



CINA E COVID-19

By Ignazio Musu, Università Ca' Foscari di Venezia.

China informed the World Health Organization about undefined cases of pneumonia and the risk of a new coronavirus at the end of December 2019, but it seems that a first group of cases of virus were detected since November 2019. The local authorities in the province of Hubei and the city of Wuhan not only did not take appropriate measures when informed by doctors and researchers about the risk of an epidemic from the new coronavirus, but took steps to prevent the diffusion of the information. Only in January the national government took the initiative not only arriving at the lockdown but drastically changing the local leaders and health authorities of Hubei and Wuhan. No mention of these weaknesses is made in the World Health Organization report published at the end of February, that informed of the success of the China's fight against the new epidemic; they are also ignored in another Chinese almost official report published at the end of April. Although the success of the China's action in facing Covid-19 cannot be denied, particularly because of the use of advanced digital technologies and applications of artificial intelligence, misbehavior and delays of the local and even national Chinese leadership provided arguments to worsening the geopolitical relation between China and the Western countries, particularly with the United States. The reaction of the United States is dangerous at the global level where international cooperation is required not only to improve cures for the pandemic and find a vaccine, but also to take required actions to protect biodiversity in order to prevent and control new epidemics from wildlife and ecosystems' destruction.

I tempi e i modi dello sviluppo dell'epidemia in Cina

In un articolo pubblicato il 13 marzo sul South China Morning Post di Hong Kong (giornale di proprietà di Jack Ma, fondatore di Alibaba) si legge che, secondo fonti governative (non si precisa però quali) una persona della provincia dello Hubei sarebbe risultata infetta da un nuovo coronavirus (che poi avrebbe avuto il nome di Sars-Cov-2, responsabile della epidemia Covid-19) ancora il 17 novembre 2019 (Ma, 2020).

Il 30 dicembre 2019 un oftalmologo dell'ospedale centrale di Wuhan, Li Wenliang, informato che già da alcuni giorni nel reparto di emergenza dell'ospedale erano stati individuati casi che sembravano simili alla Sars, aveva messo in rete un messaggio nel quale informava che sette pazienti ricoverati nel suo reparto erano stati trattati senza successo per polmoniti virali e temeva il rischio di un nuovo virus.

Il 3 gennaio 2020 la polizia convocò il dottor Li Wenliang, ammonendolo per aver fatto commenti falsi su Internet. Li tornò al lavoro in ospedale, contrasse il virus e morì il 7 febbraio 2020. Solo il 2 aprile è stato dichiarato martire e eroe nazionale. Il caso di Li Wenliang ha fatto grande scalpore sulla stampa e i media di tutto il mondo.

Il 10 marzo 2020 un quotidiano cinese pubblicò una intervista con la dottoressa Ai Fen dell'ospedale centrale di Wuhan, nella quale ella rivelò che il primo gennaio era stata severamente ammonita dalla direzione dell'ospedale per le notizie rivelate sul virus (Kuo, 2020). L'articolo fu ritirato dalla censura che ne ritirò anche una versione online. Non si ebbe notizia della dottoressa Ai Fen per un mese; il 14 aprile riprese servizio presso il suo ospedale.

Il 31 dicembre 2019 la WHO venne informata di casi di polmonite atipica che potevano essere fatti risalire a un virus ancora non conosciuto.

Uno studio pubblicato su *The Lancet* il 24 gennaio informava che il 2 gennaio 2020 di 41 pazienti positivi al nuovo coronavirus, 27 erano stati esposti allo Huanan Seafood Market di Wuhan (Huang Chaolin e altri, 2020). Quel mercato fu chiuso.

Secondo un dettagliato rapporto della Associated Press pubblicato il 3 giugno 2020 (AP, 2020), il 2 gennaio 2020 la dottoressa Shi Zhengli, del Wuhan Institute of Virology, ha decodificato il genoma del nuovo virus mettendo la notizia sul sito web dell'istituto. Ma, sempre secondo il rapporto, il 3 gennaio il Comitato Nazionale per la Salute è intervenuto proibendo al laboratorio della dottoressa Shi di pubblicare la sequenza genetica e di mettere in guardia sul danno potenziale del nuovo virus. Il Comitato imponeva inoltre di trasmettere tutti i campioni ai livelli provinciali o più elevati, senza rivelare nessun dato.

Secondo il rapporto dell'Associated Press, il 3 gennaio il Center for Disease Control decodificava la sequenza del virus; e lo stesso facevano il 5 gennaio un laboratorio dell'Accademia Cinese delle Scienze Mediche e il virologo Yong-Zhen Zhang del Shanghai Public Clinical Health Center; ma le autorità sanitarie ufficiali non rivelavano queste notizie. Non lo fecero nemmeno dopo che l'8 gennaio il Wall Street Journal pubblicò un articolo nel quale si leggeva che gli scienziati cinesi avevano identificato il nuovo coronavirus che a Wuhan aveva causato le polmoniti atipiche (Khan, 2020).

L'11 gennaio Yong-Zhen Zhang pubblicò la sequenza sul sito di Virological.org, ma il giorno dopo il laboratorio fu chiuso dalle autorità sanitarie. Dopo questo evento però, finalmente, il 12 gennaio il Center for Disease Control il Wuhan Institute of Virology e l'Accademia Cinese delle Scienze Mediche con l'approvazione della Commissione Nazionale per la Salute pubblicarono il genoma sul sito della Global Initiative on Sharing All Influenza Data (GISAID), una piattaforma tedesca che permette ai ricercatori di condividere i dati sui genomi.

Già il 7 gennaio 2020 il presidente Xi Jinping, durante una riunione dello Standing Committee del Politburo del Partito Comunista Cinese, chiese informazioni sulla prevenzione e il controllo della epidemia di polmonite scoppiata a Wuhan. Il testo del discorso di Xi Jinping è stato pubblicato dal giornale ufficiale del Partito Comunista Qiushi ("La ricerca della verità").

Solo il 20 gennaio Xi Jinping ha però dato istruzioni su come si dovesse agire imponendo la dichiarazione del più elevato livello di emergenza sanitaria in tutto il paese e il "lockdown" a Wuhan dalla fine di gennaio.

Fino a quella data le autorità di Wuhan non sembrano essersi comportate in modo adeguato per fronteggiare la situazione. Si è parlato di "parties" con migliaia di invitati in occasione di incontri provinciali del Partito Comunista. Milioni di persone hanno lasciato Wuhan in occasione del capodanno cinese senza controlli.

Tutti gli interventi per il controllo dell'epidemia sono stati messi sotto il controllo di un "leading group" guidato dal primo ministro Li Keqiang e il governo centrale è intervenuto in modo drastico nei confronti dei dirigenti locali di Wuhan e della provincia dell'Hubei (Zheng, 2020). Il segretario del Partito Comunista dello Hubei è stato sostituito dal sindaco di Shanghai, stretto collaboratore del Presidente Xi Jinping quando era stato segretario del Partito nello Zhejiang; anche il segretario del Partito di Wuhan è stato sostituito dal segretario del Partito della città di Jinan nella provincia dello Shandong. Sono stati licenziati i responsabili delle commissioni sanitarie dello Hubei. Queste misure sono state anche il risultato delle proteste dei cittadini che sono filtrate sui "social media" contro la evidente incapacità e incompetenza delle autorità locali e contro gli interventi repressivi nelle prime settimane di gennaio, tra cui quelli che avevano colpito operatori sanitari. L'intervento dell'autorità centrale a Wuhan e nella provincia dell'Hubei ha portato a un aumento degli sforzi per identificare le persone infette, come del resto vari medici avevano richiesto. I dati sulle persone decedute a Wuhan rivelati all'opinione pubblica internazionale sono aumentati di oltre il 50% rispetto a quelli inizialmente dichiarati.

L'incertezza e i ritardi nel periodo che è passato da quando i primi casi di Covid-19 si sono manifestati in Cina a quando si è arrivati al "lockdown" e i modi drastici, anche con un pesante intervento dell'esercito, con i quali il "lockdown" è stato attuato, hanno finito spesso per mettere in secondo piano il pur evidente successo nel controllo dell'epidemia.

Tre rapporti sulla Cina e il Covid-19

Alla fine di febbraio 2020 è stato reso pubblico il rapporto steso da un gruppo di studiosi della World Health Organization (WHO, 2020) che ha visitato la Cina per rendersi conto di come il paese aveva affrontato la crisi del Covid-19. Il rapporto fornisce molti dati sulle caratteristiche dell'epidemia in Cina e presenta una visione decisamente positiva dell'azione del governo nel contrastarla. Secondo il rapporto, l'epidemia alla data del 20 febbraio aveva colpito più di 75 mila persone (oggi si riconosce che hanno superato gli 80 mila). Il picco dell'epidemia si è manifestato tra il 20 e il 23 gennaio con oltre 3500 casi giornalieri a Wuhan e oltre 5000 casi giornalieri in tutta la Cina. Ma da allora, in seguito alle misure del governo, i casi sono continuamente diminuiti fino a raggiungere i 400 in tutta Cina al 20 febbraio, quando il gruppo della WHO ha concluso le sue analisi. Secondo il rapporto della WHO, la lotta della Cina è stata un successo. Ma nel rapporto c'è solo un cenno al fatto che dal 30 dicembre 2019 nell'ospedale Jinyintan di Wuhan erano stati prelevati materiali dai bronchi di un paziente affetto da una polmonite di eziologia sconosciuta che, esaminati, hanno rivelato un virus del tipo coronavirus. Nessun riferimento ad eventi legati all'epidemia manifestatisi prima.

D'altra parte solo il 28 gennaio, dopo una visita del suo direttore generale Tedros Adhanom Ghebreyesus al presidente Xi Jinping, la WHO dichiarava Covid-19 una emergenza sanitaria internazionale.

Il 22 aprile il quotidiano China Daily ha pubblicato un rapporto steso dal China Watch Institute in collaborazione con l'Institute of Contemporary China Studies at Tsinghua University e la School of Health Policy and Management del Peking Union Medical College su come la Cina ha affrontato l'epidemia di Covid-19 (China Watch Institute, 2020). Come c'era da aspettarsi, si tratta di un rapporto auto-elogiativo che sottolinea i successi della Cina ancora di più del rapporto della WHO. Il rapporto mette in evidenza vari aspetti del successo contro il Covid-19: l'uso delle tecnologie digitali e delle applicazioni dell'intelligenza artificiale nell'individuazione dei contagiati e dei portatori del virus; l'utilizzo di sistemi per il trattamento medico visualizzato a distanza e per apparecchi di intervento medico e

chirurgico basati sulla rete 5G non solo per il trattamento dei pazienti infetti, ma anche per ridurre la trasmissione negli ospedali; l'impegno di personale nelle comunità urbane e nei villaggi rurali del paese per raccogliere i test e informare e aiutare le famiglie isolate anche con la fornitura di beni di prima necessità; l'impegno degli esperti per analizzare i dati raccolti, la storia medica dei casi confermati e di quelli venuti a contatto con questi. Sulla capacità di eseguire test e di aumentare il tasso di esecuzione di questi test, in particolare quelli sull'acido nucleico per individuare la presenza di anticorpi, il rapporto riferisce che la capacità nella provincia dello Hubei è aumentata da 300 test al giorno al momento dello scoppio della malattia a 20 mila al giorno, con un tempo medio di attesa degli esiti caduto da sei giorni a quattro-sei ore. Il rapporto però tace sulla effettiva capacità dei test di individuazione degli asintomatici, il cui numero è probabilmente molto più elevato di quello delle persone risultate positive. Un aspetto interessante del rapporto è l'attenzione dedicata ai trattamenti medici: l'uso di prodotti per il trattamento della medicina occidentale e di plasma prelevato da persone infette sarebbe stato combinato con successo con trattamenti basati sulla medicina cinese tradizionale. Ma i grafici presentati nel rapporto pubblicato da China Daily, che si riferiscono ai casi cumulativi e ai nuovi casi giornalieri, danno un valore zero fino alla metà di gennaio 2020, cioè in pratica fino al 23 gennaio quando è stato deciso il "lockdown" di Wuhan. Sembra che prima della metà di gennaio 2020 non sia accaduto niente. Il rapporto sarebbe stato una buona occasione per dire qualcosa, e magari per smentire con delle prove, quanto scritto sulla stampa internazionale sulle colpe che la Cina avrebbe avuto nell'ignorare per troppo tempo i segnali dello scoppio della epidemia.

Merita citare un terzo rapporto su quello che è successo in Cina per quanto riguarda la diffusione del Covid-19: è quello dell'International Food Policy Research Institute (IFPRI), con un "team" di ricercatori della Stanford University, sulla diffusione del virus nelle aree rurali (Rozelle e altri, 2020). Si tratta di un argomento del quale si sa molto poco, o comunque molto meno di quello che è successo nelle aree urbane; ma è un argomento importante dato il grande numero di migranti nelle città, anche dello Hubei, che sono ritornati in campagna prima del "lockdown". Il "team" ha condotto una ricerca telefonica su un campione in villaggi di sette province rurali al di fuori di quella dell'Hubei chiedendo quanti contagiati e quanti morti vi erano stati in ciascun villaggio, quali misure erano state prese per il controllo della malattia, e quali erano stati gli effetti di queste misure in termini di occupazione, e di situazione sanitaria e educativa. La ricerca ha rivelato che in tutti i villaggi erano state prese misure di isolamento molto strette che hanno avuto effetto dato che dei circa 70 mila abitanti nei villaggi coinvolti nell'indagine solo il 10% era stato contagiato, senza nessuna morte. Le conseguenze sociali sono però state pesanti: oltre il 90% degli intervistati ha dichiarato di aver perso il lavoro e quindi di aver avuto pesanti tagli di reddito, nonostante i peraltro magrissimi aiuti pubblici; le conseguenze sono state aggravate dall'aumento dei prezzi dei beni alimentari; sono stati inoltre denunciati l'impatto negativo sull'istruzione dei figli (anche se molti hanno riconosciuto l'intensificazione dell'educazione on-line) e le serie difficoltà incontrate nella cura di malattie che non fossero il Covid-19. Gli effetti sono stati aggravati dalla impossibilità dei migranti ritornati nelle campagne di ritornare di nuovo a lavorare nelle città sia per le restrizioni ai movimenti sia per la mancanza di lavoro nelle aree urbane.

Il controllo del virus e l'intelligenza artificiale

Nella battaglia contro il Covid-19 la Cina ha messo a frutto con successo i recenti progressi fatti nel campo delle tecnologie digitali e delle applicazioni dell'intelligenza artificiale. Una interessante analisi è quella di Qi Xiaoxia, Direttore del Bureau of International Cooperation della Cyberspace Administration

of China, riportata da World Economic Forum (Qi Xiaoxia, 2020). Secondo Qi Xiaoxia, durante lo sviluppo dell'epidemia varie società hanno messo a disposizione i loro algoritmi di intelligenza artificiale per sostenere la ricerca su come tracciare e combattere il virus. Ad esempio, Baidu ha messo a disposizione un suo algoritmo per l'analisi della struttura del RNA del virus, riducendo il tempo per ottenere risultati da un'ora a pochi secondi. Il Center for Disease and Control and Prevention ha lanciato una piattaforma per l'analisi del genoma basata su un algoritmo di intelligenza artificiale sviluppato dall'Accademia DAMO (Discovery, Adventure, Momentum, Outlook) di Alibaba. Alibaba Cloud ha messo a disposizione delle istituzioni di ricerca il suo potere di calcolo mediante intelligenza artificiale per accelerare lo sviluppo di nuovi trattamenti medici e di un vaccino. Linfei Technology ha lanciato una piattaforma "blockchain" per il monitoraggio dell'epidemia in tempo reale su tutte le province del paese.

La stampa internazionale ha dato ampia evidenza del successo della Cina nella applicazione di tecnologie "contactless" per misurare le temperature ed effettuare diagnosi a distanza, per controllare gli individui infetti e rafforzare in modo più mirato l'isolamento. I telefoni cellulari dei cinesi sono stati dotati di app in grado di tracciare la diffusione del virus. Nella app Alipay Health Code emessa da Ant Financial di Alibaba, il colore rosso del codice Quick Response (QR) indica che la persona dovrebbe stare in quarantena per 14 giorni, il colore giallo indica la necessità di una quarantena di una settimana, il colore verde indica la possibilità di passare liberamente attraverso un controllo.

L'utilizzo degli strumenti di sorveglianza dei cittadini attraverso le applicazioni delle tecnologie digitali nella lotta contro il Covid-19 è stato certamente utilizzato per aumentare le possibilità di controllo sociale del governo sui cittadini; ma il fatto che abbia permesso di meglio affrontare l'epidemia ha quantomeno ridotto le critiche per l'eccessiva intromissione del governo nella vita privata delle persone.

La fase di riapertura

Nella fase di riapertura che la Cina ha imboccato dopo la caduta dei casi di Covid-19 ci sono molte imprese che si stanno riprendendo bene applicando diverse misure per la riduzione del rischio per i lavoratori. Ma ci sono anche segnali di incertezza rappresentati dalla persistente paralisi di settori come quello dei servizi e da un consumo di beni rispetto al quale le famiglie cinesi appaiono ancora riluttanti. La Cina sembra avere sofferto di una caduta di quasi il 7% del PIL nel primo trimestre del 2020, e la strategia di riapertura adottata dal governo farebbe ritenere che alla fine dell'anno il tasso di crescita potrebbe assestarsi sull'1,2%. Questo dato è confermato dall'ultimo World Economic Outlook del International Monetary Fund, che ottimisticamente prevede un tasso di crescita del 9,2% nel 2021.

I problemi strutturali che la Cina non ha ancora affrontato in modo adeguato peseranno sulla ripresa: il persistente elevato indebitamento, l'invecchiamento della popolazione, l'elevato tasso di disoccupazione che la epidemia ha determinato e che si è rivelato particolarmente grave tra gli oltre 250 milioni di migranti che non sono coperti dai sussidi di disoccupazione. Gli interventi di politica economica per fronteggiare la crisi sono stati in Cina di entità minore rispetto a quelli approntati dai governi delle economie occidentali. La Banca centrale ha aumentato la liquidità, ha abbassato le riserve obbligatorie, ha ridotto i tassi di interesse; ma i programmi di rilancio della spesa pubblica sono stati, almeno per ora, molto inferiori a quelli che hanno caratterizzato la reazione alla crisi globale del 2008-2009 e anche a quelli che con cui i governi dei paesi occidentali hanno reagito alla crisi attuale (Magnus, 2020).

L'operazione di riapertura e di rilancio economico avviene poi in un clima di inevitabile attenzione al pericolo di un ritorno del Covid-19. Nella prima settimana di aprile sono scoppiati casi nella provincia

dello Heilongjiang nel nord-est della Cina, alcuni anche nella città di Harbin di quasi 11 milioni di abitanti, costringendo le autorità a imporre nuove misure di “lockdown”. Questi casi sono prevalentemente collegati al rientro di cinesi dalla confinante Russia, ma non solo; la stampa internazionale ha rivelato che uno studente rientrato a Harbin dagli Stati Uniti ha contagiato un gruppo di residenti. Le misure prese a Harbin sono state drastiche anche se i casi di persone risultate positive sono stati poche decine. Ma questo rivela la preoccupazione delle autorità cinesi per una ripresa dell’epidemia. La Cina vuole arrivare alla eliminazione delle possibilità di ri-emergenza. Le preoccupazioni di questo tipo sono alla base della decisione del governo cinese di impedire l’ingresso nel paese di residenti stranieri che pure hanno validi permessi di residenza. Di fatto oggi i confini della Cina sono chiusi per quasi tutti gli stranieri, come è testimoniato dallo scarsissimo numero di voli internazionali che atterrano ogni giorno in Cina. Ma questo non va certo nella direzione di favorire la ripresa economica, anche se le restrizioni agli spostamenti interni sono state allentate.

Da dove è venuto Covid-19. Dove e come si è propagato il Sars-Cov-2, il virus responsabile della epidemia Covid-19? La ricerca ha dimostrato la somiglianza tra il SARS-CoV-2 e altri coronavirus simili presenti in alcune specie di pipistrelli che potrebbero aver costituito l’ospite serbatoio del virus. Questi pipistrelli sono ampiamente presenti nella Cina meridionale e risultano tra i mammiferi con più “familiarità” con i virus, probabilmente a causa della elevata socialità che li porta, per il riposo o il letargo, a concentrazioni elevatissime (fino ad un milione di individui in un sito); la capacità di volare li porta a diffondere e contrarre virus su aree molto estese.

Nel 2003 Shi Zhengli al Wuhan Institute of Virology aveva individuato il virus che ha provocato la Sars (Zhengli, 2005). Negli anni seguenti, questa ricercatrice e un suo gruppo di ricerca hanno visitato vari luoghi della Cina in cerca di virus simili a Sars-Cov e ne hanno trovato uno in un tipo di pipistrelli nello Yunnan. E’ proprio nei genomi virali raccolti durante questi studi che, come ha rivelato la stessa Shi Zhengli, è stato trovato un virus nei pipistrelli che condivide il 96% della sua sequenza genetica con il Sars-Cov-2 (Zhengli, 2020). Ma il problema è come il virus è passato dai pipistrelli all’uomo; se ci sia stato, e se sì quale sia stato, un ospite intermedio.

Covid-19 è scoppiato nella città di Wuhan nella provincia dello Hubei e inizialmente molti erano convinti che fosse stato provocato dalla diffusione del coronavirus Sars-Cov-2 nel mercato degli animali vivi di quella città. Ma come è passato dai pipistrelli a quel mercato? Recenti ricerche suggeriscono che Sars-Cov-2 sarebbe il risultato di una ricombinazione genomica naturale: coronavirus diversi che infettano lo stesso ospite si scambiano parti dei loro genomi. Se un virus in un pipistrello entra in un animale già infetto da un coronavirus più adatto a infettare gli umani, la logica secondo la quale i virus cercano di massimizzare la propria sopravvivenza e riproducibilità fa nascere un nuovo virus che è ancora più in grado di infettare gli umani. Si è ritenuto che l’ospite intermedio potesse appunto essere una specie venduta nel mercato degli animali di Wuhan.

Una tesi che trova molto credito è che a facilitare la diffusione del nuovo coronavirus potrebbero essere stati i pangolini, mammiferi con le squame a metà tra una formica e un armadillo, perché un coronavirus trovato in questi animali aveva un genoma quasi identico a quello del Sars-Cov-2; questo suggeriva che quello sia stato il virus che si è ricombinato con quello dei pipistrelli per arrivare a diventare Sars-Cov-2 (Tao, 2020). I pangolini sono oggetto di un enorme commercio, soprattutto illegale, perché la cheratina nelle scaglie che ne ricoprono il corpo è considerata curativa e utilizzata nella medicina tradizionale orientale. A questo si aggiunge il fatto che la carne di pangolino viene considerata da alcune comunità una vera e propria prelibatezza. Il commercio internazionale di pangolini è stato dichiarato illegale dal

2016 da una risoluzione sulla base della Convenzione internazionale che regola il commercio delle specie animali e vegetali minacciate di estinzione, ma è ben lontano dall'essere cessato. Non sembra esservi traccia che oggi i pangolini siano venduti sul mercato di Wuhan; ma può essere che il fatto che la vendita sia illegale e che questa possa essere accusata di essere alla base dello scoppio di Covid-19, abbia indotto a ritirarlo dal mercato.

Bisogna comunque tenere presente che gli ospiti intermedi potrebbero anche essere altri. Non si può nemmeno escludere che il virus sia arrivato a Wuhan da qualche altra parte. Dopo tutto nel mercato di Wuhan andavano persone che venivano da ogni parte della Cina. E non si può nemmeno escludere che un ospite intermedio non ci sia stato cioè che il virus sia passato direttamente da un pipistrello a un uomo. Questa ipotesi è avanzata in una intervista (Boezi, 2020) da David Quammen, autore del libro "Spillover" (Quammen, 2014), diventato famoso perché aveva preannunciato lo scoppio di una epidemia globale derivante da contagio da parte di animali selvatici. Quammen si chiede dove e come erano stati contagiati i 14 casi di Covid-19 che, secondo l'articolo su Lancet del 24 gennaio, non avevano avuto contatti con il mercato del pesce di Wuhan. E avanza l'ipotesi che qualcuno, magari un cacciatore, potrebbe aver catturato un pipistrello in campagna, portandolo poi nella città in casa in una gabbia. La moglie del cacciatore potrebbe essersi ammalata per un contatto con il pipistrello senza mai essersi avvicinata al mercato.

Ma si è fatta strada anche un'altra teoria, di tipo "cospirativo", ed è che il Sars-Cov-2 sia in qualche modo connesso con la ricerca virologica in Cina, tenendo conto che proprio nel Wuhan Institute of Virology si è fatta e si sta facendo molta ricerca sui coronavirus e sulla loro possibilità di diffusione attraverso gli animali. Si cita il fatto che nel 2017 il Wuhan Institute of Virology ha aperto un laboratorio nel quale si fa ricerca sui patogeni più dannosi e sul potenziale di trasferimento agli umani di virus che circolano tra i pipistrelli. Può sempre succedere che i virus ottenuti come risultato di queste ricerche sfuggano accidentalmente.

Ma in un articolo pubblicato su Nature Medicine nel marzo di quest'anno (Andersen, 2020) un gruppo di cinque tra i migliori studiosi di evoluzione virale ha esaminato il genoma di questo virus analizzando proprio la possibilità di una origine in laboratorio del Covid-19, concludendo contro questa possibilità. Uno studio ulteriore appena pubblicato su "Current Biology" (Hong Zhou e altri, 2020) riporta la scoperta di un nuovo coronavirus in pipistrelli cinesi nello Yunnan, a quasi duemila chilometri di distanza da Wuhan, con caratteristiche molto simili a quelle di Sars-Cov-2. Questo coronavirus condivide per il 93,3% l'identità dei nucleotidi con Sars-Cov-2, ma l'identità sale al 97,2% per uno specifico gene. Ci sono poi forti somiglianze nella cosiddetta proteina "spike" che avvolge il nucleo e che serve al virus per il suo attacco alle cellule ospiti. Secondo gli autori dell'articolo, la loro ricerca non solo conferma che i pipistrelli sono un importante ospite serbatoio naturale per i coronavirus, nel quale si trovano i parenti più prossimi di Sars-Cov-2, ma che mutazioni come quelle nella proteina "spike" che sembravano essere possibili solo come risultato di ricerche in laboratorio, avvengono invece in natura nella fauna selvatica. Questo è un ulteriore segnale che Sars-Cov-2 non sia stato creato in un laboratorio. Ma lo studio indica anche che molto deve essere ancora fatto per trovare il progenitore di Sars-Cov-2

Comunque, fino a che non si è sicuri di avere delle prove che smentiscano definitivamente la possibilità che, magari per un errore o una svista, uno dei virus ai quali la ricerca effettuata ha portato sia stato proprio Sars-Cov-2, è difficile spazzare via questa ipotesi. E proprio questa ipotesi è diventata una tesi nelle accuse fatte dagli Stati Uniti contro la Cina.

Le difficili prospettive di una cooperazione internazionale

Questo è solo un segno del pericolo che l'epidemia di Covid-19 venga utilizzata come strumento di scontro geopolitico piuttosto che di una invece necessaria collaborazione internazionale. Si invoca da più parti la necessità e l'urgenza di una cooperazione internazionale per combatterla, per trovare le cure più adatte, per arrivare alla individuazione di un vaccino, per agire affinché una nuova pandemia magari anche più distruttiva di questa si ripeta. Ma invece che avere la necessaria priorità scientifica, il problema sta sempre più diventando un problema geopolitico. E questo rischia di creare ulteriori divisioni in un modo già diviso dallo scontro tra Stati Uniti e Cina per l'egemonia globale.

La Cina ha molte responsabilità. Non ci sono solo i ritardi, le intimidazioni, le incertezze, il modo con cui è stato attuato il "lockdown", solo in parte riconosciuti; ci sono stati anche comportamenti da parte di autorità cinesi che sembravano fatti apposta per alimentare le reazioni che soprattutto negli Stati Uniti, non solo da parte del Presidente Trump, si sono scatenate contro la Cina. Basta citare il caso del portavoce del Ministero degli Esteri cinese Zhao Lijian che ha insinuato che poteva essere stato l'esercito americano a portare l'epidemia a Wuhan. Fortunatamente è stato smentito dall'ambasciatore delle Cina negli Stati Uniti Cui Tiankai che ha definito quelle insinuazioni una follia (Cunningham, 2020). Al di là di episodi come questi appare comunque evidente che la Cina ha un problema di ricostituire il ruolo di potenza responsabile e determinante nell'ordine geo-economico e geopolitico, ruolo che questa epidemia ha quanto meno scosso. Secondo uno stile che gli è tipico Xi Jinping sta tentando di rilanciare la Cina come attore responsabile della collaborazione internazionale; come già è avvenuto negli anni recenti rimane aperta la questione se sia sincero o se la sua non sia altro che una applicazione di una logica del "soft power" che nasconde il rilancio di una prospettiva egemonica che ha trovato il suo punto di riferimento nella Belt and Road.

Gli Stati Uniti, non solo il loro presidente, non sembrano avere dubbi che la prospettiva egemonica sia prevalente. Ma resta il fatto che a livello globale ci sono la necessità e l'urgenza di sviluppare strumenti diagnostici e terapeutici per contrastare il virus, di capire meglio la natura del virus, ad esempio la sua mutabilità, e di individuare un vaccino che sia efficace e sicuro.

A questo scopo il contributo della Cina può essere essenziale, per gli sforzi che ha fatto per trattare la malattia, e per quelli che sta facendo per capire meglio la natura del virus e trovare un vaccino. I risultati delle ricerche dovrebbero essere diffusi e discussi dalla comunità scientifica internazionale, senza condizionamenti politici. Così come sarebbe importante riconoscere il ruolo che la Cina può avere se viene coinvolta nello sforzo necessario per il rilancio dell'economia globale. E ancora il contributo della Cina sarebbe necessario per creare le condizioni di sostenibilità ecologica globale necessaria per la prevenzione e comunque una minore diffusione delle epidemie. Questo punto è di particolare importanza. È molto importante che continui la ricerca per arrivare a capire sempre meglio il meccanismo di "spillover" che ha portato negli umani Sars-Cov-2, e che questa ricerca sia fatta in modo trasparente e in collaborazione internazionale.

Ma ci sono anche altre cose che è necessario fare. Si sa che dietro la diffusione di molte epidemie, a anche di quest'ultima, c'è il commercio, spesso illegale, di animali selvatici vivi e di loro parti del corpo.

Il 60% delle malattie infettive sono zoonosi, ossia sono trasmesse da animali all'uomo, e più del 70% di queste zoonosi originano da animali selvatici. Il commercio illegale di specie selvatiche costituisce nel mondo il quarto mercato criminale più importante e diffuso e genera profitti immensi valutati dalle Nazioni Unite nell'ordine almeno di una decina di miliardi di dollari l'anno. La recente decisione della Cina di vietare sul proprio territorio nazionale il commercio di animali vivi a scopo alimentare rappresenta una scelta importante e necessaria, ma ancora non sufficiente. Anche dopo la SARS il governo cinese aveva vietato questo commercio, salvo consentire che riprendesse dopo la scomparsa della malattia. Ma non c'è solo il commercio di animali selvatici ad alimentare la diffusione di zoonosi; forse ancora più importante è la perdita della complessità degli habitat naturali, la distruzione della loro biodiversità e la creazione di ambienti artificiali che spingono verso una densità umana sempre più alta. In un ecosistema con una ricca comunità di potenziali ospiti un agente patogeno ha infatti una minore probabilità di trovare un ospite in cui possa facilmente moltiplicarsi e da cui possa diffondersi utilizzando un altro animale vettore (Jones, 2008; Keesing, 2010). In condizioni di bassa biodiversità tendono invece a prevalere poche specie che divengono quindi più esposte a contrarre e diffondere le infezioni. Aumenta così la probabilità che agenti patogeni possano riuscire a infettare l'uomo, diffondendosi e creando epidemie. Intervenire sulla perdita di biodiversità è però un compito molto complesso che richiede un impegno e una collaborazione globale (anche se poi si realizza nelle singole realtà locali) alla quale è necessario che anche la Cina partecipi.

Come si possa arrivare a questo, come si possano fare passi concreti verso la cooperazione senza aggravare la già evidente divisione del mondo, a livello commerciale, tecnologico, e ormai anche militare, che vede due pilastri contrapposti negli Stati Uniti e nella Cina, non è oggi affatto chiaro. Ci sarebbe bisogno di un grande sforzo probabilmente non solo politico, e neanche solo scientifico, ma anche e soprattutto culturale a livello globale perché si possa arrivare almeno a intravedere uno spiraglio luminoso. Ma per il momento tutto ciò non si vede. Anzi.

Bibliografia

- Andersen K.G. e altri, "The proximal origin of SARS-Cov_2", *Nature Medicine*, vol. 26, pp.450-452, 17 marzo 2020.
- Associated Press, "China delayed releasing coronavirus info, frustrating WHO", 3 giugno 2020.
- Boezi F., "Ci sono altri virus la fuori", Intervista a David Quammen, *Insider Over*, 2 aprile 2020.
- China Watch Institute, "China's Fight Against COVID-19", *China Daily*, 21 April, 2020.
- Cunningham P., "Does brash, rash Zhao Lijian really speak for the Chinese government?", *South China Morning Post*, 17 aprile 2020.
- Hong Zhou e altri, " A Novel Bat Coronavirus Closely Related to SARS-CoV-2 Contains Natural Insertions at the S1/S2 Cleavage Site of the Spike Protein", *Current Biology*, 30, pp.1-8, 3 giugno 2020
- Huang, Chaolin e altri, "Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China". *The Lancet*. 24 gennaio 2020, pp.497–506).
- Khan N., "New Virus Discovered by Chinese Scientists Investigating Pneumonia Outbreak", *The Wall Street Journal*, 8 gennaio, 2020.
- Keesing F. e altri, "Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases", *Nature*, vol. 468, dicembre 2010, pp.647-652.

- Kuo, L., “Coronavirus: Wuhan doctor speaks out against authorities” *The Guardian*, 11 marzo 2020.
- Jones K. e altri, “Global trends in emerging infectious diseases”, *Nature*, vol. 451, febbraio 2008, pp.990-993.
- Ma, J. “China’s first confirmed Covid-19 case traced back to November 17”, *South China Morning Post*, 13 March 2020.
- Magnus G. “From Peak China to China Pique”, *Financial Times*, 15 may 2020
- Rozelle S. e altri, , “Lockdowns are protecting China’s rural families from COVID-19, but the economic burden is heavy”, *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, 30 Marzo, 2020
- Qi Xiaoxia, “How next-generation information technologies tackled COVID-19 in China”, *World Economic Forum*, 8 aprile 2020.
- Quammen D., “Spillover”, Adelphi, Milano, 2014.
- Tan Wenjie e altri, “A novel coronavirus genome identified in a cluster of pneumonia case- Wuhan, China 2019-2020”, *China CDC Weekly*. pp. 61–62, 21 gennaio 2020.
- Tao Zhang, “Probable pangolin origin of Sars-Cov-2 associated with Covid-19”, *Current Biology*, 6 aprile 2020, vol.30, n.7, pp. 1346-1351.
- WHO, “Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)”, *World Health Organization*, 16-24 febbraio 2020
- Zheng W., “Coronavirus: Beijing purges Communist Party heads in Hubei over ‘botched’ outbreak response in provincial capital of Wuhan”, *South China Morning Post*, 13 febbraio 2020.
- Zhengli Shi e altri, “Bats Are Natural Reservoirs of SARS-Like Coronaviruses”, *Science*, 2005, Vol. 310, Issue 5748, pp. 676-679.
- Zhengli Shi e altri, “A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin”, *Nature*, 2020, vol. 579, pp. 270-273.