DALLA PARTE
DEGLI ANIMALI

Cani e gatti non trasmettono il coronavirus. L'esperta risponde

A cura della Dott.ssa Chiara Fiordaliso, Medico Veterinario
Responsabile del Punto di riferimento LAV Lecce

In un momento dove parole come "virus", "pandemia", "contagio", hanno preso largo utilizzo nel vocabolario comune, occorre cercare di reperire informazioni chiare e corrette che permettano di gestire al meglio la propria quotidianità, soprattutto nell'affrontare uno dei temi più spinosi del momento: quello del rapporto uomo/animale.

Senza addentrarci in troppi tecnicismi, è necessario conoscere contro chi si combatte e dunque fare le dovute presentazioni. Il virus responsabile dell'attuale pandemia globale si chiama SARS-COV 2, famiglia dei coronaviridae, a sua volta divisa in quattro generi, ognuno indicato con una lettera dell'alfabeto greco; ogni genere (α, β, γ, δ) ha le sue prerogative, caratteristiche e specie e per le quali è patogeno ma, come a volte accade, lo stesso genere può interessare più specie animali (uomo compreso) pur mantenendosi non pericoloso per altre.

È formato da un singolo filamento di RNA ed ha un genoma di circa trenta kilobasi. Quello responsabile della malattia nota come COVID-19 è un beta-coronavirus, simile (ma non uguale) ad altri due coronavirus tristemente noti: quello responsabile della SARS e quello che ha causato la MERS. Una delle caratteristiche dei coronavirus è quella di avere delle particolari proteine denominate S-E-M-N deputate ognuna ad una mansione precisa. Quella che ci interessa nello specifico è la proteina S, cioè lo spike; è stato dimostrato infatti che proprio questa proteina ha particolare affinità per il recettore ACE2 della cellula umana. E' grazie a questo legame che il virus può penetrare all'interno della stessa ed innescare una serie di meccanismi che possono determinare una manifestazione più o meno grave della malattia. Per il mondo della veterinaria questi virus non sono affatto una novità, sono loro, infatti, responsabili di numerose malattie che colpiscono il bovino, il pollo, il gatto ed, in misura minore anche il cane; ma fino a quando sono rimasti radicati nel mondo animale non hanno suscitato particolare interesse nella comunità scientifica. Quello che è importante

sede nazionale
viale regina margherita, 177
00198 roma

t +39 06 44 61 325
f +39 06 44 61 326

info@lav.it

LAV.IT

LAV è riconosciuta organizzazione non lucrativa di utilità Sociale ed Ente Morale

DALLA PARTE
DEGLI ANIMALI

considerare è che tutti i coronavirus umani conosciuti (ad oggi sette) derivano, con quasi certezza, da quelli animali. Attenzione però! Che derivino non vuol dire che gli animali continuino ad essere un pericolo per l'uomo, ma solo che essi ne siano l'origine. Una seconda caratteristica di questi virus è proprio la capacità di mutare e di adattarsi ad altre specie effettuando quello che viene definito "spillover", ovvero salto di specie, cioè in sostanza un cambiamento del proprio genoma che permette al virus di infettare un organismo diverso da quello al quale fino a quel momento era abituato. Ovviamente quando questo accade, il pericolo di infezione per l'ospite è maggiore, in quanto sprovvisto delle specifiche difese immunitarie verso tale patogeno. Per ricollegarci al riferimento di SARS e MERS, per entrambe le malattie si tratta di virus trasmessi all'uomo da zibetto e dromedario, dunque virus che hanno trovato nell'uomo un nuovo ospite.

Viene facile chiedersi come e perché un virus possa decidere di spostare il suo interesse dal mondo animale, nel quale era confinato, a quello umano. Per cercare una risposta non si deve far altro che provare ad analizzare cosa possa aver rappresentato - in termini di promiscuità biologica - far convivere animali selvatici con quelli domestici in un ambiente assolutamente insano come quello dei wet-market (letteralmente "mercati umidi").

Questi luoghi, dove un numero elevatissimo di esemplari appartenenti al mondo selvatico come serpenti, pipistrelli, pangolini, vive a stretto contatto con cani, volatili, eccetera nella più totale incuria, costretti in gabbie fatiscenti, con assenza di movimento o corretta alimentazione, lontani dal benché minimo standard di benessere animale richiesto, rappresentano il primo, pericoloso, punto di contatto tra due mondi che dovrebbero essere lontani. Pensiamo all'importante quantitativo di fluidi biologici che questi animali emettono (saliva, feci, urina, sangue) e alla facilità con la quale vengono in contatto con l'uomo: tutto rappresenta l'ambiente ideale per il contagio animale-uomo, e per l'inevitabile contagio uomo-uomo.

Sul perché il virus abbia scelto di infettare anche la specie umana viene facile considerare che l'uomo è un mammifero, appartiene ad una specie molto popolosa, ha stretti contatti con i suoi simili, anche quelli più distanti, poiché viaggia con facilità e rapidità più di ogni altra specie, ed infine

sede nazionale
viale regina margherita, 177
00198 roma

t +39 06 44 61 325
f +39 06 44 61 326

info@lav.it

LAV.IT

LAV è riconosciuta
organizzazione non lucrativa
di utilità Sociale
ed Ente Morale

DALLA PARTE
DEGLI ANIMALI

rappresenta un favorevole ponte tra il mondo degli animali domestici e quelli selvatici.

Per ritornare al punto centrale di questa discussione, e cioè alla domanda se, chi possiede cani e gatti possa ritenersi ragionevolmente tranquillo o debba temere che essi siano vettori di malattia, rispondo subito: ad oggi non esistono validate prove scientifiche che supportino la tesi secondo la quale cani e gatti siano pericolosi per l'uomo nel trasmettere COVID-19.

Tra Febbraio e Marzo 2020 sono emerse delle segnalazioni di alcune positività al virus in due cani di Hong-Kong, e di due gatti, uno dei quali appartenente ad una donna residente in Belgio ma rientrata infetta dall'Italia. Nel caso dei cani, ha destato particolare sgomento nell'opinione pubblica il fatto che uno dei due, un volpino di diciassette anni, fosse purtroppo deceduto al termine dell'isolamento. Per dovere occorre però ricordare che il cane in questione, oltre ad avere un'età avanzata avesse pregresse problematiche renali e cardiache, ed al termine della quarantena era comunque risultato negativo ai tamponi di controllo dimostrando di aver superato dunque l'infezione.

In tutti i casi fino ad ora segnalati si è sempre trattato di animali conviventi con persone ammalate di COVID-19 e nel caso specifico dei due cani, assolutamente asintomatici e con carica virale molto bassa, così come dimostrato dalla tecnica adoperata nella ricerca del virus: la Real Time-PCR.

Diverso il caso dei gatti: il primo ha mostrato una sintomatologia gastroenterica non direttamente correlabile al virus in questione, ma sono stati riscontrati elevati titoli virali nelle feci(SciCom2020); nel secondo esemplare felino invece c'è stata una blanda sintomatologia respiratoria che aveva invece affinità con le manifestazioni di malattia, tuttavia essa si è spontaneamente risolta.
A dimostrazione ulteriore della bassa, o forse nulla, infettività del cane, c'è la compresenza di un altro esemplare della stessa specie risultato negativo ai test.
Il gatto, tuttavia, sembra mostrare (cosi come il furetto) una sensibilità maggiore rispetto al cane, soprattutto in relazione alla estrema facilità con

sede nazionale
viale regina margherita, 177
00198 roma

t +39 06 44 61 325
f +39 06 44 61 326

info@lav.it

LAV.IT

LAV è riconosciuta
organizzazione non lucrativa
di utilità Sociale
ed Ente Morale

DALLA PARTE
DEGLI ANIMALI

la quale il SARS-COV2 si lega ai recettori dell'angiotensing converting enzyme 2 di quest'ultimo. (Wan et all 2020).

Dunque, il cane sembra eliminare un titolo virale quasi trascurabile, e assolutamente insufficiente ad instaurare un'infezione, al contrario il gatto ha una capacità di eliminazione di titoli virali piu' elevati ma sufficienti, nel peggiore dei casi, ad infettare probabilmente individui della stessa specie, ma non l'uomo.

Potremmo dire che il virus, essendosi ormai adattato ad una trasmissione interumana, non avrebbe motivo di cambiare ancora o almeno è quello che ci si augura. Dunque possiamo guardare ai nostri pets come vittime da tutelare e non come untori da tenere lontani.
Pensare ad una circolazione del virus attraverso cani e gatti, che sono risultati essere interessati dallo stesso tipo di virus dell'uomo solo saltuariamente, risulta quantomeno improbabile.
Un recente studio ha evidenziato una grande somiglianza di alcuni epitopi della proteina spike del virus umano con quella del cane, in particolar modo per quanto riguarda l'epitopo 4 , questo potrebbe conferire all'uomo, che convive con tali animali, una possibile copertura immunitaria nei confronti del COVID-19.
Notizia sicuramente incoraggiante e dagli interessanti risvolti.
È da sottolineare come la ricerca sull'innocuità, e anzi sulla "protezione" trasmessa da una sensibilizzazione immunitaria derivante proprio dai nostri animali, sia in grosso fermento.

Cosa stiamo imparando da tutto questo?
Ricerche e studi sono e saranno, nel prossimo futuro, fondamentali per poter fronteggiare questa nuova emergenza ma varranno poco se l'uomo non impara dai propri errori e non inizia a guardare tutto questo da un'angolazione diversa.
Colpevole, forse, ancora una volta, di sentirsi al di sopra di qualcosa e non parte di un tutto al quale è necessario avvicinarsi con estremo rispetto, non dimenticando che a giocar con la Natura, talvolta, si perde.

20 aprile 2020

sede nazionale
viale regina margherita, 177
00198 roma

t +39 06 44 61 325
f +39 06 44 61 326

info@lav.it

LAV.IT

LAV è riconosciuta organizzazione non lucrativa di utilità Sociale ed Ente Morale