

27 maggio 2023 17:39

Doctor dog: come i nostri amici cani possono aiutarci a rilevare Covid e altre malattie

di [Redazione](#)

Mentre noi umani generalmente viviamo il mondo attraverso la vista, [i cani usano l'olfatto](#) per conoscere l'ambiente che li circonda. Ciò che il loro naso sa è fondamentale per trovare cibo, compagni e spazi sicuri.

I nostri amici pelosi possono anche usare il loro potere di annusare per sapere [come si sentono le persone](#). Ad esempio, possono [rilevare l'odore della paura nel sudore umano](#).

Detto questo, forse non sorprende che le capacità di super-odore dei cagnolini possano estendersi al monitoraggio della salute umana potenzialmente rilevando malattie infettive come il COVID. In un [recente studio](#) condotto nelle scuole californiane, è stato riscontrato che i cani rilevano il virus con una sensibilità del 95% in un ambiente di laboratorio controllato e dell'83% nelle scuole.

[La capacità olfattiva](#) dei cani supera di gran lunga la nostra. Le stime suggeriscono che potrebbe essere fino a [10.000 volte migliore della nostra](#), grazie ad avere più di [100 milioni di recettori olfattivi](#) nel naso (rispetto ai sei milioni degli umani). I cani possono rilevare un'ampia gamma di odori diversi a concentrazioni molto inferiori rispetto agli esseri umani o persino [agli strumenti di laboratorio ad alta tecnologia](#), a volte fino a [una parte per un miliardo di miliardi](#).

È interessante notare che i cani usano le loro narici separatamente. Cominciano ad annusare con [la narice destra](#) e, se l'odore è familiare e "sicuro", passano a usare la narice sinistra.

I cani differiscono [nella forma e nelle dimensioni dei loro nasi](#), ovviamente, ma tutti hanno un'impressionante capacità di rilevare l'odore [in una serie di situazioni](#). E non solo i cani sono bravi ad annusare, ma adorano farlo. Permettere ai cani di annusare può effettivamente [migliorare il loro benessere](#) e renderli più ottimisti.

Partner pandemici

I cani hanno dimostrato di poter identificare con precisione una varietà di malattie infettive attraverso l'odore. Ad esempio, i bambini infettati dai [parassiti della malaria](#) sono stati identificati con successo dai cani che fiutavano l'odore dei loro piedi. I cani possono anche rilevare [infezioni batteriche del tratto urinario](#) e infezioni gastrointestinali causate dal batterio [Clostridium difficile](#), che possono essere [pericolose per la vita nei pazienti vulnerabili](#).

All'inizio della pandemia di COVID, è diventato chiaro che era necessario un rilevamento esteso, [accurato e in tempo reale dell'infezione](#). Le infezioni respiratorie causano il rilascio di una serie di sostanze che hanno ciascuna il proprio odore distinto.

Dato il successo dei cani nel rilevare [altre malattie infettive](#), il ruolo potenziale dei cani come "partner di laboratorio" durante la pandemia è stato rapidamente esplorato.

La ricerca iniziale ha rivelato che dopo solo una settimana di addestramento sull'odore specifico di COVID, i cani sono stati in grado di identificare le infezioni nei fluidi corporei del sistema respiratorio, identificando correttamente i casi positivi [nell'83% delle volte](#). Una volta addestrati sui campioni respiratori, i cani erano anche in grado di generalizzare le loro capacità di rilevamento del COVID ad [altri fluidi corporei](#), come il sudore e l'urina.

Il potenziale per lo screening in tempo reale con un alto grado di sensibilità offre numerosi vantaggi rispetto ai tradizionali metodi di test COVID, come il flusso laterale e il test [PCR](#), inclusi costi ed efficienza.

Screening annusando

In un [recente studio](#), due cani già addestrati a rilevare l'odore di COVID in laboratorio sono stati portati in 27 scuole californiane e hanno completato 3.897 screening, principalmente tra studenti, annusando loro caviglie e piedi. Per il confronto e per verificare l'accuratezza del rilevamento, i partecipanti hanno anche effettuato test di flusso laterale.

Dopo l'addestramento iniziale, i cani hanno rilevato il virus in laboratorio con una sensibilità del 95% (identificando correttamente i casi positivi) e una specificità del 95% (identificando correttamente coloro che non avevano il COVID).

Le persone sottoposte a screening hanno visto direttamente un leggero calo della sensibilità all'83% e della specificità al 90%. Che è leggermente inferiore [ad alcune stime](#) della sensibilità e della specificità dei test a flusso laterale, sebbene la loro efficacia riportata sia variata in diversi studi e tra i test.

Ma anche considerando che i cani hanno commesso un numero limitato di errori, dato che lo screening poteva essere completato in pochi secondi, l'efficienza è stata elevata.

Allo stesso modo in cui i cani controllano regolarmente le persone per sostanze come [droghe o esplosivi](#) come parte delle misure di sicurezza, potrebbero offrire anche efficaci servizi di screening medico. In ambienti ad alta produttività come scuole o università, uno screening rapido ed efficace avrebbe vantaggi evidenti.

Tuttavia, tutta la tecnologia medica e sanitaria deve essere attentamente valutata per quanto riguarda la sicurezza, i costi e l'efficacia, nonché eventuali implicazioni legali ed etiche. Allo stesso modo, lo screening sanitario diffuso che [utilizza i cani](#) richiede una revisione continua e un'attenta considerazione, garantendo al contempo il benessere dei cani.

Doctor dog - Cane dottore?

Il COVID è solo [una condizione medica](#) che i nostri compagni canini potrebbero potenzialmente aiutare a rilevare.

Insieme alle malattie infettive, hanno rilevato con successo alcune forme di [cancro](#) in [campioni biologici](#), l'[insorgenza di crisi epilettiche](#) e l'[ipoglicemia](#) (bassi livelli di zucchero nel sangue) nei pazienti diabetici.

Cani e umani hanno [vissuto insieme per migliaia di anni](#) e i cani sono diventati compagni umani costanti in molte parti del mondo.

Il fatto che amino annusare e che siano così bravi li ha resi anche importanti partner di lavoro in una [serie di ruoli](#). Usare le loro abilità innate per sostenere la salute e il benessere umano attraverso il rilevamento medico potrebbe essere un altro modo per approfondire la relazione uomo-cane.

(Jacqueline Boyd - Senior Lecturer in Animal Science, Nottingham Trent University -, su The Conversation del 25/05/2023)

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>)