

# CORONAVIRUS

redazione@lacittaquotidiano.it  
www.quotidianolacitta.it

## Una sola salute per uomo, animali e ambiente

*Sono tante le domande che si affacciano sulla scena alla luce del possibile ampliamento dello spettro dei potenziali ospiti*

SARS-Cov-2, il settimo coronavirus in grado d'infettare l'uomo, sarebbe originato dai pipistrelli per poi trasferirsi (forse) ad una specie intermedia (pangolino), sebbene vi sia chi - come il Professor Mario Clerici - ha recentemente ipotizzato che questo temibile agente virale abbia avuto la propria culla d'origine in una specie ospite "a monte" dei pipistrelli. Comunque sia andata, una piccola mutazione avrebbe permesso lo "spillover", ovvero il salto nella nostra specie, al cui interno il virus si sarebbe propagato ad una velocità siderale provocando la gravissima pandemia cui stiamo assistendo.



Foto d'archivio

Recentemente è stato messo in evidenza che SARS-Cov-2 sarebbe in grado d'infettare, naturalmente o sperimentalmente, anche altre specie animali domestiche e selvatiche, quali gatto, cane, furetto, criceto, macaco, tigre, leone e visone.

In particolare, casi sintomatici d'infezione sono stati riportati in gatti di proprietà in Belgio e negli USA, mentre da un lavoro pubblicato su Science si evincebbe che, oltre ad esser suscettibili nei suoi confronti, i gatti sarebbero in grado di eliminare il virus per via fecale (come documentato nella nostra specie) e di trasmetterlo - presumibilmente per via respiratoria - ad altri gatti.

La presenza di SARS-CoV-2 sarebbe stata parimenti dimostrata in alcuni esemplari di tigre e di

leone affetti da sintomatologia respiratoria all'interno dello zoo di New York, mentre alcuni giorni fa l'infezione è stata segnalata in alcuni visoni in Olanda. È probabile che in condizioni naturali l'infezione sia stata trasmessa a gatti, cani, tigri, leoni e visoni, tramite starnuti o colpi di tosse, da persone affette da CoViD-19.

Alla luce del progressivo ampliamento dello spettro degli ospiti suscettibili al virus, si affacciano sulla scena molte domande, prima fra tutte se una o più delle

specie sopra menzionate possano, una volta acquisita l'infezione, ritrasmetterla all'uomo, in maniera tale da rappresentare un potenziale serbatoio virale. Al momento non vi sono risposte definitive, se non che risulta assolutamente comprovata la trasmissione interumana del virus SARS-CoV-2. Tuttavia, in base alle evidenze scientifiche attualmente disponibili e in un'ottica "One Health", le istituzioni sanitarie raccomandano di ridurre quanto più possibile le occasioni di esposizione al virus da parte

degli animali domestici, adottando comportamenti ispirati al principio di precauzione. Inoltre, anche al fine di valutare il potenziale ruolo epidemiologico svolto da altre specie animali, andrebbe parimenti segnalata la presenza di gatti, cani e furetti coabitanti con pazienti affetti da CoViD-19 o sospetti di esser tali. Vi sarebbe un ulteriore importante elemento da considerare: la suscettibilità dei gatti nei confronti dell'infezione da SARS-CoV-2 mette a disposizione della ricerca un modello animale di patologia spontanea molto utile per approfondire una serie di aspetti non ancora sufficientemente chiari rispetto alle complesse dinamiche d'interazione virus-ospite, che non sempre possono essere approfonditi nei pazienti umani. E non sarebbe di certo la prima volta. Il virus dell'immunodeficienza felina (FIV) è considerato, infatti, un valido e prezioso modello di studio nei confronti dell'analogo umano (HIV) che provoca l'AIDS.

Nel caso di SARS-CoV-2, il modello felino potrebbe fornire tutta una serie di illuminanti risposte sui numerosi quesiti relativi alla patogenesi dell'infezione. Nello specifico, grazie ai reperti post mortem evidenziati in gatti SARS-CoV-2-infetti previamente sottoposti ad approfonditi esami necroscopici, sarà possibile acquisire informazioni di cruciale rilevanza in merito al-

l'interazione virus-ospite, nonché alle dinamiche della risposta infiammatoria ed immunitaria nei confronti dell'agente virale, con particolare riferimento alla "tempesta citochinica" e ai danni dallo stesso prodotti a livello vascolare, culminanti in una "coagulazione intravasale disseminata", oltre che sulle eventuali complicanze batteriche delle lesioni polmonari primitivamente causate dal virus. Inoltre, in considerazione del fatto che studi preliminari ascriverebbero al furetto una suscettibilità piuttosto elevata nei confronti dell'infezione sperimentale da SARS-CoV-2, ciò supporterebbe l'utilizzo di questa specie anche per la sperimentazione di un vaccino.

Concludendo, se è vero com'è vero che dal mondo animale sarebbe originato un virus tanto temibile quanto letale, è altrettanto vero che una serie di risposte "evidence-based" alle tante importanti domande che i ricercatori si pongono potranno venire proprio da quel mondo, in una prospettiva "One Health", ovvero di una "sola salute" per uomo, animali e ambiente.

**Prof. Giuseppe Borzacchiello**  
Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali  
Università di Napoli Federico II

**Prof. Giovanni Di Guardo**  
Facoltà di Medicina Veterinaria  
Università di Teramo