



## ONE PLANET, ONE HEALTH

Covid come Ebola, Marburg e molte altre epidemie mostra la relazione profonda tra ambiente, animali, esseri umani per tutelare la salute di tutti: un paradigma culturale conosciuto come *one health*.

David Quammen, autore di *Spillover*, dialoga con Cuamm su ciò che sta accadendo e sul ruolo che anche le organizzazioni internazionali possono avere.

ANDREA ATZORI E CHIARA DI BENEDETTO DIALOGANO CON DAVID QUAMMEN

Tra le parole, e dunque i concetti, che hanno fatto il loro ingresso ai tempi di Covid c'è sicuramente *spillover*: termine settoriale fino a poco tempo fa, ora noto come il "salto di specie", quel fenomeno che permette a un virus di passare da un ospite a un altro, per esempio da un pipistrello all'uomo, come presumibilmente avvenuto nel caso dell'attuale coronavirus. In realtà *Spillover* è anche il titolo di un libro di divulgazione di successo edito in Italia nel 2014 da Adelphi, il cui autore è il divulgatore scientifico americano David Quammen. Un libro che descrive in modo approfondito e avvincente le relazioni tra mondo animale e uomo, ambiente e virus, dando al lettore una visione ampia degli equilibri necessari per una salute collettiva e individuale. Celebre è diventato il passaggio del libro in cui Quammen ipotizzava una prossima pandemia che avrebbe probabilmente avuto origine «nella foresta pluviale o da un mercato cittadino della Cina meridionale», argomentando in modo articolato che tali virus sono l'inevitabile risposta della natura all'assalto dell'uomo agli ecosistemi e all'ambiente. Era il 2012.

Oggi, con la pandemia in corso, abbiamo deciso di intervistare David Quammen guardando con lui alla salute globale e all'Africa e al ruolo che organizzazioni internazionali come Cuamm possono e devono avere.

**o Il paradigma che dovrebbe guidare le scelte politiche e operative ora più che mai è quello della cosiddetta "One Health", un approccio collaborativo e interdisciplinare tra ambiente, ecosistema umano e ecosistema animale. Ma non è sempre così. Cosa non funziona e perché si prevede per il prossimo futuro di dover affrontare sempre più spesso epidemie di origine zoonotica?**

Viviamo in un mondo popolato da virus, virus sconosciuti, dei quali non abbiamo informazioni. Ogni animale, ogni specie di pianta, o varietà di fungo o batterio, ciascuno di loro ha propri virus ma le persone non lo sanno. Si pensa ai virus come qualcosa di intrinsecamente pericoloso, quando invece la maggioranza di loro non crea alcun danno alla salute dell'uomo. Da sempre siamo entrati in contatto con virus presenti nell'ambiente naturale, così come da sempre l'uomo cacciatore è venuto a contatto con animali selvatici, niente di nuovo da questo punto di vista. Quel che è cambiato radicalmente però è che ora

noi uomini siamo molti di più: 7,8 miliardi di persone sullo stesso pianeta, intelligenti, affamate, potenti anche grazie alle tecnologie e soprattutto capaci di distruggere l'ambiente naturale intorno a noi, estraendone le risorse, uccidendo gli animali, distruggendo le foreste e i minerali. Quindi continuiamo a fare ciò che in qualche misura gli uomini hanno sempre fatto, ma ora lo facciamo su scala immensamente più vasta con le conseguenze che ne derivano. Primo tra tutti è il rapporto con gli animali selvatici con cui entriamo in contatto: li catturiamo, uccidiamo, a volte li trasportiamo vivi nei mercati, persino in altri paesi, e così facendo esponiamo noi stessi a virus per noi nuovi. Né gli animali né i virus cercano l'uomo: siamo noi che andiamo a cercarli entrando nei loro ambienti naturali e fornendo così loro la possibilità di diventare virus anche dell'uomo. È così che avviene quello che chiamiamo *spillover*, il salto di specie: un virus che prima stava nel suo habitat coglie l'opportunità di replicarsi anche in una nuova specie, per esempio nell'uomo, come avvenuto ora. È un virus "vincitore" perché è riuscito a conquistare l'uomo.

**o Sono molti più di quanti si creda i virus che hanno un'origine animale, non solo influenza suina o aviaria, ma anche febbre del Nilo, HIV, Marburg e Ebola. Il Cuamm si è trovato nel 2005 a fronteggiare un'epidemia di Marburg in Angola, dove ha perso la vita anche una pediatra dell'organizzazione. E nel 2014 a fronteggiare Ebola in Sierra Leone. Cuamm non ha abbandonato il campo lavorando da un lato sull'identificazione, tracciamento e cura di casi sospetti e dall'altro mantenendo aperti i servizi sanitari di base, per evitare il collasso. Cosa può fare un'organizzazione come Cuamm che lavora per il rafforzamento dei sistemi sanitari?**

Quello che Cuamm sta facendo nelle aree a sud del Sahara è di grande valore e risponde alla necessità di assistenza sia in termini di risorse economiche che di competenza, per poter rafforzare i sistemi sanitari dei paesi più fragili. Nella situazione attuale il vostro impegno si è rivolto a contenere l'emergenza informando le popolazioni locali sui rischi di Covid e preparando ospedali e centri sanitari per contenere l'epidemia. È esattamente ciò che andrebbe fatto per rispondere e controllare le epidemie con un sistema sanitario locale e nazionale preparato. Prendiamo il caso di Ebola nel 2014: l'epidemia si sarebbe potuta contenere,

così come avvenuto altrove con altri focolai di malattia, eppure nell'Africa Occidentale non è andata così. Il virus non era certamente diverso e nemmeno la trasmissione: ma quei tre paesi – Sierra Leone, Liberia, Guinea – venivano da vent'anni di guerra civile che aveva devastato i sistemi sanitari e non avevano alcuna risorsa per poter rispondere a un'emergenza. Questo mette in luce un fattore su cui sarà determinante riflettere una volta usciti dall'attuale pandemia ed è la necessità di un sistema di sorveglianza internazionale coordinato con una risposta rapida di fronte a focolai ed emergenze, in modo da contenerli prima che si trasformino in vere e proprie epidemie, soprattutto nei paesi più critici. Questo significa necessariamente un'azione coordinata tra organizzazioni di cooperazione sanitaria internazionale, come Cuamm ad esempio, agenzie nazionali e internazionali, Organizzazione Mondiale della Sanità e anche altre organizzazioni non profit indipendenti trovando un modo di collaborare più efficace di quanto fatto finora. Solo così se si troverà che 20 persone in un villaggio sperduto del Sud Sudan hanno una febbre misteriosa che non è malaria ma che sembra "qualcosa di mai visto", si individuerà subito che è un virus nuovo e si prenderanno le misure corrette per contenerlo. Serve una sorveglianza attiva e rapida perché il virus venga subito isolato, lo si possa sequenziare e riconoscere, condividendo la conoscenza a livello globale. E con un meccanismo del genere si potrà subito iniziare a sviluppare un vaccino, evitando che un focolaio diventi pandemia.

- o **Cuamm si spende in Africa ma anche a livello internazionale per promuovere la salute globale come cornice culturale. In questo senso collabora anche con università italiane ed europee proponendo a studenti di medicina e giovani medici corsi di formazione sul tema della salute globale. Che ruolo avrà la salute globale ora che tutti hanno visto come un piccolo virus da Wuhan può infettare tutto il mondo? Cosa deve cambiare ora?**

Il concetto di *one health* non è un programma né un pacchetto di azioni specifiche, potremmo considerarlo una filosofia, un modo di pensare. Non esiste la salute dell'uomo separata dalla salute degli animali, ma esiste solo la *one health*, un equilibrio tra le due. Nel nostro mondo globalizzato siamo tutti vicini: se in Cina si muore per un nuovo virus, nel resto del mondo le persone non possono semplicemente pensare di proteggersi chiudendo gli aeroporti, perché comunque il virus arriverà. Non è pensabile risolvere il problema in modo individuale, ciascun paese secondo i propri tempi e modi: possiamo solo farlo tutti insieme. È la salute globale.

- o **Nel pieno della crisi causata dall'attuale virus Sars-Cov-2 si discute di approcci da attuare di fronte alle minacce virali possibili: l'approccio reattivo che interviene ai primi segnali per arginare la possibile epidemia oppure un approccio di sorveglianza, quasi un atlante dei virus, come descrive il *Global Virome Project* per conoscere il nemico**

**“prima che emerga”. Quale delle due strade si rivelerà più efficace e soprattutto percorribile? Le differenze tra paesi del nord e del sud sembrano infatti non consentire la stessa opportunità.**

Circa un mese fa Dennis Carroll, che guida il *Global Virome Project*, mi ha parlato dell'importanza della ricerca e individuazione di virus, ottenuta tracciando e analizzando campioni di animali in ecosistemi diversi per individuare quali virus esistano e quali caratteristiche abbiano, per poi capire quali di questi possano essere più pericolosi per l'uomo, per esempio perché hanno la capacità di adattarsi ed “entrare” nelle cellule umane, come fatto dall'attuale coronavirus.

Dall'altro lato esiste una scuola di pensiero totalmente diversa, rappresentata da un virologo dell'evoluzione di altissimo livello, Edward C. Holme (University of Sidney, Australia). Holme e i suoi colleghi non credono che la mappatura dei virus esistenti nel mondo sia la strada più efficace. Piuttosto Holme crede nel meccanismo della sorveglianza attiva, che significa osservare ciò che accade e reagire non appena si verifica uno *spillover*. Di fronte a un salto di specie, “suona l'allarme” globale e le risorse vengono convogliate nella stessa direzione per contenere l'epidemia nel villaggio o nell'area in cui si è verificata.

Si tratta di due idee e approcci completamente diversi, proposti da professionisti che stimo molto, le cui idee si fondano su studi e argomentazioni solide, entrambe pubblicate in riviste scientifiche prestigiose. Non posso dire che uno abbia ragione e uno torto e sarà interessante seguire questa discussione e scambio.

- o **Medici con l'Africa Cuamm lavora sul campo in Africa anche con popolazioni nomadi o semi-nomadi, come in Etiopia o Sud Sudan. Si tratta di popolazioni che vivono a stretto contatto con gli animali ma finora in quei contesti l'approccio “one health” non sembra aver goduto di particolari risorse.**

Anche in questo caso non possiamo prescindere da “one health” perché la salute di quelle popolazioni è fortemente connessa a quella degli animali a loro vicini, che potrebbero essere “ospiti” di un virus prima di un successivo passaggio all'uomo. Ho trascorso un periodo di ricerca in Costa d'Avorio, con un team che stava investigando l'ipotesi che Ebola venisse da una specie di piccoli pipistrelli. Abbiamo raccolto un'enorme quantità di campioni di sangue di quei pipistrelli, senza però trovare traccia di Ebola. Resta però una storia ed è la storia di un ragazzino in un piccolo villaggio, che sembra essere il caso zero. È stato male ed è morto e dopo lui la madre, la zia, la nonna e anche la persona che se ne prendeva cura. Morti tutti. È stato l'inizio e sicuramente da qualche parte c'è stato lo *spillover*, che da un animale è passato a quel ragazzino in quel piccolo paese. E a cui di casi simili ne sono seguiti 27.000 portandone alla morte 11.000, tutti da una sola unica interazione iniziale. Era Ebola. E ci spiega ancora una volta perché la relazione con gli animali e con l'ambiente naturale intorno a noi è così importante.