativa.
- Di fondamentale importanza è l'instaurarsi di un legame affettivo di tipo "simil infantile" con il proprio conduttore, che rappresenta una base sicura (secure base effect). Al conduttore non solo deve essere consentita ma anche incentivata la possibilità di tenere il cane presso la propria abitazione.
- L'etogramma è l'insieme dei comportamenti normali che un individuo, proprio perché appartenente ad una determinata specie animale, manifesterebbe se posto nella libertà di farlo.
- Le patologie comportamentali di più frequente riscontro e motivo di visita comportamentale in soggetti da lavoro sono ascrivibili ad ansia, ansia da separazione, aggressività su base ansiosa e fobia.
- Nonostante molti problemi comuni ai cani da lavoro e ai cani da compagnia siano gestiti allo stesso modo con buoni risultati, poiché i cani da lavoro sopportano carichi psicologici e fisici elevati, ciò implica la presa in considerazione di aspetti diversi e a volte più complessi per una gestione comportamentale di questi casi.

BIBLIOGRAFIA

1. Blackwell E J, Twells C, Seawright C. The relationship between training methods and the occurrence of behavior problems, as reported by owners, in a population of domestic dogs. *Journal of Veterinary Behavior Clinical Applications and Research* 3(5):207-217, 2008.
2. Hiby EF, Rooney NJ, Bradshaw JWS. Dog training methods: their use, effectiveness and interaction with behavior and welfare. *Animal Welfare* 13:63-69, 2004.
3. Zilocchi M, Tagliavini Z, Cianni E, et al. Effects of physical activity on dog behavior. *Dog Behavior* 2:9-14, 2016.
4. Burghardt WF Jr. Behavioral considerations in the management of working dogs. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 33:417-446, 2003.
5. Van Cauter E, Refetoff S. Multifactorial control of the 24-hour secretory profiles of pituitary hormones. *Journal of Endocrinological Investigation* 8:381-91, 1985.
6. Beerda B, Schilder MBH, Bernadina W, et al. Chronic stress in dogs subjected to social and spatial restriction. I. Behavioral responses. *Physiology & Behavior* 66: 233-242, 1999.
7. Beerda B, Schilder MBH, Bernadina W, et al. Chronic stress in dogs subjected to social and spatial restriction. II. Hormonal and immunological responses. *Physiology & Behavior* 66: 243-254, 1999.
8. Gazzano A, Cozzi A, Mariti C., Tidu L, Verri E, Ducci M, Martelli F (2008). Behavioural modifications of bitches during diestrus and anestrus. *Veterinary Research Communications*, Vol. 32; P. 151-153, 2008.
9. Overall KL. Aggiornamenti sulla genetica comportamentale canina. *Animali d'affezione: nuove frontiere nella ricerca su problemi comportamentali, neurofisiologia e genetica. Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche, Brescia 2011*, pp. 43-60.
10. De Palma C, Viaggiano E, Bacillari E, et al. Osservazioni etologiche per determinare il temperamento di cani residenti nel pubblico canile e ospedale veterinario. *Il progresso Veterinario* 11: 412-414, 2004.
11. Carion-Lormier G, Harvey ND, England GCV, et al. Using the incidence and impact of behavioural conditions in guide dogs to investigate patterns in undesirable behaviour in dogs. *Scientific Reports*, 6:23860, 2016.
12. Cao X, Irwin DM, Liu YH, et al. Balancing Selection on CDH2 may be related to the behavioral features of the Belgian Malinois. *Plos One* 9 (10), e110075, 2014.
13. Arnott ER, Lincoln P, Early JB, et al. Strong selection for behavioural resilience in Australian stock working dogs identified by selective sweep analysis. *Canine Genetics and Epidemiology* 2:6, 2015.
14. Zilocchi M, Tagliavini Z, Cianni E, et al. Effects of physical activity on dog behavior. *Dog Behavior* 9:142, 2016.

15. Tidu L, Alù A, Palestrini, C, et al. L'addestramento antidroga del Pastore Tedesco della Guardia di Finanza; confronto di risultati in addestramento tra due gruppi di cani allevati in modo differente. Bollettino AIVPA, 2:37-47, 2002.
16. Ainsworth MDS, Blehar MC, Waters E, et al. Patterns of attachment: a psychological study of the strange situation. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1978.
17. Ainsworth MDS. & Bell SM. Attachment, exploration, and separation: illustrated by the behaviour of one-year-olds in a strange situation. Child Development, 41:49-67, 1970.
18. Mariti C., Ricci E., Carlone B, et al. Dog attachment to man: A comparison between pet and working dogs. Journal of Veterinary Behavior 8:135-145, 2013.
19. Maclean EL, Snyder-Mackler N, Bridgett MV, et al. Highly heritable and functionally relevant breed differences in dog behavior. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 2019, p.286.
20. Matarazzo M. Effetti della castrazione sul comportamento del cane. Giornale di Medicina Militare 164: 219-232, 2014.
21. Tidu L, Spiezio C, Prato Previde E, et al. Behavioural and physiological (heart rate) responses during strange situation test in two groups of drug dogs. 4th International Veterinary Behavioural Meeting. Cauldron Australia, 2003, pp 209-211.
22. Poli M, Prato Previde E. Apprendere per sopravvivere. L'apprendimento animale tra psicologia ed etologia. Raffaello Cortina Editore, 1998.
23. Martin G, Pear, J. Strategie e tecniche per il cambiamento. La via comportamentale. Psicologia, (VI Ed.), McGraw-Hill, 2000.
24. Overall K. Clinica comportamentale del cane e del gatto. Edizioni Medico-Scientifiche, 2001 pag. 604-621.
25. Sforzini M, Verga M. Patologie comportamentali nel cane e nel gatto: identificazione e possibile prevenzione in. Animali d'affezione, nuove frontiere nella ricerca su problemi comportamentali, neurofisiologia e genetica. Edito a cura della Fondazione iniziative zooprofilattiche e zootecniche, Brescia, 2011, pp. 1-14.
26. Dehasse J. Sensory, Emotional and Social Development of the Young dog. Bulletin on Veterinary Clinical Ethology 12: 6-29, 1994.
27. Mège C., Beata C., Diaz C., et al. Patologia comportamentale del cane. ED. Masson ev, 2006, pp.119-120.
28. Kevin J, Stafford K.J. The Welfare of Dogs. Ed. Springer 2006.
29. Hart LA, Zaslloff RL, Bryson S, et al. The role of police dogs as companions and working partners. Psychology Report 86:190-202, 2000.
30. Maxmen JS. Psychotropic drugs fast facts. New York: WW Norton, 1991, pp. 177-216.
31. Adams HR. Adrenergic and antiadrenergic drugs. In: Booth NH, McDonald LE, editors. Veterinary pharmacology and therapeutics. Ames: The Iowa State University Press: 89-112. 1982.
32. Kavaliers M, Ossenkopp KP. Corticosterone rapidly reduces male odor preferences in female mice. Neuroreport 12:2999-3002, 2001.
33. Jackson A. State-dependent effects of atypical benzodiazepine receptor agonists. Psychopharmacology (Berl) 119:399-404, 1995.
34. Mills D, Ledger R. The effects of oral selegiline hydrochloride on learning and training in the dog: a psychobiological interpretation. Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry 25:1597-613, 2001.
35. Risner ME, Jones BE. The effects of psychomotor stimulants on single-spatial alternation behavior in dogs. Psychopharmacology (Berl): 63:137-41. 1979.
36. Boulton AA, Baker GB, Greenshaw AJ. Psychopharmacology. Totowa (NJ): Humana Press, 1989.
37. Nagasawa MK, Takefumi Kikusui T. Continued Distress among Abandoned Dogs in Fukushima. Scientific Reports 2:72, 2012
38. Jovanovic AA, Ivkovic M, Gasic MJ. Posttraumatic stress disorder in a World War II concentration camp survivor caused by the attack of two German shepherd dogs: case report and review of the literature. Forensic Science International 20:15-9, 2011.
39. Overall K. Clinica comportamentale del cane e del gatto. Edizioni Medico-Scientifiche, 2001 pag. 112-120.



AnmviOggi è il quotidiano on-line di informazione professionale dell'ANMVI. Il primo e unico quotidiano di informazione professionale via internet che ogni giorno pubblica notizie sui maggiori fatti di interesse per la Professione Veterinaria. AnmviOggi viene inviato gratuitamente agli iscritti delle liste telematiche dell'Anmvi, a chi ne fa richiesta ed è disponibile sul sito www.anmvioggi.it

Vet Journal pubblica notizie e reportage di tutti i più importanti eventi nazionali ed internazionali e fornisce una informazione scientifica rigorosa sul mondo della medicina veterinaria e delle bioscienze in generale. Fornisce dal 2004 un servizio di traduzione in italiano degli abstract dei più importanti lavori della letteratura scientifica internazionale. La newsletter di Vet Journal viene inviata gratuitamente agli iscritti delle liste telematiche dell'ANMVI, a chi ne fa richiesta il lunedì, il mercoledì e il venerdì ed è disponibile sul sito www.evsl.it/vet-journal/



*Chi non li ricevesse ed è interessato ne può far richiesta per e-mail alle redazioni:
anmvioggi@anmvi.it - efebbo@scivac.it*