

21 luglio 2022 15:04

Cervello dei cani. Una connessione unica

di [Redazione](#)

Quando annusa gli escrementi, è un po' fastidioso. Dobbiamo ammetterlo. Ma quando annusa droghe, bombe, vittime di disastri o persino malattie, è immediatamente molto più interessante. Ed è noto da molto tempo, il cane ha un olfatto eccezionale. Quando guardi più da vicino, non è molto sorprendente. La membrana mucosa che si nasconde nel naso del cane ha una superficie 50 volte più grande di quella che si trova nel nostro naso. È composto da 200 milioni a 1 miliardo di sensori di odore. Per fare un confronto, il nostro naso non ne ha più di 5 milioni!

Dal lato del cervello, stessa cosa. Il bulbo olfattivo del cane - che comprende la regione del cervello che elabora i messaggi inviati dai sensori di profumo - è fino a 30 volte più grande di quello degli esseri umani. Con circa 40 volte più celle dedicate all'analisi degli odori.

E tutto ciò senza menzionare l'organo sorprendente che i veterinari chiamano organo vomeronasale. È posto nel palato superiore del cane. Collegato al naso da due piccoli canali. Grazie ad esso, il cane può analizzare gli odori con incredibile finezza. Anche quando le molecole odorose non sono legioni.

Odore e vista collegati tra loro

Lo straordinario potere del cane potrebbe già sembrare non avere più segreti per gli scienziati. Ma sarebbe come dimenticare la loro sconfinata curiosità. Perché nonostante tutto, gli scienziati sarebbero rimasti perplessi da un cane il cui olfatto sembra essere un milione di volte più efficace del nostro. Quindi hanno usato una tecnica avanzata di neuroimaging per cercare di individuare i percorsi seguiti dalla sostanza bianca nel cervello del cane. La sostanza bianca è quella che trasporta le informazioni tra le aree.

[Una ventina di cani hanno preso parte all'esperimento.](#) "[Extensive Connections of the Canine Olfactory Pathway Revealed by Tractography and Dissection.](#)" pubblicato lo scorso 11 luglio su "Journal of Neuroscience".

I cani sono tutti ottimi sniffer, ammettiamolo. E ciò che i ricercatori hanno osservato sono state le prime connessioni tra il bulbo olfattivo - che si trova dietro gli occhi del cane - e il sistema limbico e il lobo piriforme. È qui che il cervello elabora la memoria e le emozioni. Connessioni simili a quelle che si trovano in casa. Queste stesse connessioni che ci immergono nella nostra infanzia con il semplice profumo della cioccolata calda. Non c'è da stupirsi, finora. Ma i ricercatori hanno anche scoperto connessioni che non si aspettavano affatto. Perché tali connessioni non sono mai state osservate in nessun'altra specie animale. Nemmeno negli esseri umani. Connessioni con il midollo spinale e con il lobo occipitale cerebrale. Milioni di cavi circondati da una sostanza grassa, la mielina.

Il lobo occipitale è questa regione del cervello che elabora... informazioni visive! Sì, avete letto bene. Nei cani, l'olfatto e la vista sono collegati dal cervello. Alcuni scienziati lo pensavano. Ma questa volta è dimostrato. Questo spiega anche come i cani che sono diventati ciechi riescano ad orientarsi così bene nel loro ambiente.

Molto meglio di noi. Buone notizie per gli esseri umani che condividono la vita di un cane. E un altro segno che il nostro migliore amico non è così stupido!

(da un articolo di Nathalie Mayer su Futura-Planète del 20/07/2002)

CHI PAGA ADUC

l'associazione non **percepisce ed è contraria ai finanziamenti pubblici** (anche il 5 per mille)

La sua forza economica sono iscrizioni e contributi donati da chi la ritiene utile

DONA ORA (<http://www.aduc.it/info/sostienici.php>)