

29 settembre 2022 8:05

I cani possono annusare lo stress delle persone: nuovo studio

di [Redazione](#)

I cani hanno una lunga storia di convivenza con gli umani, il che conferisce loro una straordinaria capacità di leggere i segnali umani. I cani possiedono anche un incredibile senso dell'olfatto, che consente loro di rilevare malattie, come COVID e cancro ai polmoni, negli esseri umani solo dall'odore. Ci sono meno ricerche invece sulle capacità dei cani a rilevare odori associati a stati psicologici.

Quando le persone sono stressate, ci sono cambiamenti ormonali e del sistema nervoso che alterano i tipi di odori prodotti dal corpo. I miei colleghi ed io volevamo sapere se i cani possono discriminare tra campioni di odori prelevati dalla stessa persona prima e dopo essere stati stressati. Per farlo, abbiamo preso spunto da alcuni rilevamenti biomedici tipici dei cani (cani da fiuto in un ambiente di laboratorio) e abbiamo combinato queste idee con le tecniche utilizzate per testare la percezione degli odori da parte dei cani.

I nostri risultati sono pubblicati sulla rivista [PLOS One](#).

Per verificare se i cani potessero rilevare un odore associato allo stress psicologico, abbiamo collegato sensori ai partecipanti allo studio per misurare continuamente la frequenza cardiaca e la pressione sanguigna. I partecipanti hanno anche valutato quanto si sentivano stressati prima e dopo aver preso parte all'attività.

Prima dell'inizio dell'attività, i partecipanti hanno messo una garza sulla parte posteriore del collo, l'hanno collocata in una fiala di vetro sterile ed espirata nella fiala. Abbiamo quindi chiesto ai partecipanti di eseguire un rapido compito di aritmetica mentale per indurre loro stress.

Dopo l'attività, i partecipanti hanno fornito un'altra valutazione del loro stress e due campioni aggiuntivi di sudore/respiro.

Il tempo totale tra la raccolta dei campioni rilassati (pre-attività) e stressati (post-attività) è stato di quattro minuti, riducendo la probabilità che i partecipanti abbiano sperimentato cambiamenti diversi dall'inizio dello stress.

Abbiamo incluso campioni nello studio solo se la persona ha riferito di aver trovato l'attività stressante e se la frequenza cardiaca e la pressione sanguigna fossero aumentate durante l'attività. Abbiamo presentato ai cani campioni di 36 persone.

Il processo di formazione

I cani inclusi in questo studio erano animali domestici, offerti volontariamente dai loro proprietari, che sono stati

addestrati utilizzando il rinforzo positivo dai ricercatori in un laboratorio una volta alla settimana. Prima che iniziasse la raccolta formale dei dati, ai cani veniva insegnato a comunicare che stavano raccogliendo un campione stando in piedi e concentrandosi sopra per diversi secondi o seduti di fronte ad esso – questo lo abbiamo il loro “comportamento di allerta”.

Ai cani è stato quindi insegnato un gioco di abbinamento, in cui hanno imparato a discriminare tra campioni con differenze note di odori. Una volta stabilito che i cani ottennevano dei risultati, erano pronti per essere testati.

Durante i test, abbiamo incaricato i cani di discriminare tra i campioni di una persona prelevati prima e dopo il compito aritmetico. Per insegnare ai cani quale odore dovrebbero cercare in ogni sessione di test, è stato prima mostrato loro il campione di sudore/respiro dello stress della persona insieme a due "campioni di controllo": garze pulite in fiale di vetro senza sudore o respiro.

I cani sono stati autorizzati ad annusare tutti e tre i campioni e sono stati premiati per aver avvisato i ricercatori del campione di sudore/respiro.

Dopo dieci esposizioni, alla formazione è stato aggiunto un secondo campione di respiro/sudore: il campione rilassato della stessa persona. Qui iniziò la prova della discriminazione, che ebbe luogo nei successivi 20 processi. Era compito dei cani comunicare, attraverso il loro comportamento vigile, quale campione percepivano uguale a quello mostrato loro nelle dieci prove precedenti, cioè quale campione odorava come il campione di stress. Poiché i cani potrebbero utilizzare altre informazioni per aiutarli a fare una scelta, abbiamo incluso sia i controlli visivi che quelli degli odori.

Se questi due odori hanno lo stesso odore per il cane, ci aspetteremmo che li prendano per caso. Se i due odori hanno un odore diverso, sarebbero in grado di trovare costantemente l'odore che gli è stato presentato per primo: l'odore di stress. Ogni set di campioni dei partecipanti è stato utilizzato solo una volta, quindi i cani hanno visto campioni di una persona diversa durante ogni sessione.

Fin dalla prima volta che i cani sono stati esposti a questi campioni, hanno percepito che i campioni avevano un odore diverso. I cani hanno scelto correttamente il campione di stress nel 94% di 720 prove, dimostrando che l'esperienza psicologica dei partecipanti del compito aritmetico aveva portato il loro corpo a emettere odori nel respiro e nel sudore che i cani potevano rilevare.

Va notato che questo studio non determina se i cani percepiscano i campioni di stress come un riflesso di uno stato emotivo negativo. È probabile che in un contesto di vita reale i cani utilizzino una varietà di segnali contestuali, come il linguaggio del corpo, il tono della voce o la frequenza respiratoria, per aiutarli a capire una situazione. Tuttavia, i risultati forniscono prove concrete che anche l'odore è un componente che i cani possono captare.

Stabilire che i cani possano rilevare un odore associato allo stress umano fornisce una conoscenza più approfondita della relazione uomo-cane e aggiunge alla nostra comprensione di come i cani percepiscono e interagiscono con gli stati psicologici umani. Questa conoscenza potrebbe anche essere utile per l'addestramento di cani da assistenza per ansia e disturbo da stress post-traumatico che sono attualmente addestrati a rispondere prevalentemente a segnali visivi.

(Clara Wilson - PhD Candidate, Psychology, Queen's University Belfast -, su The Conversation del 28/09/2022)

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>)