

**COMMISSIONE III
AFFARI ESTERI E COMUNITARI**

**COMITATO PERMANENTE SULL'ATTUAZIONE DELL'AGENDA
2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**

RESOCONTO STENOGRAFICO

INDAGINE CONOSCITIVA

24.

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 24 GIUGNO 2020

PRESIDENZA DELLA PRESIDENTE **LIA QUARTAPELLE PROCOPIO**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		Tor Vergata di Roma e il Royal Veterinary College dell'Università di Londra:	
Quartapelle Procopio Lia, <i>Presidente</i>	3	Quartapelle Procopio Lia, <i>Presidente</i>	3, 5, 7, 10
INDAGINE CONOSCITIVA SULL'AZIONE INTERNAZIONALE DELL'ITALIA PER L'ATTUAZIONE DELL'AGENDA 2030 PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE		Campanella Michelangelo, <i>docente presso il Dipartimento di biologia dell'Università Tor Vergata di Roma e il Royal Veterinary College dell'Università di Londra</i>	3, 7
Audizione, in videoconferenza, del professor Michelangelo Campanella, docente presso il Dipartimento di biologia dell'Università		Comencini Vito (LEGA)	5
		Formentini Paolo (LEGA)	6
		Ribolla Alberto (LEGA)	7

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: MoVimento 5 Stelle: M5S; Lega - Salvini Premier: Lega; Forza Italia - Berlusconi Presidente: FI; Partito Democratico: PD; Fratelli d'Italia: FdI; Italia Viva: IV; Liberi e Uguali: LeU; Misto: Misto; Misto-Noi con l'Italia-USEI-Cambiamo!-Alleanza di Centro: Misto-NI-USEI-C!-AC; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling.; Misto-Centro Democratico-Radicali Italiani-+Europa: Misto-CD-RI-+E; Misto-MAIE - Movimento Associativo Italiani all'Estero: Misto-MAIE; Misto-Popolo Protagonista - Alternativa Popolare: Misto-PP-AP.

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DELLA PRESIDENTE
LIA QUARTAPELLE PROCOPIO

La seduta comincia alle 11.10.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso la trasmissione televisiva sul canale satellitare della Camera dei deputati e la trasmissione diretta sulla *web-tv* della Camera dei deputati.

Audizione, in videoconferenza, del professor Michelangelo Campanella, docente presso il Dipartimento di biologia dell'Università Tor Vergata di Roma e il Royal Veterinary College dell'Università di Londra.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sull'azione internazionale dell'Italia per l'attuazione dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e sull'efficacia del quadro normativo nazionale e del sistema italiano di cooperazione, l'audizione in videoconferenza del professor Michelangelo Campanella, docente presso il Dipartimento di biologia dell'Università Tor Vergata di Roma e anche presso *The Royal Veterinary College*, dell'Università di Londra.

A nome di tutta la Commissione do il benvenuto al professor Campanella, che è collegato in videoconferenza da Londra, e lo ringrazio per la disponibilità a prendere parte ai nostri lavori.

Ricordo che il professor Campanella è altresì Direttore della cattedra di farmacologia del Dipartimento di scienze biomediche comparate dell'Università di Londra.

Nel centro accademico inglese svolge le sue attività di ricerca dal 2005, da quando vi si è trasferito dall'Italia grazie all'Accademia dei Lincei prima di divenire EMBO/*Marie Curie Fellow*. Riconosciuto studioso a livello internazionale nel settore della patologia e farmacologia molecolare, è stato ed è coordinatore di molteplici progetti di ricerca e membro di comitati editoriali ed enti finanziatori. Vincitore di numerosi premi e riconoscimenti prestigiosi tra i quali il *Talented Young Italian Award*, è stato nominato *Fellow* della *Royal Society of Biology* nel 2015 e nel 2018 ha ricevuto il *Consolidator Grant Award* dello *European Research Council* (ERC), il più importante riconoscimento di ricerca a livello europeo.

Dal 2019 il professor Campanella è tra i membri del comitato per la valutazione degli investimenti strategici per la ricerca in biomedicina e biotecnologie del Governo britannico.

Con la sua consolidata esperienza accademica il professor Campanella potrà dunque fornire un prezioso contributo all'approfondimento del filone medico-scientifico della nostra indagine conoscitiva, che abbiamo avviato con le audizioni del Direttore Esecutivo dell'Agenzia europea del farmaco, Prof. Guido Rasi, e con il *Chief Executive Officer* della *Global Alliance for Vaccination and Immunization* (GAVI), Seth Berkley.

Ciò premesso do la parola al nostro ospite affinché svolga il Suo intervento.

MICHELANGELO CAMPANELLA, *docente presso il Dipartimento di biologia dell'Università Tor Vergata di Roma e il Royal Veterinary College dell'Università di Londra*. Grazie mille, presidente. Grazie a tutti gli onorevoli presenti. Per me è un onore provare a dare un contributo alle vostre attività e mi scuso per non essere presente

in persona, ma i voli non sono molto frequenti in questo momento storico. Vi ringrazio tantissimo per aver inserito il mio contributo all'interno della valutazione dell'Agenda 2030 perché, come la presidente ha detto, nelle mie attività di supporto alla formalizzazione della ricerca nel Regno Unito, l'Agenda 2030 è innegabilmente un punto di riferimento per le attività di sviluppo biotecnologico e soprattutto per l'implementazione della qualità medica e sanitaria. Dei diciassette obiettivi contenuti nell'Agenda il mio il mio interesse primario e, quindi, la mia attività sono incentrati ovviamente al punto numero tre, che sarebbe quello del *good health* o, come nel corrispettivo italiano, salute e benessere. Ed è proprio su questo punto che vorrei condividere con voi alcune riflessioni e spero dare alcuni spunti per provare a migliorare l'attuale Agenda.

Ciò che rimane assai interessante a prima vista è che, nonostante quanto si stia vivendo in questi mesi, manchi un riferimento diretto al modello sanitario del *one health*. È un concetto e una disciplina sanitaria sostanzialmente nuova, ma più che mai attuale. Si basa sulla necessaria integrazione della salute umana con quella animale nell'ecosistema nel quale si vive. L'ecosistema è un punto di attenzione dell'Agenda, ma i vari approcci che in qualche modo vanno ad influire sul *one health* rimangono alquanto frammentari e quindi privi dell'attenzione che necessiterebbe. Perché mi stupisce? Perché il *one health* è l'unico elemento che ci permette di studiare e capire meglio le zoonosi. Questo, come ho detto prima, è più che mai attuale, poiché tutta questa vicenda complessa — drammatica a livello nazionale e a livello globale — che stiamo vivendo a causa del COVID-19 è l'ennesima riprova che ci si è trovati in questa situazione impreparati e non con gli strumenti scientifici necessari per rispondere alle esigenze immediate all'inizio dell'*outbreak*. E perché dico questo? Perché anche se alcune evidenze scientifiche devono ancora giungere, è quasi certo che anche questa variante di coronavirus sia stato ereditato dagli animali e che un salto cosiddetto « di specie » abbia causato i problemi di salute che tutti conosciamo.

Questo non è il primo evento di zoonosi con impatto mondiale. Fate un velocissimo *excursus*. Nel 2002 abbiamo avuto la prima SARS, nel 2009 abbiamo avuto l'aviaria, nel 2012 abbiamo avuto la versione mediorientale sempre della SARS. Adesso, dal 2019 ci troviamo con un altro *outbreak* di natura zoonitica. Senza citare questo — tendiamo a dimenticarlo — che ci sono ancora pandemie in atto come l'HIV e l'AIDS, probabilmente sempre di derivazione animale. Quindi c'è evidentemente un problema di interazione e di regolamentazione che porta dei cosiddetti eventi di *spillover*. Noi dobbiamo essere consci dello sviluppo dei tempi e delle necessità che una popolazione che cresce a questo ritmo, a livello mondiale, necessita di più risorse animali e quindi di maggior produzione di alimenti.

Ma come integriamo e regoliamo tutto questo, che è necessario? Poiché per lo stesso motivo per il quale vogliamo implementare al meglio l'Agenda 2030 e ogni Paese interpreta gli obiettivi come meglio crede. Lo facciamo perché c'è una necessità di globalizzazione e una volontà che questa globalizzazione avvenga, ma deve esserci un'attenzione su specifiche problematiche. Ed è per quello che spero che ci possa essere una modifica dell'Agenda 2030, portando un punto di attenzione sul *one health* e all'interno di questo si dovranno avere due sottoinsiemi che sono fondamentali. Una è l'attenzione alle zoonosi e un altro è lo stimolo allo studio dei modelli comparativi. Perché dico questo? Spero di non sembrare troppo polemico. Perché ancora in questa situazione di emergenza di pandemia globale l'unica soluzione che viene proposta è il vaccino. Per carità, è necessario. Io come iscritto a un ordine sanitario non potrei essere più d'accordo, ma dobbiamo anche renderci conto che i tempi cambiano, che i vaccini potrebbero non essere la soluzione per tutto. Mi sembra che proprio ieri un campione massimo di tennis sia stato riscontrato positivo a tampone del COVID-19 e questo campione di tennis ha espresso più volte di essere contrario ai vaccini. Quindi ci sono delle sensibilità e magari anche delle situazioni di salute. A questo mi riferisco nell'utilizzo

degli antivirali che non possono andare bene per tutti. Ma non ci rimane altra arma, proprio perché non si è investito sufficientemente a comprendere quali siano i meccanismi patogenici in comparazione tra le specie per produrre soluzioni. Soluzioni che magari, a differenza dei vaccini, possono essere anche più immediate.

Riguardo al punto dello *spillover event*, mi permetto ulteriori commenti. Lo *spillover event* è il momento nel quale un agente patogeno, che è tale nell'animale, trova un differente ospite. Quindi, precisamente, quando dall'animale avviene la transizione sull'uomo. Questo è un fattore scientifico da tenere ben presente e da segnalare, a mio avviso, con maggiore veemenza in quelle culture di accesso agli alimenti che prevedono macellazioni diverse dal mondo occidentale, che per primo ha capito la necessità di tenere le due fasi separate. Nella stampa e adesso anche in diverse pubblicazioni scientifiche, fanno riferimento a quei mercati che io stesso ho visitato a Wuhan, dove la macellazione è contestuale al momento del consumo, aumentando il contatto tra animale e uomo, quindi specie diverse. Secondo me è lì che una visione globale — spero guidata dall'Italia, che è molto avanti in questo settore — possa portare attenzione al *one health* e quindi al controllo e alla uniformità di accesso delle carni ai mercati. Perché giustamente nessuno vuole impedire a nessuno di muoversi. Ma è innegabile che se un soggetto è in un contesto più esposto e viene da noi che non siamo così pronti o con un salto di specie, ci deve essere attenzione.

Questo, a mio avviso, è il messaggio che voglio dare. Nell'attuale contesto delle malattie che affliggono la specie umana il 70 per cento sono di derivazione animale. Le zoonosi sono una realtà in un mondo sviluppato e anche se il concetto del *one health* era stato inizialmente pensato e integrato per aiutare le nazioni, le popolazioni più svantaggiate, è una necessità che adesso dobbiamo implementare per tutto il resto del mondo che, come avete visto, è probabilmente più soggetto e sensibile allo sviluppo di zoonosi date dalle popolazioni e soprattutto dallo stile di vita.

Quando faccio riferimento alla necessità di studi comparati, lo faccio anche pensando a una grossa problematica che non ho visto inserita nei *target* dell'implementazione dell'Agenda 2030 dello Stato italiano, a differenza di quello del Regno Unito, che riguarda l'attenzione alle resistenze degli antibiotici. Questo è l'esempio principe, nella terapia moderna, della necessità di un coordinato sforzo nell'informare la salute umana insieme a quella animale. Quindi queste sono le mie riflessioni principali, sono gli spunti che spero possano essere di supporto alle vostre attività. Voi che avete capacità di incidere sulla visione europea, o meglio sulla visione globale, evidenziando che, alla luce di quanto sta succedendo, l'Agenda sembra sfornita di un punto essenziale che è un coordinamento della salute animale assieme a quella umana. Per poter incidere su questo punto, al di là degli sviluppi terapeutici che ho citato, paralleli o probabilmente anche precursori dei vaccini, perché mi sembra evidente che quando una pandemia avviene, il vaccino non è mai pronto nell'immediato. Ma soprattutto per ridurre quei punti di contatto che causano gli *spillover event*, cioè la capacità del patogeno di trovare un ambiente diverso. Questi sono quindi i punti. Poi attendo volentieri le vostre domande e curiosità per poter integrare quanto detto. Però mi stupisco — anche avendo sentito diversi dibattiti nei vari Paesi — come non sia evidente che l'ultimo ventennio è stato sostanzialmente caratterizzato da importanti epidemie, tutte di natura zoonotica e nonostante questo ci sia una presentazione frammentata di vari obiettivi che dovrebbero essere volti a garantire la salute e il benessere delle popolazioni.

PRESIDENTE. Grazie mille. Chiedo ai colleghi se hanno delle domande. Il collega Comencini.

VITO COMENCINI. Sì, grazie. Ringrazio il professor Campanella per questa audizione che ritengo fondamentale per la tematica che si affronta, non solamente per l'Agenda 2030, ma anche per una questione di attualità, la problematica dell'emergenza

che abbiamo dovuto affrontare in questi mesi. Quindi un approccio per il futuro, per capire come prevenire queste situazioni, anche come risolvere questa emergenza che in parte è finita, ma in parte non si sa quando esattamente si risolverà completamente.

Ritengo molto interessante e importante la questione che ha esposto il professore sull'aspetto della macellazione e della commercializzazione, in particolar modo in Cina, proprio nella zona dove è partito il virus. Quindi volevo chiedere questo. Ci sono le due ipotesi che questo virus sia uscito da un laboratorio oppure l'ipotesi maggiore che sia di origine animale. È chiaro che si stanno facendo delle indagini, si sta cercando di capire meglio. Però quante probabilità ci sono che sia partito dagli animali, in particolar modo causato da questa situazione di regole sanitarie non adeguate, dove non solo c'è l'aspetto della macellazione che non avviene in maniera attenta, ma anche addirittura della commercializzazione? Le immagini di questi mercatini, comunque, le abbiamo viste tutti. Di questi animali macellati direttamente nei mercati o comunque esposti di fatto a situazioni insalubri o comunque di possibilità di diffondere il batterio, di creare addirittura virus. Si tratta quindi capire quali sono le probabilità che da questo si diffonda in generale un virus e quanto i segnali — Lei faceva alcuni esempi della SARS, dell'aviazione, di varie situazioni accadute in questi anni — fossero un campanello d'allarme. Perché a volte si è data l'impressione che le istituzioni a vari livelli, anche mondiale, esponessero l'emergenza come un qualcosa di sorprendente, incredibile. Ma qualche mese fa, proprio legato agli animali, c'era stata ad esempio la peste suina che aveva fatto una strage praticamente in Cina, tanto da dover costringere a comprare i suini dal resto del mondo perché avevano dovuto eliminarli tutti. Avevano preso questa infezione che poi si è comunque propagata anche in altri luoghi del mondo.

Poi è molto importante l'aspetto che ha detto del virus. Quindi volevo chiedere una domanda che ho già fatto anche nelle altre audizioni: quanto l'aspetto del vaccino è

importante, ma è legato appunto anche ad altri aspetti. In particolar modo quello alimentare, che significa anche difese immunitarie. Significa, come è stato detto dal professore, l'aspetto degli antibiotici e quindi della risposta che questi possono dare. Possono creare un effetto controproducente, con il fisico che non riesce più a dare una risposta di fronte a una continua somministrazione di antibiotici. Ecco, capire quanto l'aspetto alimentare a livello globale sia importante per un'alimentazione corretta e giusta, che possa aiutare comunque a prevenire o a dare una risposta di fronte a questi virus.

Infine, una domanda molto particolare. In queste settimane si sta discutendo sul sempre più possibile ritorno di questo virus. Insomma, è possibile una nuova emergenza in autunno, quindi che possa cominciare a diffondersi, a tornare improvvisamente — non si sa bene come, dove, né perché — questa emergenza. Ci sono vari scienziati o esperti che hanno teorie molto diverse, per cui addirittura certi negano completamente che abbia alcun fondamento la teoria per cui dovrebbe tornare in autunno, ma sia semplicemente un'ipotesi che non può essere dimostrata in nessun modo. Quindi volevo capire anche dal suo punto di vista — partendo dall'ipotesi che sia partito dagli animali e dalla Cina — come effettivamente questo virus possa continuare o possa tornare a diffondersi in particolar modo in Europa. Grazie.

PAOLO FORMENTINI. Grazie professore. Utilissima questa audizione — ringrazio anche il collega Comencini che l'ha proposta — perché noi come Lega ci siamo occupati con una certa intensità di questa tematica. In particolare a livello parlamentare abbiamo presentato una mozione che chiede un'indagine internazionale proprio per capire quali siano state le origini del virus e la gestione, con particolare attenzione ovviamente a due attori, che sono la Cina e l'Organizzazione mondiale della sanità. Questo a sostegno di un'indagine internazionale. Poi abbiamo anche chiesto una Commissione d'inchiesta, abbiamo presentato un apposito progetto di legge sullo stesso identico tema. Siamo molto preoccupati perché vediamo

che anche come equilibrio geopolitico mondiale si è usata questa pandemia per creare probabilmente un vantaggio competitivo a favore di uno dei due attori principali oggi a livello globale.

Quindi, grazie per le informazioni che ci ha dato. La teoria che io ho letto — non ho trovato altre conferme, ma semplicemente un articolo del quotidiano francese *Le Figaro* — potrebbe unire e così dare una spiegazione completa sulle origini: tale teoria accennava alla possibilità che il virus sia partito proprio dal laboratorio di Wuhan, ma in un modo non considerato finora. Ovvero perché le cavie utilizzate nel laboratorio sarebbero state rivendute proprio in uno di questi famosi *wet market* dai ricercatori per arrotondare lo stipendio. Ecco, questa è una tesi che unirebbe quegli spunti che noi fino ad oggi abbiamo. C'è chi parla di laboratorio. Abbiamo visto che è stato denunciato da più parti, appunto, come fonte di provenienza di questa oggi pandemia e precedentemente epidemia. E c'è chi parla dei famosi *wet market* di cui ha accennato anche Lei. Anche su questo, come Lega, abbiamo presentato degli atti parlamentari. Abbiamo anche ricevuto risposta dal Governo e ovviamente questa possibilità non si può escludere. Grazie.

ALBERTO RIBOLLA. Ringrazio anch'io il professor Campanella per questa interessantissima audizione e i miei colleghi hanno già sottoposto alcune considerazioni e alcune domande e hanno anche riportato gli atti parlamentari che come Lega abbiamo presentato proprio per cercare di far luce relativamente all'origine di questa pandemia.

Ho trovato molto interessante da parte del professore la storia, da biologo, sul possibile passaggio del virus — lo abbiamo letto e sentito su molte riviste, quotidiani — dalla specie animale a quella umana e che questo è avvenuto anche nel passato con altri tipi di virus come l'HIV. Ed è evidente che quello che è successo nel passato, anche recentissimo, con il COVID-19 deve essere certamente di insegnamento per il futuro. Perché è evidente che se in certe parti del mondo — e in questo caso parlo della Cina — come giustamente Lei ha sot-

tolineato, ci sono dei *wet market* dove la macellazione e il consumo avviene nello stesso momento, questo può comportare proprio il passaggio di virus dalla specie animale all'uomo. È evidente che anche la comunità internazionale e l'Organizzazione mondiale della sanità debbano dare delle linee ben chiare sul fermare queste tipologie di mercati.

In questi giorni, peraltro, leggiamo sui giornali di queste manifestazioni obbrobriose relativamente al mercato dei cani, alla festa del sacrificio dei cani. Anche questo credo che oltre a essere una cosa obbrobriosa dal punto di vista umano, sia anche un'ulteriore fonte di preoccupazione per quanto riguarda proprio gli eventuali passaggi di virus dalla specie animale a quella umana. Grazie ancora.

PRESIDENTE. Anche io ho una domanda, professore. Riguarda in particolare i sistemi globali e i sistemi europei di prevenzione delle pandemie. Lei diceva, in apertura dell'audizione, di come non sia la prima volta che nella storia delle pandemie c'è una trasmissione di questo tipo. E non è neanche la prima volta che ci sono pandemie. Ovviamente abbiamo imparato che il COVID-19 ha una velocità di trasmissione molto maggiore e meno letale della SARS. Quindi questo ha provocato, diciamo, il contesto in cui ci ritroviamo. Però la mia domanda è molto semplice: perché non siamo stati capaci di imparare? La scienza è quella branca del sapere che impara dai suoi errori. Perché questa volta non abbiamo imparato da quello che era successo prima? Perché eravamo così impreparati a una cosa che pure era già avvenuta? Grazie.

MICHELANGELO CAMPANELLA, docente presso il Dipartimento di biologia dell'Università Tor Vergata di Roma e il Royal Veterinary College dell'Università di Londra. Forse, per cortesia istituzionale, inizierei proprio dalla domanda della presidente, se gli onorevoli non si offendono. Il motivo è molto semplice, come ho detto all'inizio e come è incentrato il mio intervento: se l'Agenda 2030 non ha al suo interno una chiara,

definita attenzione sull'integrazione della salute dell'animale con quella dell'uomo, ponendo degli obiettivi specifici affinché questo sia capito, rispettato e implementato, non avremmo mai la soluzione. Comunque, come Lei giustamente ha detto: « Perché la scienza non ha capito, non ha previsto ? » Le risposte sono due. La prima è che il mondo negli ultimi vent'anni è cambiato tantissimo, principalmente per un punto, la mobilità; al contempo, anche per il numero di popolazioni e il numero di persone che in determinate aree geografiche più isolate si sono spostate da un'altra parte. Magnifico, la diversità è un valore al quale tutti teniamo. Poi magari qualcuno di voi mi farà visita nel mio laboratorio di Londra e si renderà conto del valore aggiunto delle diversità. Ma questo vuol dire anche attenzione a stili di vita diversa, ad alimentazioni diverse che possono avere un impatto e facilitare lo *spillover event*. Quindi, a mio avviso, è necessario all'inizio dell'ultimo decennio dell'Agenda 2030 che si ponga l'accento — e secondo me l'Italia è assolutamente in grado di fare questo — sulla necessità di una strategia definita per evitare che tra cinque anni ci troviamo nella stessa situazione, facendo finta di non vedere che la popolazione cresce e il numero di animali cresce. Quindi questo è per giustificarci. Scusi, questa è la prima risposta alla sua domanda.

La seconda risposta è sempre quella. Continuiamo ad applicare metodi vecchi per risolvere problemi nuovi. Lei ha fatto un bel paragone con la SARS, che era potenzialmente più letale. Infatti tutti abbiamo cominciato a studiare il COVID-19 come una patologia respiratoria, per poi renderci conto che è una patologia vascolare più che respiratoria. Ma qual è stata la prima risposta? La prima risposta è stata il *lockdown* perché non c'è altra soluzione che togliere il substrato al virus. Ma poi sempre e solo vaccini. Io non voglio entrare a gamba tesa nella *querelle* vaccini, ma non si può continuare a provare a risolvere problemi che si ripetono e che sono problemi nuovi con metodologie vecchie. Io non seguo molto i dibattiti, ma è innegabile che non tutti si sentono a proprio agio con i vaccini. Ad esempio io non mi sono mai fatto un vaccino dell'influenza, però è pra-

ticamente quasi obbligatorio farlo nel nostro *college* per evitare che uno si ammali. Quindi soluzioni vecchie a problemi nuovi. Si deve e bisogna pensare a qualcosa di diverso. Questo per rispondere alla Sua domanda, presidente.

Poi i vari punti esposti. Dunque, l'onorevole Ribolla ha citato il *Yulin dog meat festival* e questo si riallaccia direttamente alla domanda dell'onorevole Comencini sui *wet market*, o comunque sulla situazione dell'ecosistema cinese. Ci sono dei problemi, è innegabile. Ci sono dei problemi che saranno sicuramente dovuti a una popolazione vastissima. Però il fatto che il piccolo fattore prenda uno o due maiali o animali della sua fattoria e della campagna sperduta, li porti nel primo centro di accoglienza, senza controllo sanitario di alcun tipo, e quegli animali vengano macellati in diretto accordo con le persone, è un problema.

Il virus è stato originato dal laboratorio: io francamente ho difficoltà a crederlo. Perché quando io, insieme ad altri colleghi e tantissimi altri centri di ricerca europei, siamo stati invitati a Wuhan negli *animal technology laboratories* per cercare di provare a dare una soluzione alle ricorrenti infezioni che gli animali d'allevamento subivano, ci ha permesso di vedere un problema endemico degli allevamenti esistenti in Cina, o sicuramente nella regione di Hubei. So che per la peste suina hanno adottato una mannaia abbastanza severa, eliminando gli *stock*, ma quella non era l'unica patologia nei maiali e in altri allevamenti. Ce n'erano altre. Secondo me una era proprio una situazione delicata e noi abbiamo provato a dare soluzioni curative.

Anche la stessa domanda era, se ci pensate, alquanto strana. Cioè degli animali malati che devono entrare nella catena alimentare, curati al fine di togliere il virus, di farli star meglio. Cioè questo per noi occidentali è un concetto difficile da comprendere, tanto è vero che quando un animale ha un determinato tipo di patologia se è trattabile bene, se non è trattabile, chiaramente non si pensa di curarlo per poi rimetterlo nel sistema alimentare. Quindi, per rispondere alla Sua domanda, onore-

vole, faccio fatica a pensare che sia stato prodotto in laboratorio, che i vari virus siano stati ingegnerizzati e si sia creato un super virus per l'uomo. Per carità, forse da un punto di vista scientifico spero di sbagliarmi, perché vuol dire che abbiamo delle competenze incredibili, ma credo che sia stato proprio un salto di specie dovuto a una situazione sanitaria degli animali non adeguata e resa esponenzialmente pericolosa dalla metodica di continuità e dalla metodica di macellazione *live* e consumo.

La domanda relativa sul perché alcune popolazioni ed altre no. È una domanda estremamente pertinente, tant'è vero che sicuramente, come Commissione Affari esteri, avete notato che la famosa esplosione di pandemia che si sarebbe dovuta avere in Africa ancora non si è verificata. Ci sono alcune sacche di alto livello di infezione, precisamente nell'Africa dei poli, forse dovuta a maggiore continuità col mondo occidentale, ma è innegabile che loro non stanno avendo quello che si aspettava, un'altra ondata di infezione tremenda. Invece sta avvenendo in Sud America. Quindi il suo punto sull'immunità, credo che ci sia proprio un ruolo della cosiddetta *trained immunity*. Evidentemente il tipo di esposizione che loro hanno avuto in questo momento sembra renderli più resistenti.

Questo si aggancia alla domanda «Ritournerà?». Dunque, in questo momento gli indici sono buoni e io mi stupisco. Adesso forse io non ho seguito bene tutti gli interventi che sono stati fatti da voi e non ho seguito bene tutti gli interventi televisivi, ma mi stupisco che nessuno stia dicendo perché il *rate* di infezione si riduce. Il *rate* di infezione — questa è fisica o chimica del primo anno di università — è perché l'*aerosol* quando non viene trasmesso — ed è per quello che portiamo le mascherine e stiamo distanti — se viene trasmesso con una certa temperatura esterna ha più possibilità di solidificarsi nel polmone e nel cavo orale. Appena la temperatura cresce, l'*aerosol* si frantuma o comunque ha ridotta capacità di viaggiare e quindi ridotta possibilità di portare il virus dal soggetto A al soggetto B. Scusatemi se forse non seguo

bene l'attualità, ma mi stupisco che tutti i colleghi e i vari scienziati non abbiano mai detto questa cosa. Quindi tornerà? C'è il rischio, come ogni picco di influenza, che durante l'inverno quando l'*aerosol* si annida con maggiore persistenza, potrebbe esserci un problema. Ma credo che ormai la distanza, le mascherine e anche gli accessi limitati ai luoghi chiusi dovrebbe limitarla. Io quindi tendo ad essere ottimista che forse non dovrebbe esserci un ritorno, ma credo che i danni causati da questo *lockdown* siano evidenti agli occhi di tutti. Devo dire che sono stato a Roma di recente, l'approccio comunque è positivo. Londra è diventata una città fantasma. Togliere quindici milioni di abitanti e rimetterli assieme non sarà facile. Quindi anche se non ritorna, il danno sarà comunque un danno biennale.

Adesso vado alla lista di domande dell'onorevole Formentini. Un'indagine o un'inchiesta: io credo che sia necessaria. Credo che sia necessaria perché è innegabile che una *routine* alterata in un mondo diverso non è più sostenibile. Io so bene, e li ho visti, questi poveri contadini che portano i loro animali al mercato e sperano «*to make a living out of it*». Va benissimo. Però siccome noi tutti vogliamo che la Cina sia un attore principale — e ve lo dico io che ho tantissimi studenti orientali e anche come sistema Italia abbiamo delle eccellenze che vogliamo rispettare — ci deve essere un minimo di quadra. Per questo io ritengo che i *wet market* devono essere, se non aboliti, regolamentati in qualche modo. La macellazione che ha permesso al mondo occidentale di essere quello che è negli ultimi 150 anni, perché nel momento stesso in cui la macellazione è stata spostata dal centro cittadino fuori città, è stata una grossa rivoluzione nella nostra società. Si riduce il contatto nel momento critico. Il momento critico, tra l'altro, non riguarda soltanto il *wet market*, ma ci sono alcune metodiche di uccisione degli animali che sono tra l'altro consentite in Europa, nel Regno Unito — anche senza richiesta di luogo specifico — che sono di per sé scientificamente pericolose. Ci sono delle pratiche religiose che eseguono la morte per

taglio dell'esofago. Chiaramente l'esofago fa uscire tutto il batterio possibile in quel momento creando altri potenziali *storm* microbiologici.

Sulla competitività la situazione è critica, tanto è vero che tutto il movimento scientifico sperimentale del Regno Unito è in grossa difficoltà, perché qui tutti stanno rispettando e hanno rispettato le regole di contingentamento di accesso ai laboratori. Però, per dire, Francia e Germania sono partite un mese prima e non hanno più difficoltà nello sviluppo dell'attività odierna. Quindi io capisco il suo punto sul vantaggio competitivo di alcuni Stati. Però, se mi posso permettere, l'Italia, con l'attenzione e la gestione che ha avuto della situazione, non deve certamente farsi parlare dietro da nessuno. Però è innegabile. Alcuni, forse decidendo di tirare una linea, si sono portati un attimo avanti.

Quella del laboratorio la vedo molto improbabile e Le spiego perché. Io sono stato in quei laboratori. Accessi di entrata e uscita sono davvero complessi e gli animali che molto probabilmente hanno portato il salto di specie non sono gli animali che generalmente si utilizzano. Poi io non faccio esperimenti su animali, quindi potrei sbagliarmi, ma non credo che sia stato un dolo di qualcuno per arrotondare. Francamente basta già un *wet market*, che è esposto non solo ad animali da fattoria che ho citato prima, ma anche — e in questo la comunità internazionale dovrebbe essere molto severa — ad animali selvatici. Perché nel *wet market*, se lei va in Cina — a Wuhan, che tra l'altro è un posto bellissimo — Lei nei mercati trova il pangolino, che è una specie praticamente in via di estinzione che loro sterminano a numeri impressionanti annualmente. Questo è secondo me un problema serio. In quei mercati non ci sono solo gli animali di fattoria, ai quali noi possiamo pensare, ma ci sono proprio gli animali selvatici, alcuni di questi estremamente *in danger* perché in via di estinzione.

Sull'ultimo punto relativo alla zoonosi, io rimango francamente esterrefatto. Forse mi riallaccio sul punto della presidente. La colpa è nostra, che puntiamo sempre l'at-

tenzione su patologie che sentiamo più vicine a noi, cioè tumori, neurodegenerazioni. Malattie che ovviamente hanno un impatto drammatico. Ma questa disattenzione sulle zoonosi non riesco a spiegarla. Poi è una disattenzione che abbiamo nei confronti degli operatori primari, perché ci sono tantissime patologie meno gravi, ma endemiche, che affliggono famiglie di contadini anche sul territorio nazionale. In più, se queste vengono messe in un contesto più ampio, più contaminato, come quello che citavo prima, ci troviamo così. Forse il fatto della disattenzione alla zoonosi è stupefacente perché se Lei guarda il *pattern*, noi abbiamo avuto la SARS originata dalla Cina, così come l'aviaria. Contiguità di animali e macellazione alterata. Poi abbiamo avuto la MERS, cioè la versione *Middle East* della SARS. Non dico che sia conseguenza di alcune metodiche di uccisione degli animali, però la contiguità è abbastanza forte.

In relazione al Suo ultimo punto, lo *Yulin dog meat festival*, direi che forse non c'è molto da commentare. L'unica nota positiva che io ho potuto vedere è che mi sembra il Governo cinese dal mese scorso abbia finalmente classificato il cane come animale domestico, quindi riducendo l'utilizzo della carne di cane come alimento, ma non ancora bandendolo. Tanto è vero che il festival che Lei citava è assolutamente attivo. Invito tutti a vedere le immagini, che sono a dir poco struggenti. Non so se ho risposto a tutti i punti, però spero di aver dato qualche indicazione utile. Mi prendo il rimprovero della presidente su come la nostra comunità non abbia potuto vedere la possibilità di questa ennesima pandemia che stiamo vivendo.

PRESIDENTE. Ringrazio molto il professore e dichiaro conclusa all'audizione.

La seduta termina alle 11.55

Licenziato per la stampa
il 6 agosto 2020

PAGINA BIANCA



18STC0107750