

La prossima pandemia è prevedibile, è ora di prendere sul serio la crisi ecologica

(In seguito a un dibattito di colleghi sulle colonne di Libération [8 aprile 2020], i sottoscritti hanno ritenuto importante attirare l'attenzione dei nostri compatrioti in Svizzera su alcuni nessi scientifici esistenti fra Covid-19 e ambiente naturale.)

Inimmaginabile per molti, la pandemia del Covid-19 ha suscitato le peggiori teorie del complotto, ma per parecchi ricercatori era prevedibile: a lasciarla presagire c'erano studi scientifici e perfino libri disponibili nelle nostre librerie cittadine. Del resto, già all'inizio del 2018 l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), riunitasi a Ginevra, aveva inserito una «malattia X» nell'elenco delle patologie potenzialmente in grado di provocare un «pericolo internazionale», invitando i governi a bloccare i processi che provocano le epidemie di massa, e non solo a reagire alle malattie individuali quando si presentano. Come dice il vecchio adagio: "meglio prevenire che curare".

Nel mondo molti laboratori dedicano i loro sforzi a capire le dinamiche epidemiologiche delle nuove malattie infettive fra cui quella da Covid-19, associata al coronavirus SARS-CoV-2; restavano ignote solo la data d'arrivo dell'ondata e la sua intensità. Pandemie ce ne sono già state, altre sono da prevedere; è una quasi certezza. I problemi medici e sanitari sono enormi, come noi tutti ci rendiamo conto in questo momento; e non sono gli unici.

L'epidemia attuale rientra nel gruppo delle zoonosi, malattie che collegano fauna selvatica, specie domestiche ed esseri umani. Da vari decenni l'allarmante distruzione degli ambienti naturali provoca zoonosi più frequenti e virulente. L'umanità incontra specie di virus, di microbi e di parassiti contro cui è disarmata.

Si stima che le 5'400 specie di mammiferi ospitano circa 460'000 specie virali, per l'immensa maggioranza ancora non descritte. Come gli altri agenti patogeni, i virus partecipano alle funzioni dell'ecosistema, controllando la crescita delle specie ospitanti in base a un principio di equilibrio ecologico, descritto dal grande naturalista svedese Linneo in un'opera del 1749 (*Oeconomia naturae*) che già prefigurava lo studio scientifico attuale degli ecosistemi. La maggior parte di queste specie virali è inoffensiva per l'uomo, ma basta una piccola percentuale per costituire una riserva di aggressori fenomenale: da anni abbiamo affrontato HIV, Ebola, dengue, zika, chikungunya, febbre di Lassa, SARS, H5N1, H1N1 e molte altre malattie emergenti meno spettacolari, quindi non in prima pagina, ma da mezzo secolo sempre più numerose e con episodi epidemici sempre più frequenti.

Sulla biomassa dei mammiferi terrestri quelli selvatici rappresentano oramai solo il 5%, rispetto al restante 95% costituito dall'uomo e dai suoi animali domestici. Con questo regresso si potrebbe pensare ad un calo della minaccia; avviene invece il contrario, il che è legato all'artificializzazione di oltre l'80% del suolo coltivabile, all'espandersi dell'agricoltura, dell'allevamento industriale e dell'impronta antropica sull'intero pianeta (frammentazione dei paesaggi, sviluppo di immense monoculture intensive laddove prima c'erano foreste tropicali). Questi fattori di pressione sconvolgono anche le catene alimentari della fauna selvatica, e sono all'origine di modifiche comportamentali che spingono certe specie a sfruttare risorse di origine

antropica, aumentando di nuovo i rischi di trasmissione all'uomo o ai suoi animali domestici.

Ogni virus beneficia dell'enorme rete di diffusione aperta dalle interconnessioni fra i suoi ospiti potenziali. Oggi le specie virali che ci minacciano approfittano dell'espansione delle nostre attività, tra cui l'allevamento intensivo, su scala mondiale, il che facilita i contatti con la fauna selvatica, provoca cambiamenti di ospiti, e apre ai virus una nicchia ecologica immensa: gli esseri umani e i loro animali. Se quindi ancora nell'autunno 2019 un isolato ciclo virale si svolgeva all'interno di una popolazione di pipistrelli in una discosta zona dell'Asia, nel dicembre 2019 lo si vede emergere su un mercato cinese, e nel marzo 2020 estendersi al mondo intero.

Le pandemie che ci colpiscono sono solo un aspetto dei cambiamenti planetari; comprendenti l'estinzione massiccia delle specie attraverso la trasformazione degli ambienti naturali, in particolare a causa della perdita di habitat, dell'inquinamento generale dell'aria, dell'acqua e del suolo, e dei cambiamenti climatici causati dall'emissione di gas a effetto serra. L'umanità è confrontata alle conseguenze delle sue attività distruttrici, esito delle sue scelte economiche e politiche. Occorrono altre scelte per far sopravvivere la nostra specie, le quali sono intimamente legate a come preservare gli ambienti naturali. Le risposte sono note. Un organismo internazionale, l'IPBES (piattaforma intergovernativa sulla biodiversità e sui servizi degli ecosistemi, <https://ipbes.net/>), propone ai governi un bilancio delle nostre conoscenze scientifiche ed empiriche sulle sfide poste dalla conservazione della biodiversità e sui mezzi per risponderci. Agli attori politici conviene appropriarsene per avviare politiche nazionali e sovranazionali all'altezza delle poste in gioco, le quali devono integrare le conclusioni sia dell'IPBES, sia del Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC), e in generale, fissare come principio di base immateriale la sostenibilità a lungo termine e senza eccezioni allo sfruttamento delle risorse naturali.

Questa necessità di azione politica solleva inevitabilmente la questione degli ostacoli da oltrepassare nel gestire le nostre interazioni con la biosfera e nel tener conto dei suoi limiti. I sottoscritti chiedono ai responsabili politici di agire già da ora anche sui fattori alla base di questa drammatica pandemia, per cercare di impedire che accada di nuovo, e includerla in un approccio sistemico delle nostre relazioni con le altre specie. È urgente servirsi delle nostre conoscenze per attuare finalmente le necessarie politiche del cambiamento di rotta radicale .

Firmato da: (14.04.2020)

Prof. Joseph Tarradellas (EPFL), Prof. Alexandre Buttler (EPFL), Prof. Antoine Guisan (UNIL), Prof. Edward Mitchell (UNINE), Prof. Bastiaan Ibelings (UNIGE), Prof. Heinz Müller-Schärer (UNIFR), Prof. Marie Besse (UNIGE), Prof. Sven Bacher (UNIFR), Prof. Jaboury Ghazoul (ETHZ), Prof. Ian Sanders (UNIL), Dr. Jean-Luc Loizeau (UNIGE), Prof. Sergio Rasmann (UNINE), Prof. Andrew Barry (EPFL), Dr. Oriol Manuel (CHUV), Prof. Prof. Philippe Christe (UNIL), Prof. Laurent Keller (UNIL), Dr. Nathalie Chèvre (UNIL), Prof. Erica van de Waal (UNIL), Prof. Andrea Rinaldo (EPFL), Prof. Cleo Bertelsmeier (UNIL), Prof. Jacques Dubochet (UNIL),