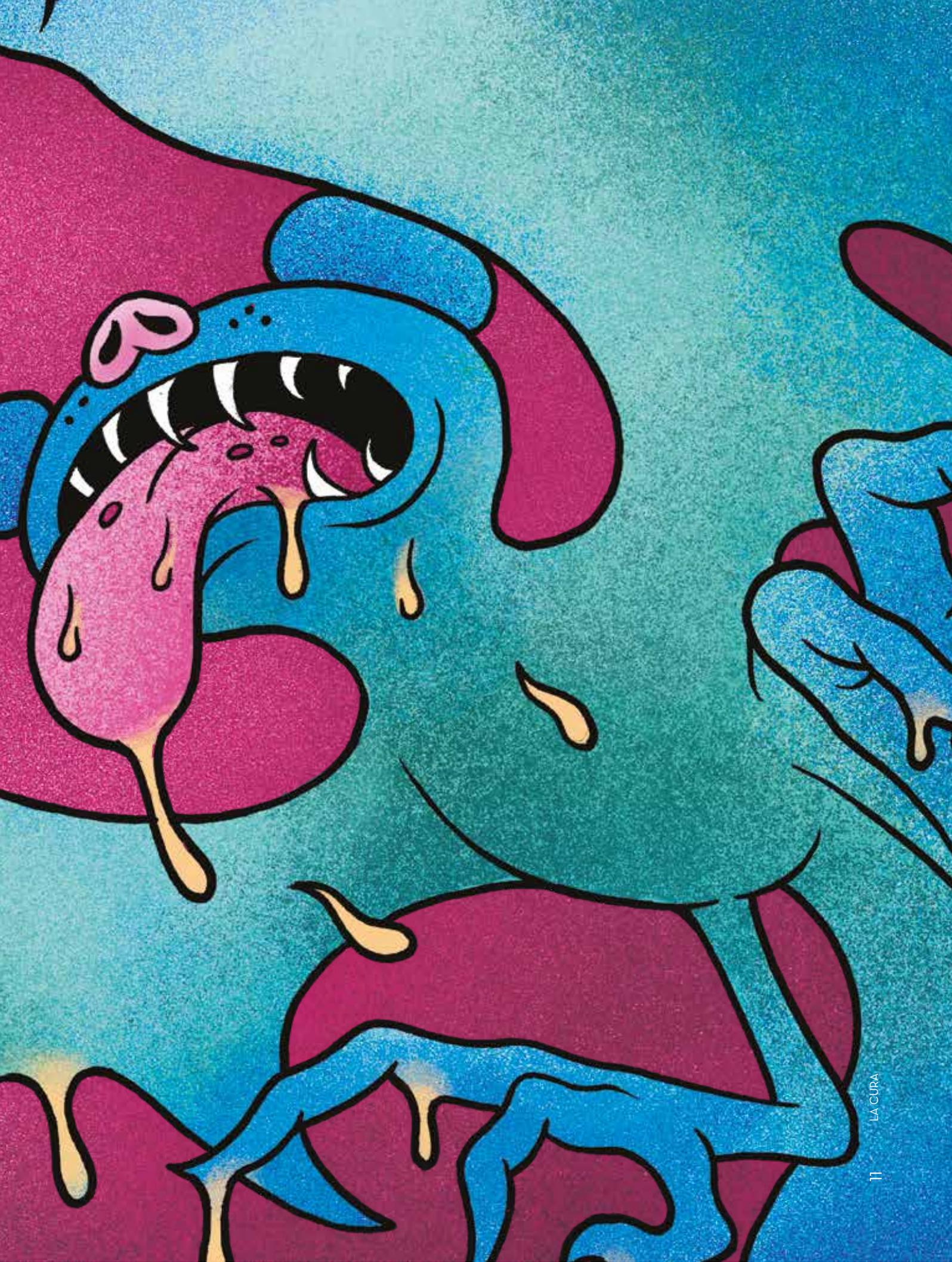


IL PIPISTRELLO CHE SCATENÒ L'URAGANO

Illustrazione di **Luciop**

COME IL **COVID-19** SI È INFILATO NEI MEANDRI DI UN SISTEMA FRAMMENTATO E VINCOLATO A INTERESSI PRIVATI. E PERCHÈ SERVE UNA **MEDICINA** CHE ABBA PROSPETTIVA GLOBALE E CHE SI LIBERI DAI BREVETTI



I

l Coronavirus ha investito la società nel suo complesso, dalla biologia alla cultura. Ha valicato persino i confini di specie, perché a scatenare un uragano in una terapia intensiva di Bergamo è stato un battito d'ali di pipistrello in Oriente. Il Coronavirus non rispetta i muri, scavalca le frontiere e prospera sull'illusione che si possano isolare persone, classi sociali, nazioni: ogni risorsa spesa nell'isolamento viene sottratta al contenimento del contagio.

🗣️ **Andrea Capocci**

Quando un sistema sanitario deve affrontare una pandemia come quella di Covid-19, la prima arma da mettere in campo si chiama «coordinamento». Messa così sembra solo una questione di efficienza e burocrazia. Mettere in campo una risposta coordinata da parte di un sistema sanitario è invece una faccenda maledettamente politica. Quello che è successo in Italia, e in Lombardia in modo particolare, ci aiuta a dimostrarlo.

TERRITORI SENZA SALUTE

La data di inizio del focolaio italiano è fissata per convenzione al 20 febbraio 2020, quando all'ospedale di Schiavonia moriva Adriano Trevisan e all'ospedale di Codogno emergevano i primi casi positivi. Non si trattava dei primi malati di Coronavirus rilevati in Italia: c'era stata una coppia di turisti cinesi a Roma, all'inizio del mese. Ma era il segnale che il virus in Italia si stava già trasmettendo nella comunità in maniera autonoma, anche a frontiere chiuse.

Un'analisi compiuta dall'Istituto superiore di sanità (Iss) e dalla Fondazione Bruno Kessler ha dimostrato che in Lombardia la trasmissione era iniziata già alla fine di gennaio. Il virus aveva contagiato probabilmente centinaia di persone e si propagava già attraverso tutti i canali di contagio a sua disposizione: gli ospedali, i luoghi di lavoro, le case, i bar. Fermarlo subito richiedeva una strategia distribuita sul territorio che rilevasse i focolai e vigilasse sulle persone a rischio di contagio, e ospedali attrezzati per ricevere i pazienti più gravi, isolarli e curarli.

È bastata qualche ora per capire che il coordinamento era saltato. I medici di base, che dovevano svolgere il ruolo di sentinella sul territorio, erano privi di mascherine e altri dispositivi di protezione. I più coraggiosi o disattenti si sono ammalati visitando pazienti a rischio. Gli altri hanno dovuto interrompere le visite, lasciando i malati all'assistenza telefonica e alle ambulanze. Negli ospedali, intanto, non si erano predisposti i percorsi separati per i pazienti contagiosi; né infermieri e medici avevano avuto sufficienti direttive sui protocolli da seguire. Il «Rapporto di sorveglianza» del 7 maggio dell'Iss racconta che tra il 22 e il 26 febbraio quasi il 20% dei malati erano operatori sanitari. I malati poco assistiti a casa che si riversarono sul pronto soccorso male attrezzati rappresentarono l'altro ingrediente del contagio. La prima linea della risposta sanitaria si era trasformata in un paradossale fattore di amplificazione del virus. Come hanno rivelato successive inchieste giornalistiche,

Andrea Capocci è dottorato in fisica teorica e insegnante. Scrive di scienze su il manifesto. È autore di Networkology (il Saggiatore) e Il brevetto (Ediesse).

anche le pressioni delle aziende per minimizzare il rischio epidemico si sono tradotte in una risposta inizialmente approssimativa da parte delle autorità sanitarie. «Il paziente arrivava con i parenti e così il contagio si propagava», mi ha raccontato Mirco Nacoti, medico rianimatore all'ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo dove si è registrato forse il picco più intenso dell'epidemia a livello mondiale.

Durante un'epidemia i medici di base rappresentano l'avanguardia del servizio sanitario, perché sono i primi a ricevere segnalazioni sui sintomi e possono trasmetterle alle autorità sanitarie; fornire a domicilio i primi farmaci e dispositivi per prevenire l'ospedalizzazione; dare istruzioni sull'isolamento; e assistere i servizi di prevenzione delle Asl nel *contact tracing* e nel prelievo di tamponi a domicilio. Sono attività delicate, fondamentali e pericolose: necessitano di un collegamento stretto con le autorità sanitarie che dovrebbero fornire direttive e protezioni adeguate per metterle in pratica. Ma i medici di base non sono dipendenti pubblici: sono liberi professionisti, e le loro associazioni sindacali più forti hanno sempre difeso la natura autonoma del loro lavoro.

Con tutti i vantaggi e gli svantaggi del caso: le protezioni, ad esempio, hanno dovuto procurarsele da soli. «L'Agenzia di Tutela della Salute ci ha fornito solo un camice monouso e 15 mascherine» mi ha racconta Anna Pozzi, medico di famiglia a Milano. «Senza altri dispositivi di protezione non posso fare visite a domicilio. Rischio di ammalarmi io e contagiare qualcuno se sono positiva». Difficile fare la sentinella in queste condizioni. Tra gli oltre 150 medici morti a causa del Covid-19, oltre un terzo erano medici di base.

D'altra parte le Asl non possono contare su di loro. «Per l'assistenza domiciliare devo far leva solo sui dipendenti, a cui fornisco camici e mascherine gelosamente conservate» mi ha spiegato un dirigente di una Asl romana. «Non posso dire a un medico di base di andare a fare un tampone, non c'è nessun rapporto gerarchico tra Asl e il medico di famiglia».

La medicina di base è solo una delle componenti del servizio sanitario nazionale affidata ai privati: gran parte dell'assistenza domiciliare lo è, così come il personale delle residenze sanitarie assistenziali. Anche escludendo la spesa per l'acquisto di farmaci e altri beni, nella spesa sanitaria i servizi acquistati ai privati pesano complessivamente per circa 44 miliardi di euro, mentre per i dipendenti pubblici della sanità lo stato spende 34 milioni di euro (dati 2018). È fisiologico che, quando si affidano i servizi secondo logiche di mercato, a saltare siano proprio le attività di prevenzione, le scorte di dispositivi di protezione, le attività di diagnosi precoce, che in tempi ordinari rappresentano solo una spesa improduttiva. Ma nel momento in cui la risposta all'epidemia ha richiesto una risposta coordinata dell'intervento, rimettere insieme i cocci di un sistema sanitario frammentato tra accreditamenti privati e subappalti è risultato impossibile. La sanità pubblica ha potuto mettere in campo solo i servizi di prevenzione delle Asl con un personale ridotto all'osso. «Avevamo un piano pandemico sin dal 2008 ma non abbiamo potuto applicarlo per mancanza di risorse», mi ha spiegato Francesco Palmeggiani, radiologo e segretario regionale dei medici della Cgil del Lazio. «Prima del Covid-19, i servizi di prevenzione riuscivano a malapena a certificare gli accreditamenti delle strutture sanitarie».

DURANTE UN'EPIDEMI
I **MEDICI** DI BASE SONO
L'AVANGUARDIA DEL
SERVIZIO SANITARIO:
RILEVANO I CASI,
FORNISCONO ASSISTENZA,
TRACCIANO I **CONTAGI**



Non deve stupire che la crisi più acuta si sia verificata in Lombardia, la regione teoricamente più attrezzata dal punto di vista sanitario. La sbandierata efficienza del sistema sanitario lombardo ha nascosto il depauperamento della medicina di territorio. «L'ospedale ha centralizzato molto», spiega ancora Nacoti. «Bisognerebbe fornire protezioni ai medici di base, invece mancano mascherine, camici, calzari. E si potrebbe potenziare la telemedicina. Un saturimetro collegato a una app e controllato a distanza non è una cosa complicata, esiste già e rappresenta un elemento diagnostico fondamentale». Dopo il Trentino-Alto-Adige, la Lombardia è la regione con il più basso rapporto tra medici di famiglia e popolazione (uno ogni 1.400 assistiti). Ecco cosa hanno scritto sul *New England Journal of Medicine* i medici che lavorano nella terapia intensiva di Bergamo: «I sistemi sanitari occidentali sono stati progettati con un approccio alla cura centrata sul paziente ma abbiamo bisogno di cambiare la prospettiva verso una sanità centrata sulla comunità».

UNA SANITÀ BALCANIZZATA

Come in un oggetto frattale, la sanità italiana riproduce la stessa frammentazione a ogni scala di osservazione. Se si alza lo sguardo dal sottogoverno sanitario regionale, si osserva che il servizio nazionale è la somma di venti sistemi sanitari diversi, che anche durante la pandemia hanno seguito strategie differenti e anche in concorrenza tra loro, come se il virus cambiasse attraversando i confini tra l'una

spiegare quando e come utilizzare le mascherine, invece di lasciare il compito alla fantasia delle ordinanze dei governatori regionali. L'Agenas, sulla carta così decisiva, durante la pandemia non è stata coinvolta. Anche perché da mesi è priva di vertici. Il ministro Roberto Speranza ha esonerato l'ex direttore generale Francesco Bevere a novembre 2019 senza però riuscire a nominare un commissario che garantisca l'operatività dell'ente.

UN PAESE SENZA UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA

Oltre alla mancanza di un coordinamento capace di rispondere efficacemente alla pandemia, il servizio sanitario si è trovato sguarnito di risorse nei punti nevralgici. Al già citato smantellamento della rete di prevenzione non è seguito un rafforzamento della capacità di risposta all'interno degli ospedali. La preparazione a una pandemia è incompatibile con la «razionalizzazione» dei servizi che ha guidato la riforma della (i tagli alla) sanità degli ultimi anni: bisognerebbe disporre di posti letto aggiuntivi in terapia intensiva da usare durante i picchi epidemici. Troppo facile far passare queste risorse come «sprechi». Il regolamento che nel 2015 ha definito gli standard qualitativi dell'assistenza ospedaliera, ad esempio, come «utilizzo efficiente» dei posti letto intendeva «un utilizzo medio tra l'80 e il 90% durante l'anno». Dato che i posti letto nelle unità di terapia intensiva (Uti) all'inizio dell'epidemia erano circa cinquemila in tutta Italia, significa che la scorta da utilizzare per fronteggiare le

e l'altra. La raccolta dei dati per il monitoraggio del contagio ha seguito criteri diversi nella classificazione dei casi. La strategia seguita per eseguire i tamponi è stata molto diversa persino tra regioni vicine e simili come Lombardia e Veneto. La riorganizzazione delle strutture ospedaliere è stata attuata in modo diseguale. È la diretta conseguenza della devoluzione della sanità operata dalla riforma costituzionale del 2001, che affidava agli enti locali «la programmazione e organizzazione dei servizi sanitari e sociali».

Per bilanciare la frammentazione è stato creato un organo di raccordo, l'Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali (Agenas). L'Agenzia, secondo il suo statuto, fornisce alle regioni il supporto tecnico per ridisegnare delle reti ospedaliere secondo buone pratiche condivise, monitora le prestazioni dei reparti ospedalieri, valuta i dispositivi medici. Toccava all'Agenzia, per esempio,



emergenze si riduce a 500-1.000 posti letto. All'inizio di aprile, però, i malati gravi da sistemare erano oltre 4.000 (e molti, si è scoperto in seguito, in ospedale non ci sono nemmeno arrivati). Per trovare le risorse sanitarie mancanti sono stati rivoluzionati gli ospedali con la creazione di nuovi reparti, arrivando persino a ricoverare i pazienti nelle sale operatorie. E non è bastato, perché molti pazienti sono rimasti fuori dagli ospedali. Già a inizio marzo, la Società italiana dei rianimatori e degli anestesisti di terapia intensiva (Siaarti) ha dovuto emanare linee guida drammatiche per fornire ai medici criteri bioetici ed equanimi nel decidere quali pazienti salvare e quali no, visto che salvarli tutti era impossibile. «Non siamo noi a scegliere arbitrariamente di curare qualcuno e qualcun altro no», mi ha spiegato Luigi Riccioni, responsabile del comitato bioetico della Siaarti. «È la situazione che mette il medico in condizione di fare questa scelta. Noi stiamo dando dei criteri per evitare di fare errori».

Ampliare le risorse invece non era impossibile: in poche settimane la dotazione di terapie intensive è stata raddoppiata, anche se in modo provvisorio. Il decreto Rilancio adottato all'inizio di maggio fornisce al sistema sanitario risorse per aumentare del 70% i posti in terapia intensiva. Questa iniezione porterà l'Italia a disporre di 14 posti letto di terapia intensiva ogni centomila abitanti, un notevole incremento rispetto agli attuali 8. Ma rimarremo lontani dagli standard tedeschi, dove già prima della crisi pandemica erano disponibili 25 posti di terapia intensiva ogni centomila abitanti.

E non basta un letto e un respiratore per salvare il paziente: «Occorre personale infermieristico addestrato al monitoraggio, a effettuare procedure invasive, a rispettare i protocolli sulla prevenzione delle infezioni», spiega ancora Riccioni. E i soldi per assumere medici e infermieri ospedalieri nel decreto non ci sono.

SALUTE GLOBALE

Se si allarga ulteriormente lo sguardo, si abbraccia non solo l'Italia ma l'intero pianeta. Problemi globali come una pandemia, d'altronde, richiedono risposte globali. La parola chiave è «One Health». Un filone crescente del pensiero medico ed ecologico punta all'adozione di un concetto di «salute globale» che includa l'intero ecosistema: inutile preoccuparsi di farmaci e vaccini a pandemia scoppiata se non si monitorano le cause della loro insorgenza. Le zoonosi (cioè i passaggi di patogeni da una specie all'altra) rappresentano il 60% delle malattie infettive e

non avvengono per pura casualità ma sono favoriti da fattori di rischio. «Quando noi umani interferiamo con i diversi ecosistemi, quando abbattiamo gli alberi e deforestiamo, scaviamo pozzi e miniere, catturiamo animali, li uccidiamo o li catturiamo vivi per venderli in un mercato, disturbiamo questi ecosistemi e scateniamo nuovi virus», ha detto a il *manifesto* David Quammen, autore dell'imprescindibile *Spillover. Evoluzione delle pandemie* (Adelphi, 2014). La principale iniziativa in questo senso è la EcoHealth Alliance, un'organizzazione non governativa che individua le aree a rischio spillover. L'approccio «One Health» era all'origine anche dei citati servizi di prevenzione delle Asl. «Senza azioni di prevenzione e sanità pubblica coordinate da una catena di comando univoca a livello planetario non andremo lontano», ha detto Aldo Grasselli, presidente della Federazione Veterinari medici e Dirigenti sanitari in una recente intervista a *Le Scienze*, «proteggere gli animali dalle loro patologie infettive è fondamentale, è la prima barriera per proteggere gli esseri umani dalle zoonosi e dalle crisi sociali».

Certo sarebbe miope adottare un approccio «One Health» premuroso verso la salute dei pipistrelli, senza allargare la cittadinanza e il diritto alla salute alle persone migranti. Non è stato un caso se uno dei dibattiti più accesi durante il lockdown sia nato intorno ai diritti delle persone senza documenti di soggiorno in regola. Negli stessi giorni, un rapporto dell'Iss ha mostrato che il minore impatto dell'epidemia tra i migranti non andava attribuito a una presunta superiorità genetica, ma si spiegava più banalmente con la

difficoltà di accesso al servizio sanitario per chi arriva da altri paesi. Estendere la copertura sanitaria fornendo i servizi medici di base a tutti rappresenta non solo la conquista di un diritto, ma anche una misura di salute pubblica di cui beneficia tutta la società. Ogni tentativo di segregare il virus in un campo nomadi, in una baraccopoli, in un carcere e persino su una nave da crociera ha finito regolarmente per trasformare questi luoghi in serbatoi di amplificazione da cui il virus è uscito più forte e più pericoloso.

SALUTE SENZA FRONTIERE

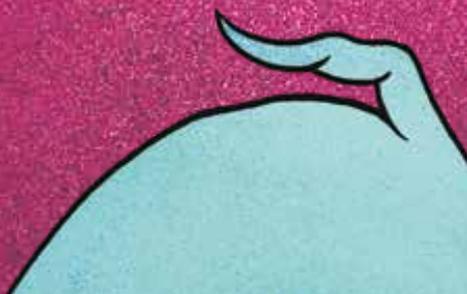
Secondo le cronache medievali, la peste del 1300 arrivò in Europa grazie a un assedio. L'esercito mongolo dell'Orda d'oro costrinse per tre anni i genovesi entro le mura di Caffa, un'importante colonia in Crimea. L'arrivo della peste dall'Asia Centrale decimò i mongoli conducendoli alla ritirata. Prima di levare l'assedio, però, catapultarono i cadaveri infetti all'interno delle mura, dove inquinarono l'aria e le acque cittadine. Caffa vinse, ma la peste viaggiò lungo le rotte commerciali tra il mar Nero e il Mediterraneo fino a sbarcare in Europa. Si stima che morirono tra i settanta e i duecento milioni di persone.

Come le mura di Caffa, anche le frontiere tra le nazioni rappresentano una difesa debole nei confronti dei virus. Alzare i muri non si è rivelato solo inutile ma persino dannoso. «Le restrizioni agli spostamenti per questo tipo di virus sono state contestate dagli esperti di

salute pubblica e dall'Oms», ha scritto Gian Luca Burci, ex-consulente giuridico dell'Oms ed attualmente docente presso il Graduate Institute of International and Development Studies di Ginevra in un commento sulla rivista *The Lancet* insieme ad altri quindici giuristi di diversi paesi. «Queste misure possono generare una diffidenza contro un gruppo etnico, com'è avvenuto con i cinesi», spiega Burci. «Inoltre, inducono le persone a rischio a nascondersi per aggirare le restrizioni. Infine come si era già visto nell'epidemia di Ebola del 2014-2016, fermare i voli rende più difficoltoso il trasporto di materiali sanitari verso l'epicentro dell'epidemia».

Moltissimi governi hanno chiuso le frontiere alle esportazioni, illudendosi di poter trattenere al proprio interno le risorse necessarie per rispondere alla pandemia. Ma le reti di distribuzione delle merci costruite in decenni di globalizzazione non si sostituiscono in poche settimane. La produzione delle mascherine da anni si era spostata in Cina, India o Romania, per i ventilatori polmonari bisogna rivolgersi a Germania e Cina, per i reagenti necessari ai tamponi servono macchinari olandesi. Puntare su un'improbabile autarchia ha aumentato le speculazioni e reso più difficile l'accesso a beni essenziali alla risposta sanitaria. Sarebbe stato necessario invece facilitarne la circolazione, anche e soprattutto per garantirne l'approdo nei paesi più esclusi dal mercato globale: a nulla serve attrezzarsi per l'emergenza, se al di là del Mediterraneo i sistemi sanitari non hanno le risorse minime per circoscrivere i focolai, con il rischio di alimentare indefinitamente il contagio pandemico mondiale.

ALZARE I **MURI**
TRA LE NAZIONI
NELL'ILLUSIONE
DI FERMARE IL VIRUS
NON SI È RIVELATO SOLO
INUTILE: È STATO
PERSINO DANNOSO



SCIENZA APERTA

Il virus del sovranismo ha invece risparmiato la ricerca scientifica, altro strumento decisivo nella lotta all'epidemia. Le ricerche intorno al Coronavirus hanno circolato a ritmo frenetico in tutto il mondo, sin dalla pubblicazione delle prime sequenze genetiche del virus da parte dei virologi di Wuhan. I ricercatori hanno divulgato sul web i propri risultati ancor prima di proporli alle riviste ufficiali per accelerare la diffusione di informazioni potenzialmente utili. Di fronte al rischio di rimanere tagliate fuori, le riviste scientifiche hanno dovuto rinunciare a qualunque forma di copyright permettendo la consultazione gratuita delle ricerche pubblicate. «Qualora si cerchi comunque il vaglio della revisione dei pari, questa ora viene completata in tempi assolutamente risibili: dai mesi richiesti di norma si è passati alle 24-48 ore. Il risultato è un'esplosione di letteratura scientifica senza precedenti», ha scritto Massimo Sandal sulla rivista *Il Tascabile*. Divenuto impossibile organizzare conferenze in presenza, gli scienziati hanno spostato sul web presentazioni, webinar, lezioni rendendole paradossalmente più accessibili alla comunità scientifica nonostante il lockdown.

Come effetto collaterale, la circolazione del sapere ha fatto saltare le procedure di controllo rigoroso delle ricerche che abitualmente ne rallentano la pubblicazione. E ha aperto spazi di cui hanno tentato di approfittare anche grandi interessi privati, prima fra tutti l'industria farmaceutica. Con un'opinione pubblica in disperata (e comprensibile) attesa di possibili terapie, hanno ottenuto grande risonanza ricerche di incerto valore che i tradizionali filtri della comunità scientifica avrebbero ridimensionato. Sono bastati pochi casi riportati in uno studio francese, ad esempio, per trasformare l'idrossiclorochina – un anti-infiammatorio usato per curare malattie croniche – in una delle «cure più rivoluzionarie nella storia della medicina» contro il Coronavirus, nelle parole di Donald Trump. Intorno al farmaco è iniziata una corsa all'accaparramento, che ha finito per danneggiare i pazienti che di quel farmaco hanno bisogno quotidianamente. In modo analogo, un modesto miglioramento nei tempi di guarigione ha consentito all'antivirale remdesivir prodotto dalla Gilead di essere rapidamente approvato in regime di emergenza dalla Food And Drug Administration, garantendone la commercializzazione in centinaia di migliaia di dosi. Lo spirito libertario della comunità scientifica ha finito per

inasprire la competizione commerciale e la corsa al brevetto di nuovi farmaci e vaccini. L'impressione di un rapidissimo progresso è solo apparente: oltre a facilitare la commercializzazione di farmaci di dubbia efficacia, la competizione disperde in mille rivoli i costosi investimenti necessari alla ricerca di terapie e vaccini. Attualmente, ci sono oltre un centinaio di vaccini sperimentali in vari stadi di sviluppo e in concorrenza tra loro. Non è il modo più efficiente di arrivare a un risultato in tempi brevi: «Se vogliamo massimizzare le probabilità di successo e avere il maggior numero di dosi per fermare la pandemia, le iniziative in corso, così frammentarie, non sono sufficienti. È il momento per unire gli sforzi e coordinarli verso lo sviluppo di un vaccino adottando un approccio in stile 'big science'», ha scritto su *Science* Seth Berkley, direttore dell'Alleanza globale per lo sviluppo di un vaccino Gavi, una coalizione internazionale di governi, imprese e Ong. «C'è una lunga casistica di imprese scientifiche su larga scala con finanziamenti pubblici, che convogliano competenze globali e risorse verso un obiettivo comune. Il Progetto Genoma Umano e il Cern ne sono due esempi», ha ricordato Berkley. Ma il suo auspicio è realizzabile solo se i governi, compreso quello italiano, saranno disposti a superare il sistema della proprietà intellettuale sui farmaci e adottare forme collaborative di ricerca e sviluppo, proprio come avviene al Cern che per statuto non deposita brevetti. Su richiesta della Ong Medici Senza Frontiere, alcuni governi (Germania, Canada, Cile, Ecuador) lo hanno già fatto. L'assedio alla cittadella della conoscenza è iniziato. 🍷

