

## La perdita di biodiversità sarebbe la principale causa delle epidemie di malattie infettive

Secondo un nuovo studio pubblicato su *Nature*, la perdita di biodiversità è la principale causa ambientale delle epidemie di malattie infettive, le quali divengono **più pericolose e diffuse**. In quella che in gergo tecnico è definita 'meta-analisi', i ricercatori hanno scoperto che tra tutti i 'fattori di cambiamento globale', la perdita di specie è risultata come il più importante nell'aumentare il rischio di epidemie. Seguono i cambiamenti climatici, **l'inquinamento chimico** e l'introduzione di specie non autoctone. L'urbanizzazione è risultata invece associata a una diminuzione del rischio, questo perché le aree urbane tendono ad ospitare **meno animali selvatici** e ad avere migliori infrastrutture igienico-sanitarie rispetto agli ambienti rurali. Gli esperti [hanno analizzato](#) 2.938 osservazioni sulle risposte delle malattie infettive ai fattori di cambiamento globale in 1.497 combinazioni ospite-parassita, coprendo tutti i continenti tranne l'Antartide.

L'interesse per le zoonosi, le malattie causate da agenti trasmessi per via diretta o indiretta dagli altri animali all'uomo, è aumentato dopo la pandemia di Covid19. Al di là dell'effettiva provenienza del Sars-Cov2, sono molte le patologie che attualmente allarmano le autorità sanitarie mondiali, come l'influenza suina e l'influenza aviaria, che hanno avuto indubbiamente origine nella fauna selvatica. Nel complesso, **tre quarti delle malattie emergenti** nell'uomo sono zoonotiche. Studi precedenti hanno già evidenziato il legame tra queste patologie e i cambiamenti ambientali, ma non era stato ancora chiarito quali fossero i fattori con il maggiore impatto. I ricercatori hanno inoltre notato che **molti dei fattori sono interconnessi**. Ad esempio - hanno scritto gli scienziati - "i cambiamenti climatici e l'inquinamento causano la perdita e la frammentazione degli habitat, che a loro volta possono indurre una maggiore perdita di biodiversità".

L'insorgenza di nuovi agenti eziologici, tuttavia, non è un accadimento del tutto al di fuori del nostro controllo, piuttosto un evento che ha quasi sempre una sua genesi potenzialmente evitabile. Il requisito è però quello di essere pronti a modificare **l'impatto dell'uomo e della produzione sull'ambiente**. Dal virus della Mers che prima di arrivare a noi è passato per i dromedari, all'HIV arrivato all'uomo direttamente dai cugini scimpanzé: non è un caso che tutte le patologie infettive potenzialmente epidemiche si siano sviluppate in contesti in cui lo spillover - il cosiddetto 'salto di specie' - sia stato agevolato. Stesso discorso per i focolai di Ebola e i due coronavirus che hanno provocato l'epidemia di SARS. Un [rapporto](#) pubblicato dal WWF, ad esempio, evidenziava già nel 2020 che tra la perdita di biodiversità e il verificarsi di epidemie **c'è uno stretto legame** e che, in particolare, «il passaggio di patogeni dagli animali selvatici all'uomo è facilitato dalla progressiva distruzione e alterazione degli ecosistemi». Le specie selvatiche quindi, costantemente minacciate, **vengono sacrificate in aree sempre più ristrette** dove il contatto con le attività umane è via via maggiore. «In assenza di zone tampone naturali - spiegava il

La perdita di biodiversità sarebbe la principale causa delle epidemie di malattie infettive

documento - l'uomo è criticamente esposto a malattie che diversamente tenderebbero a diffondersi esclusivamente tra le specie animali».

Insomma, non è una novità che il rischio di nuove epidemie sia esacerbato dalla **devastazione dell'ambiente naturale**. Uno [studio](#) pubblicato su *Nature Food* poco dopo la pandemia di Covid, ad esempio, è perfino riuscito a generare una mappa delle aree della Cina più vulnerabili in tal senso. I ricercatori, allo scopo, hanno analizzato circa 30 milioni di chilometri quadrati di copertura forestale, agricola e artificiale, assieme alla densità del bestiame e della popolazione umana, la distribuzione delle specie di pipistrello e i cambiamenti nell'uso del suolo nelle regioni da quest'ultime popolate. I risultati hanno evidenziato che le interazioni uomo-bestiame-fauna selvatica in Cina possono originare hotspot potenzialmente in grado di **incrementare la trasmissività dei coronavirus** dagli animali all'uomo. Quindi, non solo la distruzione degli ecosistemi, anche gli allevamenti vanno considerati come dei 'sorvegliati speciali'. Infatti, è soprattutto quando gli animali sono tenuti in condizioni intensive che diventano focolaio di malattie zoonotiche, come già accaduto nel 2003, 2009 e 2012 per l'influenza aviaria e suina. Questo al netto di altre possibilità di diffusione, come gli esperimenti di "[guadagno di funzione](#)", verosimilmente all'origine della diffusione del Sars-Cov-2.

[di Simone Valeri]