

È l'untore del momento: realtà e leggende sull'unico mammifero al mondo che sa volare

- Francesco Bilotta, 13.02.2020

I pipistrelli sono serbatoi di virus mortali per la specie umana? L'interrogativo risuona in queste settimane di diffusione dell'epidemia di polmonite virale causata dal nuovo coronavirus cinese e che sta spaventando il mondo. I pipistrelli erano stati già messi sotto accusa per le epidemie di Mers e Sars, responsabili di una grave sindrome respiratoria acuta, e per Ebola, che causa una febbre emorragica ad altissima mortalità.

ALTRE MALATTIE INFETTIVE DI TIPO VIRALE, come l'Aids e l'influenza aviaria, comparse in questi ultimi decenni, si sono originate dagli animali. Sono le cosiddette «malattie emergenti» che colgono impreparato il nostro sistema immunitario e che rendono difficile la preparazione di vaccini a causa della grande variabilità dei virus che sono alla base dell'infezione. I pipistrelli possono essere il punto di partenza di alcune gravi malattie virali, ma la trasmissione diretta di un virus dal pipistrello all'uomo è una condizione molto rara. Tuttavia, se si rompe l'equilibrio che permette ai virus di circolare solamente nei loro ospiti naturali, si possono determinare mutazioni nei patogeni, con l'infezione che passa ad altre specie animali e, successivamente, trasferirsi all'uomo. I pipistrelli sono animali particolari, con l'anatomia di un topo e le ali di un uccello. Appartengono all'ordine dei chiroteri, gli unici mammiferi che si sono adattati al volo. Vivono in comunità e in luoghi appartati, all'interno di grotte, nelle cavità degli alberi, sulle pareti rocciose. Si contano 1300 specie, il 20% di tutti i mammiferi, e sono presenti su tutto il pianeta, ad eccezione delle zone polari. Sono animali che non hanno mai goduto di grandi simpatie. Miti, leggende, credenze popolari, superstizioni li hanno accompagnati nel corso del tempo.

NELLA FANTASIA POPOLARE SONO ANIMALI che «succhiano il sangue», «sono ciechi», «si impigliano nei capelli delle donne». Naturalmente, nessuna di queste affermazioni corrisponde alla realtà. Per la loro forma ibrida e per la vita notturna sono considerati «creature delle tenebre». Associati a figure mitologiche come streghe e vampiri, sono sempre presenti nella letteratura e nel cinema ogni qual volta vengono rappresentate le «energie malefiche» che si aggirano tra di noi. In realtà, questi mammiferi, molto sensibili agli effetti che derivano dall'intervento dell'uomo sull'ambiente, stanno subendo la distruzione dei loro habitat naturali a causa della deforestazione e dei cambiamenti climatici. La ricerca di nuovi insediamenti sta portando a una diversa distribuzione dei pipistrelli sul territorio, al cambiamento delle loro abitudini e a un più frequente contatto con l'uomo e gli altri animali. Il ruolo che possono avere i pipistrelli nella diffusione di virus è legato agli interventi sugli ecosistemi e agli squilibri che si determinano. Se vengono modificati i rapporti tra le popolazioni di animali selvatici appartenenti a specie diverse, si favorisce il «salto di specie» di qualche virus. Siamo di fronte allo «spillover», il passaggio di un agente patogeno da una specie all'altra dopo aver subito mutazioni nelle cellule ospiti. Ed è quello che è avvenuto, molto probabilmente, per il nuovo coronavirus cinese. Secondo le analisi genetiche effettuate dall'Università di Pechino, il virus sarebbe stato trasmesso dai pipistrelli ai serpenti, nelle cui cellule avrebbe subito un processo di ricombinazione, per poi passare all'uomo. I pipistrelli, che hanno un sistema immunitario particolarmente efficiente, rivestono un grande interesse scientifico per comprendere i complessi meccanismi che portano alla comparsa di nuove malattie virali nell'uomo e negli animali.

SAPPIAMO CHE SONO ALMENO 600 I VIRUS che possono infettare la specie umana e gli altri

animali. Nei pipistrelli, che rappresentano una quota elevata di mammiferi, sono presenti alcuni di questi virus che, pur non agendo su di essi per la presenza di anticorpi specifici, possono passare ad altre specie. I pipistrelli della frutta della famiglia Pteropodidae, che vivono in Africa centrale e occidentale, sono gli ospiti naturali del virus Ebola. I primi casi di infezione nell'uomo si sono registrati a metà degli anni '70 nella Repubblica Democratica del Congo, in un villaggio sul fiume Ebola da cui ha preso il nome. I numerosi focolai che in questi anni si sono manifestati anche in Sudan, Sierra Leone, Liberia, hanno causato la morte di 12 mila persone, con una mortalità che in alcune aree ha raggiunto il 90%. Si ritiene che la deforestazione che ha interessato vaste aree delle foreste pluviali tropicali, habitat naturale dei pipistrelli, sia stato un fattore determinante nel favorire l'epidemia di Ebola.

IN ALTRE SPECIE DI PIPISTRELLI della frutta sono stati trovati ceppi virali compatibili con i virus che hanno provocato le epidemie di Mers e Sars. Ma anche i pipistrelli devono fare i conti con la diffusione di nuove patologie: un fungo, la cui diffusione è stata favorita dai cambiamenti climatici, sta determinando la loro morte in Europa e in Asia, ma soprattutto nelle aree centrali e settentrionali dell'America. In Italia sono 35 le specie presenti e 22 di esse sono a rischio estinzione. Ma la scomparsa dei pipistrelli non ci può rallegrare perché la maggior parte delle specie sono insettivori e svolgono un ruolo fondamentale nel controllare gli insetti dannosi per l'agricoltura. Sono i più importanti «insetticidi naturali». E' dunque necessario mantenerli in buona salute, salvaguardando i loro habitat, perché le condizioni di vita dei pipistrelli e la salute dell'uomo sono strettamente correlate.

© 2020 IL NUOVO MANIFESTO SOCIETÀ COOP. EDITRICE