

Come vede il cane?

La scienza non ha ancora dato tutte le risposte ma gli studiosi concordano su alcuni punti fermi. Ed è importante conoscerli soprattutto da parte di chi svolge attività di soccorso con i cani, per sfruttare al meglio le potenzialità del terzo senso più importante, dopo l'udito e l'olfatto, e moltiplicare così le occasioni di successo degli interventi. Ne parliamo con Bianca Emilia Manfredi, "guru" delle metodologie addestrative della Cinofilia da Soccorso, materia che insegna alla Scuola Internazionale APT di Bornasco, in provincia di Pavia

■ Di Marinella Marinelli

«**D**el cane destinato al Soccorso occorre una conoscenza consapevole e continua, non approssimativa, perché chi sbaglia in questo settore commette errori materiali e morali. Non si può essere imprecisi, inopportuni o scorretti, non si può ingannare o ingannarsi»,

esordisce Manfredi con il piglio di chi non fa sconti. «Bisogna studiare, documentarsi e fornire agli allievi solide basi scientifiche per operare al meglio. Non servono generiche "linee guida". Bisogna assicurare loro una vera formazione tramite una Scuola d'Eccellenza, con Esperti qualificati e di pluridecennale esperienza. Spesso ripeto agli allievi la celebre frase dello

studioso Lydtin: «Che cos'è la pratica senza la scienza? Un vano sforzo. E che cos'è la scienza senza la pratica? Un vano sforzo». Scienza e pratica fanno certamente parte del corredo di competenze che Bianca mette a disposizione dei suoi allievi. Rispetto al tema specifico della vista del cane, può infatti vantare una vasta esperienza maturata svolgendo per anni la



professione di disegnatrice medico-scientifica, illustrando importanti testi del settore, particolarmente quelli di oftalmologia.


«Il cane è stato selezionato in natura come predatore», spiega, «per un mondo senza colori, in cui ciò che conta è la visione dei contorni, dei movimenti, l'intensità della luce e dei rumori che noi umani non siamo in grado di udire, ma soprattutto degli odori, la cui varietà non siamo in grado di percepire. Ma mentre l'udito del cane è fino a sedici volte più acuto del nostro, la capacità di localizzarne la fonte almeno doppia, il fiuto e l'olfatto irraggiungibili, la funzione visiva è limitata, tanto che a una certa distanza non identifica una preda e perfino il conduttore se non è in movimento, riconoscendoli soprattutto con l'olfatto. Da punto di vista ottico le valutazioni considerate più attendibili definiscono il cane tendenzialmente miope (in media tre diottrie)». Ma vediamo quali sono le conoscenze maggiormente accreditate sulla vista del cane che, secondo la maggior parte degli autori, non è in grado di distinguere i colori; per altri, presenta, soggettivamente, una debole sensibilità alle variazioni cromatiche. In ogni caso, tutti concordano che per il cane i colori non hanno significato nella vita di relazione e che ciò che più conta per questo animale è la visione della forma e del movimento. «Proprio il movimento», continua Bianca, «ancora oggi - in condizione di vita domestica - stimola grandemente l'istinto della caccia, quell'impulso predatorio su cui noi facciamo leva per l'addestramento del cane da soccorso». E' assodato che il campo visivo del cane varia in rapporto alla conformazione anatomica, data la posizione degli occhi nel cranio. Quello monoculare è di 165-200 gradi, quello binoculare di 80-110 e l'arco totale abbracciato dal campo visivo di 250- 290 gradi.

■ Nelle foto delle diverse razze di cani si vede chiaramente il diverso posizionamento degli occhi nel cranio, che determina l'ampiezza del campo visivo

La visione stereoscopica, in condizioni di visione binoculare, cioè guardando con tutti e due gli occhi, è potenzialmente presente, dato che gli impulsi vengono trasmessi dalla retina al cervello, raggiungendo settori cerebrali diversi: uno stesso occhio stimola settori della corteccia occipitale destra e sinistra permettendo appunto il fenomeno della stereoscopia, ovvero la percezione della terza dimensione. «Personalmente, avendo studiato a

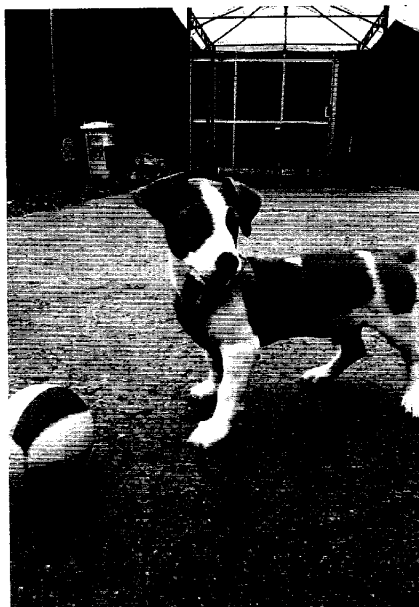
Dal punto di vista ottico le valutazioni considerate più attendibili definiscono il cane tendenzialmente miope (in media tre diottrie) e incapace di distinguere i colori





Il campo visivo del cane varia in rapporto alla conformazione anatomica, data la posizione degli occhi nel cranio. Quello monoculare è di 165-200 gradi, quello binoculare di 80-110 e l'arco totale abbracciato dal campo visivo di 250- 290 gradi

fondo l'occhio umano, ma anche lo sviluppo delle diverse strutture dell'occhio del cane durante il periodo della sua gestazione (63 giorni) e avendo anche verificato i vari eventi che fanno anche dell'occhio del cane un organo molto complesso, penso che gli studi sempre in atto ci riserveranno nuove informazioni e magari delle "sorprese". Occorre tenere sempre ben presente però che sia per l'uomo che per il nostro ausiliario cane gli occhi sono solo i "mezzi" della vista: in realtà è il cervello che vede. Anche per il cane, nei primi mesi di vita, è importante avere la possibilità, di riconoscere gli oggetti, le persone, l'ambiente tutto ed educare così il cervello, soprattutto con l'olfatto e l'udito ma anche con la vista. Forniamogli quindi quanti più stimoli visivi possibile, per renderlo capace di interpretare le immagini nel momento in cui il sistema nervoso centrale viene definito "plasmabile". Pare, infatti, che la vista sia particolarmente debole negli animali selvatici e in quelli nati in cattività, o mantenuti sempre nello stesso ambiente. Mettiamo perciò in evidenza il suo mondo di percezioni - che non è esattamente uguale al nostro - e cerchiamo di comprendere bene la funzione dei suoi sensi e la loro evoluzione in seguito all'addomesticamento, per riuscire a incanalare tutti i suoi impulsi, perché ogni cane può diventare un cane "speciale", in grado di svolgere importanti funzioni ed avere con l'ambiente dell'uomo una felice vita di relazione»



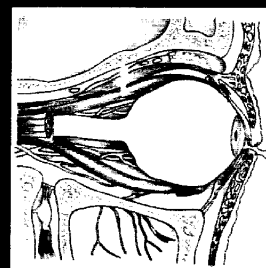
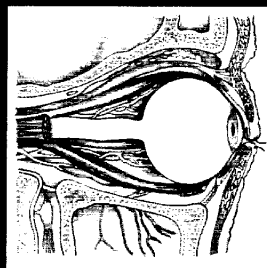
Glossario e Confronti con altri animali domestici

Con il termine "**diottria**" intendiamo una grandezza ottica, definita come il reciproco della distanza focale, espressa in metri. Con il termine "**miopia**" viene intesa quella condizione per cui il punto remoto non si trova a distanza infinita, ma finita. In linea generale parliamo di **miopia fisiologica**, condizione nella quale la combinazione dei diversi componenti della rifrazione totale provoca miopia. Dove la lunghezza assiale, il raggio di curvatura corneale, il potere diottrico del cristallino, la profondità della camera anteriore rientrano in valori statisticamente normali ma sono solo male coordinati nel corso dell'accrescimento somatico. L'"**emmetropia**" definisce invece la visione ideale.

Ma vediamo la vista di alcuni animali a confronto con l'uomo:

- gatto - la sua acutezza visiva è valutata pari a un decimo di quella umana
- cane - decisamente inferiore
- cavallo - possiede una buona acutezza visiva
- bovino - buona acutezza, o lievissima miopia

La miopia del cane non presenta importanti problemi clinici e può anche essere definita fisiologica o semplice



■ *Illustrazioni miopia. Nelle illustrazioni di Bianca Manfredi sono posti a confronto i diversi rapporti con l'orbita di un occhio emmetrope, cioè con visione normale (A) con un occhio miope (B)*



4