



Senato della Repubblica



Camera dei deputati

Giunte e Commissioni

XIX LEGISLATURA

RESOCONTO STENOGRAFICO

n. 27

BOZZE NON CORRETTE

COMMISSIONE PARLAMENTARE DI INCHIESTA

sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

AUDIZIONE DI ALESSANDRO VESPIGNANI, PROFESSORE E DIRETTORE DEL NETWORK SCIENCE INSTITUTE PRESSO LA NORTHEASTERN UNIVERSITY DI BOSTON

29^a seduta: martedì 25 marzo 2025

Presidenza del Presidente

LISEI

indi del Vice Presidente

CIANCITTO

indi del Presidente

LISEI

Resoconto stenografico n. 27

Commissione parlamentare di inchiesta sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

Seduta n.29 del 25 marzo 2025 **BOZZE NON CORRETTE**

INDICE

Sulla pubblicità dei lavori

PRESIDENTE:

- LISEI (*FdI*), *senatore*

Audizione di Alessandro Vespignani, professore e direttore del Network Science Institute presso la Northeastern University di Boston

PRESIDENTE:

VESPIGNANI Alessandro

- LISEI (*FdI*), *senatore*

- CIANCITTO (*FDI*), *deputato*

BIGNAMI (*FDI*), *deputato*

BUONGUERRIERI (*FDI*), *deputata*

CIANCITTO (*FDI*), *deputato*

CIANI (*PD-IDP*), *deputato*

COLUCCI Alfonso (*M5S*), *deputato*

FURLAN (*IV-C-RE*), *senatrice*

ZAMBITO (*PD-IDP*), *senatrice*

Sigle dei Gruppi parlamentari del Senato della Repubblica: Civici d'Italia-UDC-Noi Moderati (Noi con l'Italia, Coraggio Italia, Italia al Centro)-MAIE-Centro Popolare: Cd'I-UDC-NM (NcI, CI, IaC)-MAIE-CP; Forza Italia-Berlusconi Presidente-PPE: FI-BP-PPE; Fratelli d'Italia: FdI; Italia Viva-Il Centro-Renew Europe: IV-C-RE; Lega Salvini Premier-Partito Sardo d'Azione: LSP-PSd'Az; MoVimento 5 Stelle: M5S; Partito Democratico-Italia Democratica e Progressista: PD-IDP; Per le Autonomie (SVP-PATT, Campobase): Aut (SVP-PATT, Cb); Misto: Misto; Misto-ALLEANZA VERDI E SINISTRA: Misto-AVS; Misto-Azione-Renew Europe: Misto-Az-RE.

Sigle dei Gruppi parlamentari della Camera dei deputati: FRATELLI D'ITALIA: FDI; PARTITO DEMOCRATICO - ITALIA DEMOCRATICA E PROGRESSISTA: PD-IDP; LEGA - SALVINI PREMIER: LEGA; FORZA ITALIA - BERLUSCONI PRESIDENTE - PPE: FI-PPE; MOVIMENTO 5 STELLE: M5S; ALLEANZA VERDI E SINISTRA: AVS; AZIONE-POPOLARI EUROPEISTI RIFORMATORI-RENEW EUROPE: AZ-PER-RE; NOI MODERATI (NOI CON L'ITALIA, CORAGGIO ITALIA, UDC E ITALIA AL CENTRO)-MAIE-CENTRO POPOLARE: NM(N-C-U-I)M-CP; ITALIA VIVA-IL CENTRO-RENEW EUROPE: IV-C-RE; MISTO: MISTO; MISTO-MINORANZE LINGUISTICHE: MISTO-MIN.LING.; MISTO-+EUROPA: MISTO-+EUROPA.

Resoconto stenografico n. 27

Commissione parlamentare di inchiesta sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

Seduta n.29 del 25 marzo 2025 **BOZZE NON CORRETTE**

Interviene il professore Alessandro Vespignani, docente e direttore del Network Science Institute presso la Northeastern University di Boston. È presente inoltre, quale collaboratore della Commissione, ai sensi dell'articolo 24 del Regolamento interno, il dottor Francesco Bevere.

Presidenza del presidente LISEI

I lavori hanno inizio alle ore 12,07.

(Si approva il processo verbale della seduta precedente).

SULLA PUBBLICITÀ DEI LAVORI

PRESIDENTE. Comunico che della seduta odierna verranno redatti e pubblicati il Resoconto stenografico e il Resoconto sommario e che la pubblicità dell'audizione sarà assicurata anche mediante trasmissione della stessa sul circuito audiovisivo interno e sulla *web TV* della Camera.

Tale trasmissione potrà essere interrotta, anche solo temporaneamente, ove le circostanze lo richiedano. Ove ne emerga la necessità, l'audizione potrà inoltre essere in tutto o in parte secretata; in tal

Resoconto stenografico n. 27

Commissione parlamentare di inchiesta sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

Seduta n.29 del 25 marzo 2025 **BOZZE NON CORRETTE**

caso, il resoconto stenografico verrà comunque redatto e conservato in regime di segretezza.

PROCEDURE INFORMATIVE

Audizione di Alessandro Vespignani, professore e direttore del Network Science Institute presso la Northeastern University di Boston

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione del professor Alessandro Vespignani, docente e direttore del Network Science Institute, presso la Northeastern University di Boston, nell'ambito del ciclo istruttorio dedicato all'acquisizione dei dati statistici dei rilievi epidemiologici, con particolare riguardo alle prime fasi della pandemia. Rivolgo un ringraziamento e un saluto al nostro ospite.

Diamo il tempo necessario al nostro audito per fare una breve introduzione. Il nostro ospite ha anche portato con un contributo documentale, che verrà proiettato. Dopodiché daremo spazio alle domande dei singoli commissari.

Cedi la parola al professor Vespignani.

VESPIGNANI. Signor Presidente, sono molto felice e onorato di potervi mostrare alcune considerazioni. Mi attengo alla prima fase della pandemia, quindi parliamo della prima ondata e di quello che è successo, soprattutto dal punto di vista internazionale.

Faccio due piccole premesse: la prima è che, immaginando un'*audience* non particolarmente tecnica, ho creato delle *slide* che cercano di non essere piene di equazioni o cose del genere. Al materiale che ho inviato, ovviamente, ho allegato tutti i lavori scientifici necessari a cui si fa riferimento nelle *slide*, alcuni dei quali sono del mio gruppo, ma ce ne sono anche altri. L'altra premessa, invece, chiarisce un po' il mio ruolo: lavoro da circa vent'anni nel campo dell'epidemiologia computazionale e ho partecipato alla risposta a varie minacce pandemiche: l'H1N1, a partire dal 2009, poi Ebola nel 2014, Zika, Ebola in Congo e poi Covid.

Per quanto riguarda le mie collaborazioni, lavoro negli Stati Uniti, collaboro con il Center for disease control and prevention (CDC), con altre agenzie nazionali e internazionali, il CSTE (Council of state and territorial

epidemiologists), che sarebbe il Consiglio di tutti gli *Health State department*, cioè l'equivalente dei Ministeri della salute di tutto lo Stato federale. Ho anche partecipato, durante la pandemia da Covid, alla *task force* dell'amministrazione Trump.

Partendo da queste considerazioni, quello su cui mi concentrerò sarà la linea temporale, cioè la definizione delle fasi iniziali: cosa succede quando c'è un virus emergente; quali metodologie di lavoro e che tipo di risposta diamo dal punto di vista dell'*intelligence* epidemiologica. Questo lo vado a mappare nelle fasi salienti e iniziali della pandemia, provando ad accoppiare questa serie cronologica di eventi con il lavoro che è stato fatto e con le informazioni che diventavano disponibili.

Perché parlo di *intelligence* pandemica o epidemiologica? In realtà - questo purtroppo è inevitabile e vale anche per il futuro - all'inizio, quando c'è quello che noi chiamiamo l'*outbreak*, cioè una nuova pandemia che emerge o anche fenomeni che sono più limitati, c'è quella che noi chiamiamo "nebbia di guerra". I dati non ci sono, c'è un'enorme confusione localizzata all'interno di Stati che spesso sono poco trasparenti, oppure dove non ci sono

infrastrutture tecnologiche e scientifiche per acquisire quei dati. I dati che vengono raccolti sono sempre eterogenei e non si capisce cosa sia successo: c'è un decesso, poi altri quattro, insomma le cose sono molto complicate all'inizio.

I sistemi di monitoraggio, diciamocelo onestamente, non erano comunicanti prima della pandemia; sono stati fatti alcuni sforzi, ma continuano a rimanere in gran parte non comunicanti; nei Paesi occidentali anche per motivi di *privacy*, quindi per quanto riguarda i dati ospedalieri e le cartelle cliniche, ma a livello internazionale la situazione è ancora più confusa.

Come ultima osservazione, appunto, si avverte una mancanza: noi viviamo in un mondo in cui siamo abituati ad avere tutto a portata di mano in formato digitale, ma se parliamo di dati epidemiologici questo purtroppo non è il caso. Sui dati faccio una piccola sottolineatura, perché questo è in parte quello che all'inizio pensava la popolazione: arrivata la prima notifica di casi, ci chiudevamo dentro delle bellissime sale hollywoodiane, davanti a degli schermi e bastava premere i tasti del computer per ottenere delle

previsioni, i dati e tutto quello che potevamo volere. Questo, purtroppo, non è assolutamente vero. In realtà, credo che lo abbiate già sentito in tante altre audizioni, si è lavorato con i fogli Excel, addirittura con fogli scritti a mano e in maniera molto poco informatica. C'è stato poi un aggiustamento, la situazione è sicuramente migliorata e sono stati fatti dei passi avanti. Di nuovo, pensando alle lezioni che dobbiamo interiorizzare per il futuro, c'è sicuramente quella di potenziare la capacità di acquisizione dati.

La prima fase che incontriamo durante una pandemia è quella del rilevamento: ci accorgiamo che c'è qualcosa che non va. In Cina, a Wuhan, il 30 dicembre 2019 c'è la prima dichiarazione di un gruppo di casi di polmonite atipica che viene trasmesso alla commissione sanitaria nazionale. Da qui partono gli allerta sia in Cina che con l'OMS: su questa data torneremo dopo, perché va discussa ampiamente.

Il 7 gennaio, quindi dopo una settimana, il Coronavirus viene isolato e pochi giorni gli viene dato un nome provvisorio, che poi cambierà e diventerà SARS-Cov-2. C'è la prima sequenza che viene messa a disposizione su GISAID (*Global initiative on sharing all influenza data*),

che è un *database* per le sequenze genomiche e poi viene condivisa dall'OMS con tutti gli istituti nazionali e internazionali, per cominciare a creare quella piattaforma di *testing* di cui c'era bisogno.

Un po' prima del 10 gennaio c'è il primo decesso notificato; da quel momento si cominciano ad alzare ancora di più le antenne su quello che succede. Il 13 gennaio c'è il primo caso in Thailandia. Voi vi chiederete perché Vespignani vi scoccia con il primo caso in Thailandia; in realtà, i casi internazionali sono il primo momento in cui abbiamo uno strumento per cercare di capire alcune cose. Tra due minuti ve lo mostro. Il 16 gennaio, c'è un primo caso anche in Giappone e nella stessa giornata un secondo caso in Thailandia.

Come potete osservare nella *slide*, lì ho inserito una barra rossa, perché da lì comincia quel lavoro che in inglese chiamiamo *situation awareness*, cioè consapevolezza situazionale rispetto a quello che succede. Questo è lo sforzo dell'*intelligence*. Il 23 gennaio, c'è il primo report dell'OMS, che dà 571 casi confermati.

Resoconto stenografico n. 27

Commissione parlamentare di inchiesta sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

Seduta n.29 del 25 marzo 2025 **BOZZE NON CORRETTE**

Allora, perché in questa fase sono importanti quelle osservazioni in Thailandia e Giappone? In questo momento noi non ci fidiamo della situazione che ci viene comunicata dall'interno della Cina o di altri Paesi. Ovviamente il numero dei casi è assolutamente sottostimato e usiamo fondamentalmente i flussi di viaggio da quelle zone. Noi accediamo al *database* internazionale che fornisce i dati di tutti i voli domestici e internazionali delle compagnie aeree e da lì riusciamo a fare un calcolo a ritroso. Se ho osservato un caso in Thailandia, uno in Giappone e un altro in quest'altra parte del mondo, quanti casi ci devono essere all'epicentro della pandemia? Questo è un calcolo che ci dà una stima inferiore; il numero deve essere almeno maggiore di quei casi. Questo perché in molte situazioni, come poi sarà per il Covid, tra asintomatici, paucisintomatici, eccetera, non è che vengono rilevati tutti i casi, ma se ne rilevano tra il 30 e il 40 per cento internazionalmente, quindi abbiamo una stima inferiore.

Come vedete, quando ci sono 571 casi confermati, noi riusciamo a dire (questo l'*intelligence*, il mio *team*, il *team* di Imperial college e altri) che devono esserci almeno più di una decina di migliaia di casi. Da quel

momento, sappiamo che si tratta di un evento che sicuramente ha una trasmissione uomo/uomo ed è sicuramente preoccupante. Questo scatena tutta una serie di allerta.

La prima riunione dell'OMS, che ha coordinato il gruppo di *modeling* e *intelligence*, viene convocata il 16 gennaio per il giorno successivo. Dopodiché comincia un'altra fase. Come vedete nelle *slide*, ho indicato in piccolino quella del 30 dicembre-23 gennaio; il 24 gennaio inizia tutta un'altra fase e un altro tipo di lavoro. Da quel momento comincia il lavoro di cercare di capire che cos'è questa malattia, quale fenomenologia epidemiologica abbiamo e che strategie di contenimento immaginare, dove qui, come strategie di contenimento, la prima cosa di cui si parla sono quelle che riguardano la chiusura dei confini nazionali e internazionali.

Come vedete, qui è importante per avere degli elementi temporali, il 29 gennaio, quindi abbastanza presto, appare il primo lavoro su «The New England Journal of Medicine» di un *team* cinese che ci dice quali sono le caratteristiche della malattia: tempo di incubazione, quello che si chiama intervallo seriale; sono elementi importantissimi per cercare di capire alcune

cose. Quei valori, poi verificati negli altri Paesi, ovviamente sono stati aggiustati, c'è stata più statistica e si è capito molto meglio, ma sono stati elementi chiave.

Nel frattempo, viene disposta la quarantena totale a Wuhan e in tutta la Cina, dalla zona dell'epicentro non esce più niente e poi, dai primi di febbraio, dalla Cina esce pochissimo, perché tutte le compagnie aeree smettono di servire il Paese e molti degli altri Paesi, tra cui poi anche l'Italia, sospenderanno i voli.

Il 10 febbraio, questo è un elemento molto importante, quindi parliamo di nuovo di date molto anticipate, c'è la prima stima di quello che si chiama *infection fatality rate*. So che voi avete parlato molto, nel corso di queste audizioni, del *case fatality rate*, del numero di morti per migliaia di persone. Questo in realtà è il numero essenziale, quello che ci dice: se tu sei infetto, qual è la probabilità di morire? È una cosa molto difficile da calcolare, perché ci sono le infezioni asintomatiche, paucisintomatiche, eccetera. La prima stima, infatti, non viene fatta dai pazienti, ma viene fatta dal gruppo di Imperial College guardando ai voli di rimpatrio e ad una serie di altri eventi.

Ad esempio, non so se vi ricordate, c'è stata una nave da crociera dove c'era un'epidemia di Covid. Da lì si riesce a capire che l'*infection fatality rate* per la popolazione è dello 0,8 per cento. Questo è un numero che inganna, perché sembra pochissimo, meno dell'1 per cento, ma in realtà è un numero enorme, quando c'è una popolazione che è completamente suscettibile alla malattia. Dopodiché, c'è il problema dell'età, di cui parliamo tra pochissimo.

Il 7 febbraio facciamo uscire la prima analisi delle restrizioni di viaggio. Questo è un lavoro in cui mostriamo quali sono gli effetti dell'aver chiuso Wuhan, dell'aver chiuso il traffico con la Cina e da tutta questa analisi dei flussi di viaggio ricaviamo altre informazioni sulla malattia.

Il 15 febbraio - stiamo parlando sempre di tempi abbastanza precoci - c'è un altro lavoro del gruppo di Jeffrey Shaman a New York che dimostra che il 70-80 per cento dei casi non vengono notificati, perché sono asintomatici, paucisintomatici, eccetera. A questo punto vedete che da metà febbraio, la situazione, dal punto di vista della comprensione dell'epidemiologia della malattia, è piuttosto chiara. Il 19 febbraio, questo

l'ho scritto e anche pubblicato in varie forme, noi abbiamo avvertito, insieme ad altri colleghi, che sulla base dei casi rilevati si trattava di una pandemia.

Vi faccio vedere quali sono i risultati di questi lavori, basati sui flussi di viaggio. Il tempo di raddoppio veniva stimato intorno ai quattro giorni, il numero di riproduzione di base, cioè quanti casi secondari ogni persona infetta genera - che poi si trasforma nel famoso R_t - era stimato in 2,5-2,6.

Le infezioni a Wuhan, il 22 gennaio, quindi sempre prestissimo, quando nessuno faceva fondamentalmente nulla, erano già oltre 120.000: parliamo di numeri estremamente grandi. Il 70 per cento dei casi anche a noi non veniva notificato e l'inizio della pandemia - questo è importante rispetto alla data del 30 dicembre - in realtà va collocato tra il 1° novembre e il 1° dicembre. Questa è una cosa che noi abbiamo scritto i primi di febbraio e io sono sempre rimasto molto perplesso nel sentire molte persone affermare che non si sapeva. Si sapeva da sempre che le origini datavano molto indietro nel tempo.

Lì c'è un passaggio che ho scritto in inglese - scusatemi, ma volevo che fosse uguale a quello stampato - in cui potete vedere la stima: al 1°

febbraio 2020, quando ancora non era successo niente dal punto di vista del contenimento negli altri Paesi, stimavamo che c'erano state già oltre 100 introduzioni nel mondo, il che vuol dire 100 casi che innescano delle catene di trasmissione, non tutte di successo, ma ovviamente questo vuol dire - come vedete in questa figura - che stavamo giocando a rimpiattino col virus. Mentre noi andavamo a chiudere verso la Cina, c'erano catene e casi che arrivavano dalla Germania, dall'Inghilterra, dalla Francia negli Stati Uniti, mentre noi mandavamo i nostri casi fuori e così via.

In questa diapositiva vi faccio vedere cosa succede: qui c'è una linea dei casi che sono stati rilevati in Europa, ad esempio i primi tre casi in Francia, in Germania, in Finlandia e in Italia, con i due famosi turisti cinesi che vengono scoperti a Roma. In realtà, come vedete, qui vengono indicate delle curve di probabilità che ci dicono quale possa essere la data in cui è cominciata la trasmissione che definiamo autoctona, cioè quando i casi sono stati generati sul territorio nazionale. In Italia questa data è intorno al 20-25 gennaio, in realtà già in una fase in cui venivano prodotti casi giornalieri.

Il complicato cerchio che vedete nella *slide* sono i Paesi europei e quelle frecce indicano il numero di introduzioni che abbiamo subito fino al 1° marzo. Come vedete, la Cina è rappresentata da una linea molto sottile, perché in realtà sono pochi i casi che arrivano dalla Cina all'inizio. Poi abbiamo chiuso le frontiere, i casi hanno cominciato ad arrivare da altre parti e la maggior parte arrivavano dall'Europa ed erano a circolazione interna. In realtà, non ci accorgevamo di quello che succedeva. Del perché possiamo discuterne dopo, ma le direttive di tutti i Paesi erano comuni. Vi sto dicendo, tra l'altro, cose che sono comuni a tutti i Paesi, non solo all'Italia: la direttiva era quella di fare i test, se c'era una storia di viaggio o di contatto con persone che erano state in Cina. Questa era una direttiva universale.

I problemi di *testing* che ci sono stati in Italia negli Stati Uniti si sono manifestati in maniera addirittura più acuta. C'era la piattaforma sbagliata che non funzionava all'inizio e in tutti gli altri Paesi c'era una scarsità tale di strumenti che si andava a fare solamente questa investigazione. Questo forse è uno degli errori chiave di quella fase, quando, onestamente, a livello di *intelligence*, noi dicevamo: guardate che non funziona così, questo non è un

problema importante. Io ho comunicazioni chiare in quel periodo in cui dicevamo che bisognava assolutamente estendere il test a tutte le polmoniti atipiche negli Stati Uniti, anche se non c'era una storia cinese. Posso parlare solamente degli Stati Uniti.

Entriamo poi nella fase di espansione e mitigazione. Come vedete nella *slide*, si comincia il 22 febbraio con l'istituzione delle prime zone rosse. Il 21 febbraio c'è l'osservazione e la conferma del primo caso. Poi l'*intelligence* epidemiologica comincia a fare altre cose e si concentra su altri obiettivi, come l'analisi di scenario, cioè che cosa può succedere dopo alcuni mesi: ipotesi che non si possono fare sulla base di dati statistici che ancora non ci sono, ma guardando alla malattia e alle sue proprietà e simulando delle società sintetiche, che poi vi mostrerò.

L'altro obiettivo è il raffinamento dei dati. Questo è un elemento importante e siccome ho visto che è stato discusso spesso in questa Commissione, vi mostro questa tabella, che fornisce un indice chiamato *infection fatality rate*: l'indice di mortalità in caso di infezione, suddiviso per gruppi di età. Quel numero è lo 0,00161 per cento per i bambini (stiamo

parlando di venti casi su un milione, cioè un numero piccolissimo). Vedete come già si sapeva i primi di marzo che la stratificazione della severità della malattia era tutta concentrata dai sessant'anni in su. Questi numeri sono poi confermati da tanti altri lavori (ne ho inclusi alcuni nel materiale bibliografico). Quindi vedete come questa non sia una scoperta recente, ma si sa addirittura da fine febbraio-primi di marzo ed è poi stata pubblicata e diffusa nei gruppi di lavoro.

Dopodiché, andando molto più avanti nel tempo, cioè quando cominciano i vari *lockdown* e i vari blocchi, cominciano anche analisi più raffinate sugli effetti di queste misure di contenimento e, in più, si comincia proprio il lavoro previsionale. Rispetto a come si faccia questo lavoro previsionale credo forse di potervi aiutare, perché voi avete sentito statistici e medici, ma in realtà il lavoro di *intelligence* si fa usando tutti i metodi e non c'è solo la statistica. Prima ci sono quelli si chiamano modelli meccanicistici, che fondamentalmente rappresentano la popolazione e le dinamiche di infezione a livello del singolo individuo. Poi ci sono modelli di meta-popolazione, che guardano e stratificano questo all'interno di varie

classi di età e zone geografiche. Poi ci sono i modelli che si chiamano di reazione-diffusione, che guardano alla diffusione nel mondo e nei vari Paesi. Questo è un portafoglio di strumenti che viene utilizzato.

Poi, ancora, ci sono i modelli statistici; voi direte che sempre di modelli si tratta, ma in realtà è diverso. Il modello statistico guarda più il dato, aspetta che ci sia una qualità del dato e così via. Ci sono poi gli approcci di apprendimento automatico: io non credo che ne abbiate parlato molto; c'è l'intelligenza artificiale, che è già stata usata durante la pandemia, e poi i modelli ibridi che mischiano tutto questo.

Come primo punto, spendiamo due minuti sugli interventi non farmacologici, perché si è sentito tanto parlare della decisione di chiudere o non chiudere, fare o meno il *lockdown*. In realtà il distanziamento sociale, cioè gli interventi non farmacologici, non sono stati inventati oggi, ma c'è una teoria rigorosa sotto, come quella della percolazione dinamica. La vedete schematizzata nella *slide*: ci sono degli individui che si muovono, vanno nelle scuole, nel posto di lavoro, oppure stanno dentro casa loro. Quello che si fa è guardare da una parte gli individui, dall'altra i luoghi in cui si è stati e

si definisce un contatto tra gli individui, se questi passano un tempo effettivo per la trasmissione della malattia nello stesso posto. Questo crea delle reti - come vedete nella diapositiva - dove quei pallini, quei nodi sono gli individui. La connessione - se c'è stata la possibilità di trasmissione - è sempre un evento probabilistico; non è che ogni volta che siamo con qualcuno gli trasmettiamo la malattia e viene stratificata su vari luoghi: il mondo del lavoro, il mondo della scuola, le case e così via.

Da questa interpretazione dobbiamo andare alla realtà, vedere come questa sia complicata e come sia possibile osservare tutta una serie di matasse, come le chiamiamo, perché ci sono migliaia di connessioni quando si lavora con milioni di individui. Queste connessioni sono dinamiche e connettono tutti i piani tra di loro e gli individui su ogni piano: immaginate la complicazione di tutto questo. Ciò introduce alcuni degli effetti non lineari molto forti.

Quando parliamo di *lockdown*, la parola scientificamente ha un significato molto relativo, perché il *lockdown* posso implementarlo in diecimila modi diversi. Come vedete raffigurato nella diapositiva, ci sono

tantissime manopole: posso tagliare i fili tra un piano e l'altro, posso tagliare i fili internamente al piano, posso cercare di fare un po' di fili su un piano e un po' di fili sull'altro e tutto questo può portare agli stessi effetti in maniera diversa. Quindi, quando si confrontano realtà molto diverse, tipo quello che è stato fatto in Norvegia con quello che è stato fatto in Ungheria, il confronto non funziona bene, perché ci sono delle piccole sfumature e ciò vuol dire agire diversamente. È molto complicato confrontare realtà diverse e dire che è la stessa cosa.

Quando si fanno questi interventi, bisogna sempre considerare quelli che noi chiamiamo *trade-off*: vengono applicate delle strategie rispetto ad alcuni obiettivi e, oltre agli obiettivi, ci sono tanti altri elementi da considerare, come gli effetti sull'economia, sulla scolarizzazione dei bambini e così via. Ad esempio, si può osservare come le chiusure abbiano un impatto maggiore sulle zone economicamente più deboli: questo è un aspetto che va tenuto presente. La chiusura, per esempio, di settori come l'industria, che negli Stati Uniti definiamo *non client facing*, come i cantieri di costruzione o alcune *manufacturing company*, non produce un beneficio

Resoconto stenografico n. 27

Commissione parlamentare di inchiesta sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

Seduta n.29 del 25 marzo 2025 **BOZZE NON CORRETTE**

rispetto alla diffusione del virus, ovvero introduce benefici molto piccoli e marginali. Quindi dobbiamo essere molto attenti a come implementiamo e a come ci muoviamo su quelle manopole.

Ultima nota importante da sottolineare è sulla famosa questione scenari e previsioni. Quando si chiede a dei gruppi di modellistica, statistica o chiunque essi siano, di fare degli scenari, non si chiede di prevedere il futuro, ma si chiede di rispondere a domande organizzative come “se facciamo questo, più o meno cosa succede?” Quegli scenari si basano su assunzioni che vado a formulare su cosa succederà nel futuro; queste assunzioni non sono mai la realtà di quello che succede, non sono delle previsioni. Quello che speriamo di fare con gli scenari è creare una busta con il caso peggiore e il caso migliore e metterci in una situazione che normalmente rispetta degli obiettivi che vengono dati dai decisori.

In questo - un'altra tendenza che è sempre sbagliata e, purtroppo, è stato uno dei grandi errori di comunicazione - noi siamo tenuti, proprio contrattualmente, a delineare sempre quello che è lo scenario peggiore. Lo scenario peggiore normalmente serve a valutare se il virus ha un potenziale

distruttivo oppure no. Ovviamente è sempre uno scenario catastrofico. Quello scenario viene usato come il *benchmark* per vedere cosa succede se faccio altre cose. Purtroppo quello scenario è l'unico che fundamentalmente non si verificherà mai, eppure è l'unico di cui ogni volta si tende a discutere.

Non esiste una taglia unica dei modelli. In alcuni casi per le previsioni non si va oltre le quattro settimane (le previsioni si basano solo su un tempo molto vicino), mentre se faccio per esempio delle previsioni di tre mesi, diventano più sfumate. Quello che voglio fare è contenere i possibili futuri intervalli di incertezza.

Qui c'è l'altra grande questione: la gestione dell'incertezza, che - non so perché - ma in altri campi è vissuta normalmente. In questa *slide* vi faccio vedere le previsioni dei cicloni negli Stati Uniti. Le vedete quelle linee? Si chiamano modelli di spaghetti; in questo gli americani mostrano il loro amore per la pasta e ogni spaghetti è un modello diverso, perché i modelli si basano su delle assunzioni (come trattare i dati, come integrare le equazioni, eccetera) che sono diverse. Ognuno di questi spaghetti produce delle traiettorie diverse, che in alcuni casi sembrano anche schizofrenicamente

diverse e c'è l'incertezza. Il modello si chiama "ensemble", credo che sia già stato nominato in Commissione. Quello che si fa sempre in questi casi è: si prendono tanti modelli, si mettono insieme e si creano questi intervalli di incertezza, che sono dei modelli di consenso in qualche modo. Questo è importante perché "ensemble" non è solamente uno strumento matematico, ma è uno strumento per comunicare ed evitare quello che è successo in termini di comunicazione durante la pandemia. Scusatemi, ma sui giornali ogni giorno c'era uno che faceva due pagine all'interno di un quotidiano col suo calcolo; può non essere sbagliato, in altri casi è sbagliato, in altri casi ancora contiene assunzioni che possono essere irragionevoli. Non si fa così; devono esserci dei servizi meteorologici nazionali, così come devono esserci dei servizi pandemici nazionali che emettono un comunicato coerente.

Questo, per esempio, è quello che abbiamo fatto con il *Centers for disease control*: come vedete, eravamo diversi gruppi di *modeling*, noi facevamo vedere le previsioni disaggregate, ma in realtà poi il *Centers for disease control* lavorava con le previsioni aggregate. Facevamo lo stesso anche per gli scenari, proprio per non avere questa idea di comunicare in

ordine sparso. Ciò permette di ottenere tanti risultati: è uno sforzo importante sia dal punto di vista della gestione, sia dal punto di vista delle risorse, ma esprime un'autorevolezza e soprattutto si evita la discussione in ordine sparso, che è uno degli obiettivi più importanti.

Chiudo sugli altri risultati ottenuti alla fine della prima ondata, in modo da chiudere un capitolo e poi magari, in un'altra occasione, poter parlare del secondo capitolo. Intanto si vede come, alla fine della prima ondata (nella *slide* sono rappresentati i vari Paesi), da una parte c'è quello che si chiama l'*attack rate estimator*, cioè quante persone si sono infettate. Notate come ci fosse una grande variabilità all'interno dell'Europa: si va dallo 0,3-0,4 per cento fino al 10-11 per cento del Belgio, ma si tratta di numeri molto piccoli. Questo vuol dire che la pandemia prima o poi sarebbe ripartita, difatti tutti i gruppi hanno comunicato alle varie strutture: voi potete anche riaprire, può succedere a settembre, ottobre, novembre, dipende anche dalla popolazione, da quando cominceranno a rilasciare le misure di contenimento, ma i contagi risaliranno. Quindi prepariamoci e lavoriamo per

prepararci alla seconda ondata. Questo era un messaggio univoco che è stato dato dai gruppi di *intelligence*.

Chiudo facendo alcune piccole considerazioni su questa prima fase. Credo che ci siano alcune cose importanti da dire: in primo luogo, sulla catena delle competenze, credo che non abbia funzionato. Qual è la catena delle competenze? Noi ci occupiamo della parte di *intelligence* e dobbiamo sempre ricordarci che i medici in prima linea sono i veri eroi di ogni pandemia, rischiano di morire e a loro va il nostro ringraziamento. Quello che noi facciamo è l'equivalente delle previsioni meteorologiche: noi diciamo alla popolazione che ci sarà allerta rossa o allerta gialla. Se non si crede a quello che dicono le previsioni, immaginatevi cosa può accadere: una situazione, cioè, in cui la Protezione civile mette in discussione quello che dicono gli addetti alle previsioni meteorologiche, se siano previsioni esatte o sbagliate, e magari aspettano tre o quattro giorni per agire. Così si rompe l'*expertise*, si rompe la filiera e si determinano dei problemi.

C'è stata un'enorme mancanza di esercizio nel dialogo tra *intelligence* e decisori e questo lo devo dire chiaramente a questa Commissione. Nessuno

di noi prende decisioni. Noi informiamo i decisori, le decisioni devono essere prese dai decisori; sono due mestieri diversi: da una parte politici decisori e, dall'altra, tecnici e scienziati. Noi possiamo dare delle informazioni, ma poi c'è tanto altro da valutare: risorse, impatto sulla popolazione, visioni valoriali. Noi possiamo decidere che non vogliamo far morire nessuno, oppure che non vogliamo che gli ospedali collasino, oppure addirittura decidere di favorire l'industria. Io non non discuto questo, ma è una decisione che devono prendere i decisori. Questo ha generato alcune errate valutazioni del rischio in varie fasi della pandemia, ma anche errori di comunicazione al pubblico e mancanza di trasparenza. Lo ripeto ancora una volta: molto spesso si dice che gli scienziati hanno detto al decisore di fare una certa cosa, ma la decisione l'avete presa voi; noi abbiamo detto altro, abbiamo dato dei portafogli di possibili eventi futuri.

Dopodiché, ringrazio di nuovo e c'è sempre da ringraziare i servizi sanitari per la straordinaria prova muscolare di cui hanno dato prova. Il mio appello è: serve il servizio meteorologico nazionale, così come servono i centri di *outbreak analytics* nel Mondo. Ogni Paese deve avere il suo e

dobbiamo trovare il modo di allacciarli tutti. Questo è un obiettivo fondamentale, sennò la prossima pandemia ricominciamo tutto daccapo.

Al termine delle *slide* ci sono delle referenze. Mi dichiaro pronto a rispondere alle vostre domande.

BIGNAMI (*FDI*). Signor Presidente, in realtà formulerò una sola domanda, scusandomi in anticipo perché purtroppo, per impegni d'Aula, non riuscirò forse ad assistere alla sua risposta. La ringrazio innanzitutto per l'importante contributo che ha dato e ringrazio anche i colleghi che hanno favorito l'audizione del dottor Vespignani, che ho trovato molto interessante.

La mia domanda in realtà ha più uno sguardo di carattere mondiale, visto che lei ha detto che non ha portato contributi all'Italia o ai gruppi italiani.

VESPIGNANI. Ho comunicato molto con i colleghi italiani.

BIGNAMI (*FDI*). Quindi c'era stata una comunicazione durante la fase...

VESPIGNANI. Sì, durante tutte le fasi, tutto il mondo scientifico e tecnico era in costante contatto.

Qui, di nuovo, vorrei dire che la comunità scientifica non è compartimentalizzata. Certo, non si andava a parlare di quello che succedeva nelle riunioni, ma se un risultato mi diceva al 19 febbraio che c'erano infezioni ovunque e che, a quella data, in Europa ne proiettavamo qualche migliaio al giorno, lo dicevamo anche ai colleghi italiani, ai colleghi francesi, ai colleghi inglesi e così via.

BIGNAMI (FDI). Quindi anche con quelli europei, con l'ECDC per intenderci (European centre for disease prevention and control), che è il corrispondente europeo dell'organismo americano.

Dico questo, Presidente, perché mi permetto di rammentare come il 17 gennaio 2020 il dottor Maraglino, credo allora direttore del settore programmazione del Ministero della salute, non partecipò alla riunione indetta dall'ECDC - quindi l'Italia dai verbali è l'unica Nazione a risultare

assente - che aveva come oggetto la sorveglianza finalizzata ad evitare gli *outbreak* interni agli Stati e a tutto il sistema comunitario. Questo avvenne perché il dottor Maraglino non aprì l'e-mail; invece mi pare di capire che era importante la condivisione, com'è intuitivo.

Al di là di questi che sono - ahimè - dati che caratterizzano la qualità del Ministero della salute di allora, la domanda che mi permettevo di fare è proprio legata a un ragionamento. La argomento brevemente, perché voi, in maniera assolutamente corretta, avete utilizzato i dati di inizio febbraio, di cui eravamo a conoscenza, per un ragionamento in retrospettiva, collocando all'inizio di novembre, il 1° novembre mi pare aver capito, l'avvio diffusivo del virus. Tra l'altro, ricordo che l'ex ministro della salute cinese Xiaowei il 9 novembre venne in Italia e incontrò il ministro della salute Speranza. Sarebbe interessante sapere se i partner cinesi avevano condiviso col Governo italiano questi elementi. Non credo neanche io francamente, perché dubito che venissero a dirci le nostre cose.

Tra l'altro, apprezzo molto - mi permetto di dirlo - la sua definizione Sars-Cov 2, perché noi sappiamo che le autorità cinesi hanno cercato

lungamente di qualificare il virus come Covid-19 per rompere il legame anche con il Sars-Cov 1. Credo anche che questa Commissione farebbe bene a ricordare la memoria del dottor Carlo Urbani che fu la prima vittima, se non ricordo male, della Sars-Cov 1, che si sacrificò proprio nel tentativo di andare a individuare il primo caso di SARS-CoV. Fu un medico italiano, marchigiano se non ricordo male, di grandissima esperienza.

Al di là di questa premessa, la domanda è: lei ci ha detto che gli elementi che venivano acquisiti erano condivisi con le autorità europee, immagino anche nazionali, tanto più che l'Italia è la sua patria. Quindi, credo che lei avesse anche delle relazioni scientifiche ordinarie e informali. Quello che mi colpisce è che il 24 gennaio, dai dati che lei ha diffuso, viene disposta la chiusura di Wuhan. Il 24 gennaio atterra a Roma Fiumicino un aereo con 219 passeggeri da Wuhan, su cui non viene attivata alcuna forma di sorveglianza epidemiologica. Eravamo secondo lei nelle condizioni di poterlo fare, visto che lei cita anche la data del 30 dicembre, ma verosimilmente già precedentemente vi erano elementi, con l'attivazione del 7 gennaio, del 10, del 13 e del 16 gennaio della *situational awereness*?

Secondo lei eravamo nelle condizioni di fare questo? Era cioè consigliabile il 24 gennaio, con Wuhan chiusa, non realizzare una sorveglianza epidemiologica rispetto ai passeggeri di quell'aereo? È una domanda che, con il senno di poi, è facile fare, perché uno può dire che allora non ci si aspettava quello che poi sarebbe successo, però erano già state attivate quelle procedure. Anche perché, per completare la domanda, ci sarebbe da parlare dell'OMS. Cosa faceva, oltre che la foglia di fico? Mi permetto di fare intanto questa singola domanda.

VESPIGNANI. Faccio prima una chiarificazione: la comunità internazionale in quel momento lavorava per gruppi di coordinamento; tra l'altro molti di questi gruppi sono stati attivati dall'OMS e c'erano tutti i rappresentanti nazionali e internazionali.

Io ho collaborato esplicitamente con la Fondazione Bruno Kessler. Questo lo devo dire, perché ho sentito anche alcune cose che sono state dette: la Fondazione Bruno Kessler ha un'esperienza ventennale di epidemie con alcuni lavori importanti ed è assolutamente di primo livello, proprio in

ambito epidemiologico. Al suo interno vi erano dei gruppi di lavoro che sapevano tutte le cose.

BIGNAMI (*FDI*). È uno strumento predittivo, non un piano di preparazione e risposta, quello elaborato dal dottor Merler della Fondazione Kessler. In realtà recepisce un elemento elaborato non da un singolo, benché encomiabile, studioso, ma da un'*expertise*.

VESPIGNANI. È un'*expertise*. Quando si parla di alcune delle cose che sono state fatte, si parla delle tecniche che sono state usate. Ognuno poi fa le cose con delle metodologie diverse; negli Stati Uniti sono state usate tecniche di un tipo, in Inghilterra dello stesso tipo, così come in Francia, più tanti altri *tool*.

In risposta alla domanda sulle chiusure, voglio fare una piccola precisazione: le date che ho inserito possono contenere un margine di errore di un giorno in più o in meno per motivi legati ai fusi orari, purtroppo, lavorando con la Cina. Noi spesso abbiamo detto (credo che anche in Italia

sia successo, negli Stati Uniti è successo sicuramente): in questo giorno sono state promulgate le restrizioni di viaggio o lo *screening* dei passeggeri, però venivano promulgate e c'erano poi due o tre giorni di tempo per attivare i servizi. Veniva dato del tempo agli aeroporti e a chiunque era incaricato di applicare le misure di poterlo fare.

Sicuramente il controllo internazionale da quella zona era uno dei primi passi da eseguire ed era anche dentro tutte le varie direttive che si davano in quel momento: parliamo di un volo che rientrava da Wuhan, a fine gennaio, in quella situazione. Questo è il motivo per cui poi in Thailandia, in Giappone o in altri posti sono state viste le prime importazioni.

BIGNAMI (*FDI*). Una precisazione: il 17 si tiene la riunione del ECDC - a cui l'Italia non partecipa, perché Maragolino non ha aperto l'e-mail - in cui si danno prescrizioni e in cui si dispone anche la sorveglianza epidemiologica per i voli provenienti dalla Cina. Il 24 gennaio l'Italia fa sbarcare più di 200 persone da Wuhan, non attivando le prescrizioni che l'ECDC aveva formulato, causando un *outbreak* nel sistema nazionale e non solo.

VESPIGNANI. Se devo essere onesto, scientificamente, per rispondere ai casi che poi hanno cominciato a fare il *seeding* in Italia, questi sono arrivati anche prima di quella data. Stiamo parlando di settimane prima, ci sono state varie introduzioni.

Quindi, la situazione molto probabilmente - ed è quello che abbiamo mostrato - è che la chiusura di Wuhan ha avuto un effetto molto piccolo. Ha avuto un effetto di ritardamento di alcune di queste sequenze temporali, ma non sarebbe mai riuscito a chiudere la questione.

BUONGUERRIERI (FDI). Signor Presidente, ringrazio il dottor Vespignani per essere qui con noi, per la spiegazione e la rappresentazione dei fatti che ha dato fino ad oggi. Professor Vespignani, spero che non cambi molto; il tutto viene commentato dalla dottoressa Zambito, ma penso che cambi sostanzialmente poco.

Vado alla domanda: lei fra le diverse cose che ci ha detto oggi, si è soffermato anche sul dato della mortalità e ha rappresentato - se sbaglio

qualcosa mi corregga - che, in base agli studi che ci ha presentato, la mortalità da Covid era concentrata soprattutto dai 60 anni in su, mentre era pressoché inesistente (pari allo 0,00 e qualcosa) nelle fasce di giovani.

Le chiedo: rappresentando che in Italia i provvedimenti restrittivi, i *lockdown* in particolare, hanno riguardato tutte le fasce d'età senza distinzione, sono stati estesi su tutto il territorio nazionale, come ben saprà, e sono stati anche applicati per un lunghissimo periodo, forse il più lungo, quantomeno fra gli Stati europei, in base a quello che lei ci dice, le chiedo se possiamo affermare che per i più giovani i *lockdown*, così come sono stati applicati in Italia, siano stati inutili per il contenimento del contagio o della mortalità e probabilmente - questo lo hanno detto anche alcuni auditi che l'hanno preceduta - dannosi quanto ai danni economici che hanno procurato e sui giovani anche danni psicologici. Associazioni di medici e psichiatri che abbiamo audito ormai qualche mese fa hanno infatti accertato e hanno posto come dato alla Commissione il fatto che le conseguenze psicologiche sui giovani chiusi in casa per tanto tempo, che non potevano andare a scuola,

fare sport, uscire e fare attività di coinvolgimento anche con altri loro amici hanno procurato enormi danni.

Su questo lei è d'accordo? Possiamo confermarlo?

VESPIGNANI. Qui vanno fatti dei distinguo: la mortalità era molto bassa, rimane molto bassa nelle fasce giovanili ed è realmente trascurabile. Tuttavia, cosa succede? Sui bambini la situazione è sempre molto delicata, nel senso che anche piccole mortalità hanno un impatto molto forte.

Però ci sono due aspetti che vanno chiariti: il primo è che la chiusura delle scuole non è stata disposta solamente per evitare il contatto tra bambini. Come mostravo in quel grafico precedente, dove erano rappresentati tutti i contatti tra i vari livelli, non mandare a scuola i bambini voleva dire interrompere tutta una serie di contatti tra quei livelli, perché i bambini vanno a scuola, si infettano, tornano a casa e spesso sono asintomatici. In più, tra l'altro, i bambini, soprattutto quelli piccoli, proprio per esperienza, nella degenza casalinga, che magari è semplice per loro, sono difficili da isolare, perché è complicato isolare un bambino a casa se è piccolo. I bambini creano

poi un ritorno dell'infezione nell'ambiente casalingo e, soprattutto nelle famiglie multigenerazionali, possono creare problemi sulle persone anziane che vivono nella stessa casa. Bisogna stare attenti a questi meccanismi.

Questo non vuol dire che bisognava fare la chiusura delle scuole in maniera generalizzata. Rispetto alla chiusura delle scuole, nella seconda fase - poi torno alla prima fase, per cui bisogna fare un altro distinguo - sicuramente si potevano girare le manopole in maniera diversa, anche perché, dal punto di vista dei compartimenti educazionali, la chiusura di università o licei è diversa da quella che può essere la chiusura delle scuole dei più piccoli. Sicuramente lì si possono fare dei distinguo.

Nella prima fase, però, voi dovete ritornare per qualche secondo allo stato d'animo in quel momento. Noi sappiamo che le mortalità sono quelle, però il virus è completamente sconosciuto. Quindi, quali effetti può avere poi sul lungo termine? Lì stiamo parlando di nuovo di bambini; quindi nella prima fase iniziale c'è la tendenza anche ad usare una doppia cautela rispetto a quello che, è vero, sembra essere non importante come per le persone anziane, ma di cui ancora non si sa e non si ha ancora una storia clinica

sufficiente per dire che poi l'impatto sui bambini non c'è in una fase più tardiva.

Credo che questo abbia portato in quella fase, in tutto il mondo, a dire di aver sottovalutato il rischio inizialmente e in quel momento bisognava fare in modo di non sottovalutarlo: ciò ha portato alla chiusura generalizzata, una chiusura che per i primi mesi non avrebbe generato poi tutti gli effetti che ci sono stati con le chiusure successive. Quella della seconda fase è una storia completamente diversa.

BUONGUERRIERI (*FDI*). Professor Vespignani, resto sempre sul tema del *lockdown*, perché ho letto un articolo pubblicato sulla rivista «Nature» del 25 ottobre 2021, redatto da lei e da alcuni suoi colleghi, in cui si legge che i risultati da voi ottenuti, rispetto ad un certo studio, sottolineano l'importanza dei piani di preparazione, con indicazioni più ampie per i test in grado di rilevare la trasmissione locale in anticipo. Lei e i suoi colleghi, sempre sul *lockdown*, avete precisato che il tempismo nel *lockdown* ha un valore molto importante.

Questo, a mio avviso, lo ha già un po' anticipato, però le faccio una domanda per avere maggiore chiarezza sul punto. Alcuni auditi che sono stati sentiti dalla Commissione prima di lei hanno confermato che i *lockdown* in Italia sono stati attivati tardivamente e, senza nulla togliere all'efficacia dei *lockdown*, che comunque, se attivati tempestivamente, per un tempo giusto e non in maniera indistinta, indiscriminata e per tutto il territorio nazionale, com'è stato fatto, possono avere un'efficacia, per come sono stati applicati in Italia l'efficacia è stata minima e i danni conseguenti sono stati invece importanti.

Le chiedo, quindi, se il tempismo sull'applicazione dei *lockdown*, a suo avviso, abbia ripercussioni sulla loro efficacia e se il fatto di aver ritardato, rispetto alla prima fase, il *lockdown* possa aver determinato un'inefficacia sulla base di questi ragionamenti.

VESPIGNANI. Il tempismo è un elemento fondamentale, perché parliamo di quel piccolo numero - qualcuno può dire "chissene importa" - che noi chiamiamo il tempo di raddoppio e che è un numero fondamentale. Se noi

diciamo che il tempo di raddoppio è di tre giorni, ciò vuol dire che ogni tre giorni il numero di casi raddoppia. Questo accade se aspetto tre giorni per fare una cosa. Ci è successo molto spesso, durante i confronti che avevamo con i decisori, di dire “questa è la situazione” e di sentirci rispondere “noi ancora non vediamo, è complicato, aspettiamo tre giorni”. Il messaggio era sempre: se aspettate tre giorni, il problema raddoppia rispetto ad oggi. Se andiamo a fare i conti a spanne, spesso ci siamo stati di fronte a ritardi che andavano da due a più tempi di raddoppio. Quindi, in realtà, quello che poi ci si è trovati a dover combattere era un nemico 16 volte, in alcuni casi 30 volte più forte di quello che si sarebbe combattuto se si fosse presa la decisione un paio di settimane prima.

Questa è una considerazione che va fatta, così come condivido quanto ha detto rispetto al fatto che quello che non ha funzionato è quella filiera di conoscenze che deve lavorare in automatico, un po' come una squadra di calcio. A un certo punto le squadre di calcio che funzionano bene lavorano a memoria: il calciatore va in quella zona perché sa che il pallone arriverà lì. Noi dicevamo delle cose e poi il meccanismo decisionale si intoppava in

maniere a noi non completamente trasparenti. Avrebbe dovuto esserci più fiducia nella fase iniziale rispetto a cosa stava succedendo, molte persone avevano dubbi e volevano aspettare dai tre ai sei giorni e questo ovviamente ha creato problemi.

Il *lockdown*, com'è stato fatto in Italia, è stato molto robusto a quel punto, perché, aspettando, ci si è trovati poi in quella situazione. È vero che nella prima fase vi era un sistema di monitoraggio e di rilievo del virus che zoppicava per motivi comprensibili: stavamo inventando tutto in corsa e quello che poi abbiamo cercato di dire a tutti per la seconda fase è che non si doveva fare in un certo modo e bisognava andare a livelli molto locali. Nella prima fase era proprio difficile, perché non c'era un sistema pronto, non si sapeva che cosa succedeva. Per cui capisco anche che i decisori, a un certo punto, una volta capito che non era più il caso di aspettare, abbiano deciso di adottare quelle soluzioni. Era veramente difficile fare in maniera diversa.

Se ci riferiamo alla seconda ondata, invece, possiamo parlare molto a lungo di tutto quello che non è stato fatto in maniera auspicata.

FURLAN (IV-C-RE). Ringrazio il professor Vespignani per averci fatto anche un po' rivivere quei momenti.

VESPIGNANI. È un bel trauma, mi dispiace.

FURLAN (IV-C-RE). Ogni data in ognuno di noi suscita delle reazioni e ci fa rivivere quei momenti che sono stati davvero terribili. Questa forse è anche un po' la nostra salvezza, per alcuni aspetti: con il passare del tempo rimuoviamo alcune sensazioni, ma faremmo bene, anche per le nostre analisi, a non rimuoverle affatto.

Il tema del *lockdown* ha molto fatto discutere anche in quei giorni, non soltanto oggi. Anche in quei giorni ricordiamo bene come il tema delle restrizioni suscitasse il dibattito a cui abbiamo assistito. Il tema vero è che se è difficile misurare l'efficacia di ogni formula che man mano veniva individuata, è molto più complicato capire la devastazione che sarebbe

potuta derivare in caso contrario, quindi meno male che alcune misure le abbiamo prese.

Il tema del *lockdown* ha riguardato anche gli aspetti produttivi nel nostro Paese, con un encomio che andrebbe rivolto a tutti quei lavoratori e quelle lavoratrici che per necessità, perché lavoravano in aziende indispensabili nella loro produzione, o perché lavoravano nei servizi essenziali, in modo particolare nel Servizio sanitario, non potevano stare a casa e dovevano lavorare quotidianamente. Questo vale un po' a tutti i livelli, anche per le commesse e i commessi nei supermercati.

La considerazione che volevo fare, per capire meglio il suo punto di vista e la sua esperienza rispetto al risultato di tutto questo: noi abbiamo registrato, con le misure restrittive che venivano prese, ma anche le forti misure di prevenzione sui luoghi di lavoro, una possibilità di contagio contenuta. Questo non significa che nessun lavoratore e nessuna lavoratrice si ammalasse, magari fosse così, però non c'è dubbio che le misure assunte, con tutte le difficoltà legate al fatto di non avere le mascherine subito, avevano ristretto quantomeno la possibilità di contagio sui luoghi di lavoro

per chi doveva lavorare; meno nella sanità, purtroppo, anche perché è evidente che lì la possibilità di contagiarsi era maggiore. Abbiamo avuto infermiere e infermieri che per mesi e mesi non sono andati a casa per il terrore di portare poi il morbo alle loro famiglie. Però, generalmente quello che si è notato è l'efficacia, seppur parziale, di quelle misure. Volevo da lei una riflessione rispetto a questo.

La seconda questione è sui tempi del *lockdown*: l'abbiamo fatto troppo presto, lo abbiamo fatto troppo tardi, per qualcuno è stato fatto in modo troppo blando, per altri invece eccessivo. Quali differenze particolari notiamo negli altri Paesi europei (non parlo del mondo, ma almeno nella nostra Europa, nel mondo occidentale) rispetto ai tempi e ai modi, sempre che ce ne siano state?

VESPIGNANI. Le rispondo all'ultima domanda e poi torniamo sulla prima: in tutte le mie esperienze - come dicevo all'inizio - era un po' come rivivere la stessa esperienza. Non so se vi ricordate: quando l'epidemia è esplosa in Italia, molti Paesi europei hanno cominciato a dire che chiudevano le

frontiere verso l'Italia, che bisognava isolare l'Italia e poi loro non facevano niente di nuovo. Noi stavamo dicendo loro: guardate che fate esattamente lo stesso errore che è stato fatto con la Cina. Guardate all'Italia e non guardate a tutto il resto. Ce l'avete già dentro casa.

Tutti hanno aspettato troppo, ognuno di quei Paesi, nella sua linea temporale, ha quasi sempre fatto la scelta di dire: aspettiamo altri tre giorni, aspettiamo altri quattro giorni. Alcuni lo hanno fatto meno, alcuni lo hanno fatto di più; altri, come si è sempre detto, lo hanno fatto in maniera diversa. I Paesi scandinavi hanno usato un'aderenza della popolazione a quelli che non erano dei mandati, ma erano delle raccomandazioni, però sempre, purtroppo, guardando con un po' di incredulità rispetto alla potenza del virus di trasmettersi.

Qui c'è da fare una considerazione un po' banale: sembra strano, ma i decisori spesso decidono di chiudere le città perché c'è un uragano o c'è il maltempo, ma quando c'è una pandemia non lo fanno, aspettano e sono increduli. Anche le previsioni del tempo sono esercizi numerici; in realtà, le previsioni del tempo si appoggiano anche a una fotografia dei satelliti, ad

esempio si vede il grosso uragano che sta arrivando. Con la pandemia questa fotografia non c'è e i decisori hanno avuto - credo - seri problemi inizialmente a razionalizzare i rischi proprio dal punto di vista della realtà. Questo purtroppo è successo quasi ovunque. Posso parlare di tante altre testimonianze, anche negli Stati Uniti, rispetto a come i vari livelli hanno avuto poi problemi di comunicazione: dal livello federale al livello statale, fino a quello delle aree metropolitane, la consapevolezza dell'arrivo della pandemia e l'attivazione dei meccanismi si è inceppata in tantissimi posti.

Riguardo all'efficacia dei *lockdown*, non stiamo parlando di un'opinione, ma è una teoria, come avete visto: tagliando quelle connessioni, quello che faccio è creare tante porte tagliafuoco fino a che l'incendio si spegne. Ovviamente ci sono mille modi - come in un palazzo - per mettere le porte tagliafuoco e questo cambia tutto. Ci possono essere vari modi di creare le vie di fuga. Non esiste il *lockdown* ottimale; questo esiste - come dicevamo - in relazione a quale sia la domanda. Che cosa vuoi fare? Vuoi ridurre il numero di decessi, vuoi tenere gli ospedali al sicuro, vuoi avere un compromesso con l'economia? A seconda della domanda, le risposte

cambiano; a seconda delle risorse, le risposte cambiano; a seconda della preparazione del sistema, le risposte cambiano, a seconda del comportamento delle persone, le risposte cambiano. È una situazione molto complicata. Poi, è chiaro che queste misure funzionano.

Rispetto ai dispositivi di sicurezza all'interno del mondo del lavoro, non vorrei che si ricadesse nella comunicazione di una certezza, che è stata molto grave durante la pandemia: indossate la mascherina, così non vi infettate. Non è così. Il vaccino come scudo invincibile: non è così. Sono tutte misure che hanno una probabilità di efficacia, aggiungono strati di protezione: per esempio, le mascherine a livello di popolazione hanno degli effetti, ma dovremmo essere tutti bravissimi.

Vi faccio questa premessa: ci sono tanti studi che dimostrano l'efficacia delle mascherine nei contesti nosocomiali, cioè negli ospedali. I dottori sono molto bravi nell'uso delle mascherine e ricordano ai pazienti di indossarle. Poi, quando andiamo a vedere l'effetto delle mascherine nella popolazione, è veramente difficile osservare un effetto netto. Voi ve le ricordate le centinaia di persone con le mascherine sotto il naso? È

Resoconto stenografico n. 27

Commissione parlamentare di inchiesta sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

Seduta n.29 del 25 marzo 2025 **BOZZE NON CORRETTE**

difficilissimo, perché la mascherina alla fine ha un'efficacia che forse raggiunge il 10 per cento, se viene indossata male. Dal punto di vista del singolo individuo, si può pensare allora che sia inutile; se però viene usata a livello di popolazione, quel 10 per cento diminuisce del 10 per cento il famoso fattore di riproduzione. A quella percentuale aggiungo il 30 per cento di un'altra misura, il 30 per cento di un'altra misura ancora e in qualche modo riesco a contenere la diffusione. Questo è in parte quello che è stato fatto negli ambienti lavorativi, ricordando ai lavoratori di mettere la mascherina, anche se sicuramente non è perfetta e non funziona, e invitando a non stare in più di dieci in una stanza. Sono tutte misure che non ci dicono che il singolo non si infetterà, però a livello di popolazione creano sufficiente protezione per rallentare il virus.

ZAMBITO (PD-IDP). La ringrazio, professor Vespignani, per aver accettato il nostro invito. Per la verità noi abbiamo insistito, ma non c'è stato bisogno, perché la nostra richiesta è stata subito accolta.

Siamo innanzitutto onorati del fatto che un italiano, dal punto di vista scientifico, sia apprezzato in tutto il mondo per quello che fa, anche negli Stati Uniti, ma soprattutto perché lei ha scritto un libro nel 2019 che si intitola «Charting the next pandemic», che utilizzava dei modelli, anche complessi, di dati per fare delle previsioni. Questo libro sottolinea l'importanza di una prospettiva globale nella valutazione delle minacce sanitarie emergenti e cattura la possibile evoluzione della prossima pandemia. Non l'ha catturata del tutto, perché il libro è del 2019 e la pandemia c'è stata l'anno dopo, ma le dico questo per suggerire che effettivamente quello che stiamo facendo dovrebbe avere l'obiettivo di capire cosa non fare e cosa si è fatto di sbagliato per non ripetere gli stessi errori nel futuro.

Noi abbiamo ascoltato - lei probabilmente li ha ascoltati, perché li ha citati - molti auditi all'interno di questa Commissione che hanno portato dei dati che non sono sempre omogenei, nel senso che qualcuno ha detto una cosa, qualcun altro ne ha detta un'altra, qualcuno ha affermato il contrario di quello che era stato detto il giorno prima. Ad esempio, una delle cose che sono state affermate è l'impatto della comunicazione. Anche lei ha parlato

della comunicazione, ma un dato che è stato messo a confronto è l'Italia rispetto ad altri Paesi. Ho visto che è stato fatto, perché poi ho guardato i dati sul sito «Our World in data», che è aperto e a disposizione di tutti. Si può scegliere di valutare qual è l'eccesso di mortalità per milioni di abitanti: è uno dei parametri che ci è stato portato in Commissione. Inoltre, si vede che ogni Paese ha un colore, ogni colore corrisponde a un eccesso di mortalità in termini numerici e l'Italia si configura in un arancione molto pallido o un giallo più intenso, come altri Paesi come la Spagna, il Portogallo, gli Stati Uniti, la Grecia o il Regno Unito. Invece, uno degli auditi l'ha confrontata magari con il Canada, che ha un colore più pallido, per fare delle considerazioni, ma credo che il Canada sia andato meglio di altri Paesi. Magari l'Italia andava confrontata con i Paesi che avevano avuto gli stessi problemi per capire cosa abbia funzionato e cosa no.

Lei ha seguito particolarmente da vicino tutto quello che è successo negli Stati Uniti durante la pandemia e forse le conosce meglio di qualsiasi altro Paese, ma credo che conosca anche quali sono stati gli interventi che sono stati adottati dagli altri Paesi, compresa l'Italia. Vorrei capire se lei si è

fatto un'opinione sugli interventi adottati negli Stati Uniti durante la prima ondata.

VESPIGNANI. Questa è una domanda bellissima, ma richiede molto tempo per la risposta, perché negli Stati Uniti ci sono 50 Stati. È uno Stato federale, quindi ogni Stato ha fatto le sue politiche; ci sono state le prime due settimane di aprile, poi c'è stata l'estensione di un altro periodo a livello federale, sempre raccomandato. Sono state adottate politiche molto diverse, a volte radicalmente diverse, Stato per Stato.

Io ritengo, come quasi tutti i miei colleghi, che fare il confronto Stato per Stato sia veramente uno degli esercizi più difficili. Come si dice talvolta nel nostro mestiere, se “torturi” i dati alla fine confesseranno quello che vuoi; confrontando il Paese che ti interessa con un altro Paese, puoi dimostrare quello che vuoi, ma in realtà non si può fare così, perché gli Stati sono soggetti estremamente eterogenei. Il Canada è sparso territorialmente, ha un clima completamente diverso, indici di sviluppo diversi, una sanità diversa

dagli Stati Uniti; se confronto Stati Uniti e Canada ovviamente ottengo due risultati diversi.

Non si può fare un confronto su tutta la sequenza temporale della pandemia. Molti di quei numeri che adesso sono disponibili dicono, in termini di morti, tutto quello che è successo dal marzo del 2020 fino ad oggi. In mezzo ci son state campagne vaccinali, seconde ondate, terze ondate, Omicron, questo e quell'altro; ognuno ha fatto cose diverse e alla fine questi numeri hanno pochi rapporti.

Per esempio, se volete svolgere questa attività, guarderei proprio alla prima ondata; restringiamo alla prima ondata, restringiamo il confronto a Paesi che sono omogenei dal punto di vista culturale e demografico e cerchiamo di capire cosa è successo. Vedrete che tutte queste enormi differenze non ci sono e la pandemia - come dicevo - purtroppo è stata gestita in maniera molto simile - la prima ondata - e con approcci e storture simili in tutti i posti.

Un mondo a parte - questo va detto - è l'Oriente e tutti i Paesi orientali: della Cina ovviamente sappiamo, ma parliamo di Giappone, Taiwan,

Singapore, eccetera. Questi Paesi hanno avuto approcci diversi, che da noi non sarebbero socialmente sostenibili; hanno avuto anche dei successi, ma ad un prezzo che per noi sarebbe culturalmente difficile da accettare.

ZAMBITO (PD-IDP). Però glielo devo chiedere lo stesso: come valuta gli interventi che l'Italia ha adottato nel primo periodo?

VESPIGNANI. L'Italia è stato il primo Paese ad essere colpito e il primo Paese a dover prendere delle decisioni, ad aprire la strada a queste decisioni. Come ho detto, sicuramente ci sono stati dei ritardi, sicuramente il sistema peccava di impreparazione, la stessa però che abbiamo ritrovato anche in altri Paesi. In quella fase l'Italia ha agito in un modo che...mi fa una domanda a cui è impossibile rispondere. Anche qui, mi dovrebbe chiedere: rispetto a quale ideale? Certo, potevamo entrare in un *lockdown* nazionale il 21 febbraio. Probabilmente, saremmo usciti dal *lockdown* molto prima, però è un senno di poi che è molto difficile da discutere. Se guardiamo a Paesi come l'Inghilterra, che sono Paesi che hanno una tradizione dal punto di vista

della gestione dell'epidemia e guardiamo agli errori che sono stati fatti lì, questi sono molto simili e in alcuni casi anche peggiori. Guardiamo alla Francia: ha ripercorso le stesse tappe dell'Italia.

Questo non vuol dire che è quello che si doveva fare; dovevamo avere un sistema diversamente preparato, dovevamo avere delle persone. Le riferisco una mia fantasia: dovremmo avere dei centri di predizione nazionali, che parlano con una *task force* che viene attivata al bisogno e che è già formata prima, composta da esperti che hanno fatto esercitazioni per dieci anni e sono in contatto con quelli che si occupano di modellistica, che sanno attivare tutto quello che è il comparto di statistica, l'Istituto superiore di sanità: tutto questo meccanismo deve essere bene oleato. Devono esservi dei piani pandemici pronti per essere applicati, dopodiché deve esserci un'esercitazione costante, esattamente come quella che la Protezione civile attua con tutti i suoi enti per i grandi disastri.

Credo che questo sistema non ci fosse in Italia, così come non c'era negli altri Paesi. Questo ha creato i problemi della prima ondata.

ZAMBITO (PD-IDP). Lei ha parlato anche, mostrandoci dei dati, del problema della comunicazione. In Italia - devo dire la verità, questa è una mia opinione personale - l'aver visto quella schiera di virologi che ogni giorno riempivano i giornali e in cui uno diceva una cosa, uno ne diceva un'altra, un altro ne diceva un'altra ancora, ha creato confusione e incredulità. Insomma, ha creato dei problemi.

Io mi sono imbattuta in un lavoro scientifico pubblicato su «Nature» che si intitola non so se l'ha visto «What scientists have learnt from Covid lockdowns», che prende in considerazione tutte le restrizioni e tutta una serie di azioni che possono essere poste in essere per prevenire la diffusione della pandemia. Prendono in considerazione 19 interventi diversi.

Per quanto riguarda tutte le analisi che sono state riportate in grafico, si vede, ad esempio, che cancellare i piccoli assembramenti ha prodotto un risultato, chiudere le istituzioni scolastiche ha avuto un buon impatto; la restrizione dei confini un pochino meno, qualcuno dice di più, qualcuno dice di meno, a seconda di come la si calcola. C'è anche un quesito che riguarda l'educazione e la comunicazione attiva con il pubblico: a seconda di come le

si calcola, si vede che hanno avuto un buon impatto, o addirittura impatto zero.

Il professor Garattini nello specifico ha parlato del problema della mancanza di comunicazione e dell'impatto fortissimo che questa avrebbe avuto sulla pandemia, anche se non ci ha portato i dati. Glieli abbiamo chiesti in quella occasione e ci ha risposto che non li aveva e che era una sua opinione. Le sue affermazioni sono state poi riprese dal generale Lunelli, anche in questo caso non mostrando dei dati. Personalmente ho cercato i dati, nel limite delle mie possibilità; del resto faccio questo lavoro, anche se la collega Buonguerrieri non gradisce il fatto che io sia tecnicamente definibile una scienziata. Non importa, mi può chiamare Ylenia, non c'è bisogno che mi chiami professoressa o senatrice; va bene anche Ylenia, anche perché sarò Ylenia tutta la vita, mentre senatrice solo *pro tempore*.

Detto questo, volevo capire se lei ha potuto farsi un'idea dell'impatto della comunicazione, che chiaramente non è stata positiva in Italia, e se ciò abbia causato effettivamente più o meno morti rispetto a una comunicazione più efficace.

VESPIGNANI. In varie situazioni, anche pubbliche, e in varie interviste che ho rilasciato ho detto che gli scienziati sono i primi a dover fare un *mea culpa* dal punto di vista della comunicazione.

Ho visto tantissima arroganza nel nostro campo; sicuramente all'inizio c'è stata anche una rincorsa a dire "io vedo questo mio risultato e quindi voglio che si faccia così". Questo tipo di comportamenti non sono assolutamente scientifici; la scienza non è mai il singolo individuo o il singolo scienziato, ma è un corpo della conoscenza che si acquisisce in ambito scientifico e va vissuto e condiviso in questo modo. Alcune persone possono avere idee ortogonali o molto diverse dall'accettazione comune del mondo scientifico e va benissimo che si esprimano, però si dovrebbe sempre avere l'umiltà di entrare in una discussione e aprire dicendo "il 99 per cento dei miei colleghi pensano un'altra cosa" e poi dire "io però penso che forse".

Noi scienziati dovremmo rappresentare la scienza e non noi stessi. Credo che questo meccanismo si sia rotto molte volte ed è il motivo per cui parlo sempre dell'importanza di generare dei centri nazionali, perché creano

gruppi di scienziati e la coordinazione con tutti i sistemi universitari e dei laboratori di ricerca nazionali, in maniera tale da attutire la ricaduta personalistica in una situazione quale quella della pandemia.

Purtroppo, un altro meccanismo che si è rotto è quello relativo alle competenze. Credevo che lo dicessero anche altri miei colleghi in Italia. Se mi fate una domanda rispetto a come si gestisce una terapia intensiva, vi dico che non ne so assolutamente niente e che non è il mio mestiere; ne possiamo parlare insieme, come ne parleremmo in altri ambiti, ma non è il mio mestiere. Se mi chiedete di economia, ci sono gli economisti; se mi chiedete di logistica ci sono gli ingegneri, ci sono gli ottimizzatori. Io mi occupo di intelligenza epidemiologica ed è una parte di questa filiera di conoscenze e saperi che servono per affrontare l'emergenza.

Purtroppo non è stato così durante la pandemia. Io ho visto tanti dei miei colleghi che, improvvisamente, pur facendo altri mestieri, parlavano di previsioni epidemiologiche; le persone che avrebbero dovuto fare le previsioni epidemiologiche parlavano di economia; gli economisti parlavano

spesso di tutto il resto. Questo non ha aiutato e secondo me ha creato un'enorme confusione nel pubblico, ma in qualche modo anche nei decisori. Credo che sia stata un'occasione persa della nostra comunità per andare a capire che in un'emergenza come quella era molto importante, invece, essere molto rigorosi, proprio perché questa esposizione di noi stessi va bene nei periodi normali, ma in un periodo di grande crisi bisogna diventare più rigorosi.

Detto questo, però, la comunicazione è stata anche manipolata. È vero che ogni volta che veniva chiesto a qualcuno di fare una dichiarazione, il giornalista cercava sempre qualcuno che dichiarasse l'opposto, solo per suscitare l'interesse nella situazione: questo non ha aiutato. Quindi, ci sono le colpe dei *media* e ci sono le colpe della politica nello sfruttare le polarizzazioni. Le colpe sono un po' di tutti. Però, anch'io ho detto in molti contesti pubblici che partiamo dalle nostre conoscenze.

CIANCITTO (*FDI*). Intanto, ringrazio il professore per l'esposizione completa che ha fatto.

Inizio dall'ultima affermazione che ha fatto. Condivido il ragionamento secondo cui, quando si analizzano fenomeni complessi, bisogna mettere insieme filiere differenti: deve esserci chi si occupa di numeri, di statistiche, chi si occupa di medicina, di virologia, chi si occupa di patogenesi e chi si occupa di altro. La domanda che le pongo è: il comitato tecnico-scientifico che è stato istituito per fronteggiare la crisi da Covid non aveva questa impostazione? Credo che mancava chi si occupasse dell'analisi dei dati: questo è quello che emerge di più e lo confermo.

Lei ha fatto un ragionamento logico. È un ragionamento condivisibile che tutti dovremmo fare quando si affrontano problematiche complesse: io faccio il medico e per giungere a una diagnosi metto insieme una serie di dati e informazioni; se nel mio campo non ho chiarezza chiedo aiuto a qualcun altro che cerco di includere. Perché questo non è stato fatto? Era qualcosa di semplice da attuare, non di così complesso, così come ce l'ha spiegato lei. L'ha detto lei perché è un profondo conoscitore della materia, ma era qualcosa che poteva essere affrontato: un comitato tecnico-scientifico che si

occupasse di tutto, anche della comunicazione che veniva fuori dagli enti istituzionali.

VESPIGNANI. È una domanda che non dovrebbe porre a me, ma a chi ha assemblato il comitato tecnico-scientifico. Io adesso non voglio entrare nei commenti dettagliati sul comitato tecnico-scientifico; posso dire in maniera molto generale che è successo non solo in Italia, ma anche in altri posti, credo per mancanza di preparazione.

Per mancanza di esercizio preparatorio e proprio di postura delle unità di crisi, si è pensato che, parlando di pandemie, la risposta dovesse venire solamente dal mondo medico, dal presidio. Non si è pensato che c'era invece tutta una filiera che non è solamente il presidio medico, che è fondamentale, figuriamoci. C'è tutta questa filiera ed è un errore che ho visto fare quasi ovunque, ma che non è solo una mia idea; non voglio suonare ingenuo, non credo che ci sia malafede o niente di simile, ma c'era proprio una mancanza di postura rispetto a quello che è un vero evento pandemico.

Se n'è parlato tanto. Io faccio questo lavoro da tanti anni; le pandemie fino ad allora erano state l'H1N1, che però era stata molto leggera; Ebola, che poi non è mai arrivata qui; Zika “chi se ne importa”, tanto sono le zanzare in Sudamerica. Alla fine l'idea che ci potesse essere una pandemia vera e che bisognava prepararsi per questo non riusciva ad entrare.

CIANCITTO (*FDI*). Mi scusi se la interrompo, però tutti i dati che lei ci ha riferito oggi, il fatto che il virus al 1° dicembre già circolava, che in due settimane la diffusione del virus era moltiplicata per dieci, sono tutti dati molto preoccupanti che avrebbero dovuto creare un determinato allarme almeno fra chi gestiva la situazione. Era una pandemia diversa rispetto a quelle che c'erano state prima, perché le pandemie che c'erano state erano rimaste confinate nella parte orientale del globo, non avevano mai raggiunto l'Europa o l'America. C'erano dei segnali abbastanza forti.

Quindi, c'è stata una sottovalutazione e secondo me, non dico gli Stati, ma l'Organizzazione mondiale della sanità doveva accendere un *alert* più forte nei confronti dei Governi. Posso minimamente condividere quello che

ha detto sugli Stati nazionali, il fatto che si sia sottovalutata la situazione, però l'Organizzazione mondiale della sanità doveva lanciare un *alert* più forte, perché in base ai dati che lei ci ha esposto, l'*alert* già a gennaio doveva essere molto più alto. Come ha detto poc'anzi l'onorevole Bignami, anche chi atterrava da Wuhan andava messo in sorveglianza per verificare il tutto.

VESPIGNANI. Che ci fossero elementi abbastanza inquietanti, questo è indubbio, che fossero conosciuti in maniera forte è vero, che l'OMS doveva essere più assertiva anche quello è vero. Anche l'OMS ha avuto le sue esitazioni e questo lo posso tranquillamente dire. Credo che ci fosse realmente un mondo che era impreparato a considerare un evento di questo tipo. Quello che noi abbiamo fatto è stato agitare tante bandiere rosse di allerta, ma non sempre sono state recepite.

Credo che sia una cascata di livelli, però una considerazione la devo fare. Noi abbiamo fatto la prima ondata e alla prima ondata si dà il beneficio di inventario a chiunque; gli errori che sono stati commessi per esempio sulle seconde ondate, quelli sono da discutere in altra sede e lì realmente per me

ci sono degli enormi punti interrogativi. Si sapeva, a quel punto si era già vissuta l'esperienza traumatica. Sono due momenti temporali diversi.

Vorrei dire una cosa, se il Presidente me lo consente.

PRESIDENTE. Prego.

VESPIGNANI. Le Commissioni come la vostra sono fondamentali. So che c'è dietro molto altro e avete diversi filoni, ma la cosa più importante che dovete fare è creare una cultura diversa per il futuro.

Noi l'abbiamo detto per trent'anni, adesso lo ridiremo per altri trent'anni: la prossima pandemia non è "se", ma solo "quando". Ce ne sarà un'altra: a me dispiace dover dire questa cosa brutta, ma è così e lo sappiamo. La storia dell'uomo, dai tempi degli antichi romani ad oggi, è purtroppo costellata da questi eventi. Se vogliamo essere preparati in maniera diversa, dobbiamo imparare. Questa filiera, questo approccio, queste tecnologie, questi investimenti vanno fatti e messi in atto, sennò la prossima volta rifacciamo la stessa cosa, anche perché, per fortuna, le pandemie non

succedono ogni mese e magari tutte quelle persone, come noi, che in questo momento stanno facendo questo esercizio, non ci saranno più. Voi non sarete i decisori, io non sarò il tecnico. Reinventiamo la ruota tra vent'anni in una situazione che è molto peggiore.

CIANCITTO (*FDI*). Lei giustamente ha detto che gli scienziati devono elaborare delle analisi di modelli rispetto a quello che sta accadendo, poi il decisore politico deve prendere le decisioni che diventano fondamentali.

In Italia sono state prese alcune decisioni, anche in ambito economico, in un momento di grande difficoltà e di ristrettezza in cui si doveva potenziare il sistema sanitario, oppure potenziare e migliorare la rete che non funzionava, perché l'Istituto superiore di sanità ha affermato che in alcune Regioni, da azienda ad azienda, cambiava la modalità di raccolta dei dati. Quindi, se devo fare anche un'analisi sugli investimenti che occorreva realizzare, che senso ha avuto - mi domando - acquistare i banchi a rotelle? Sarebbe stato più opportuno fare un investimento importante sulla realizzazione di una rete nazionale di raccolta dei dati, che serviva non solo

in quel momento, ma sarebbe servita oggi, perché oggi qualsiasi sistema sanitario ha bisogno di un'analisi attenta dei dati per indirizzarsi su quali sono le patologie emergenti, oppure per controllare le epidemie.

Quindi, ho fatto un esempio eclatante, ma secondo me il decisore su alcune decisioni ha sbagliato, perché le risorse andavano investite in altri ambiti.

PRESIDENTE. Queste sono sue considerazioni.

VESPIGNANI. Non posso che condividere la sua constatazione. I decisori sbagliano, perché credo che sia il lavoro più duro di tutti, alla fine, quello di decidere. Per quanto uno possa avere tutti gli elementi sul tavolo, decidere è molto difficile.

Lei ha fatto degli esempi specifici che non voglio commentare per motivi di conoscenza, ma sicuramente quella è una cosa che ho detto in varie situazioni pubbliche. Appena finita la prima ondata, quando noi dicevamo che dovevamo prepararci al futuro, alla seconda ondata, quello che ci

aspettavamo e dicevamo a tutti era costruire sistemi di acquisizione dei dati e automatizzazione delle procedure. Una delle risposte che veniva sempre data era infatti che negli ospedali erano già oberati di lavoro e noi non potevamo chiedere loro anche di inserire i dati. Io proponevo sempre di assumere delle persone che lo facessero, di investire nella realizzazione di una struttura che poi potesse diventare una struttura digitale automatizzata.

Non possiamo pensare ad un mondo - eravamo nel 2021 comunque, non parliamo di cent'anni fa - in cui non ci siano digitalizzazione e sistemi che possano essere tirati su in tempi brevi, ovviamente a fronte di investimenti e sforzi. Io non so chi ha deciso di fare questo o quell'altro, questo non è nella mia conoscenza, credo nemmeno nelle conoscenze dei miei colleghi italiani. Mi sembra, da tutte le mie conversazioni, che nessuno dei colleghi abbia mai visto chi alla fine prendeva la decisione. Quindi, in questo senso non so come aiutarla. Che alcune decisioni siano state assolutamente sbagliate, questo è innegabile.

COLUCCI (M5S). Professor Vespignani, mi unisco ai ringraziamenti che i colleghi prima di me le hanno già rivolto.

Le chiedo molto semplicemente, visto che lei ha una grande esperienza dal livello internazionale e soprattutto riferita agli Stati Uniti d’America, se può farci una comparazione tra il modo in cui l’Italia ha reagito al fenomeno pandemico e quello invece dell’amministrazione Trump degli Stati Uniti di quel momento, soprattutto con riguardo alla natura federale dell’organizzazione del sistema sanitario degli Stati Uniti e al decentramento regionale della sanità in Italia nei termini della nostra Costituzione. In sostanza, le chiedo quanto la regionalizzazione dei sistemi sanitari in Italia abbia reso più complessa e difficile, in quella fase così drammatica, la risposta al Covid.

VESPIGNANI. Questa è una domanda molto ampia. Spesso credo che dall’Europa non ci si renda conto che la natura federale degli Stati Uniti in alcuni casi è simile alla natura federale dell’Europa: ci sono Parlamenti diversi, i Governatori sono come il Presidente dello Stato, gli State health

department, cioè i Ministeri della salute, sono a livello di Stato, poi c'è un enorme federalizzazione anche all'interno degli Stati. Le posso dire, ad esempio, che le scelte sulla chiusura della scuola erano discusse a livello di distretto scolastico, come a dire che lei chiude Roma Sud e non Roma Nord, per darle un'idea. Questo però perché è dentro l'apparato legislativo dei vari Paesi, dei vari Stati, eccetera.

C'è una parte di queste emergenze che è bene gestire a livello federale, a livello alto, per esempio la parte iniziale. Non è che il Piemonte possa decidere di chiudere i voli sull'aeroporto di Caselle e la Lombardia invece no a Malpensa. C'è anche l'idea di individuare una filiera: il servizio meteorologico è nazionale, poi si possono avere i servizi distaccati, però ci sono una serie di cose che sono fatte a livello federale. Però, in una situazione come la pandemia, perdere il contatto con la parte locale del servizio diventa problematico, perché alcune scelte devono essere locali, cioè imposte dalla situazione presente sul territorio, che diventa impossibile gestire in una maniera globale.

Negli Stati Uniti ci sono Stati come la California, che hanno 60 milioni di abitanti, e altri come il Vermont, che ne hanno, credo, qualcosa come 500.000. Ovviamente parliamo di realtà completamente diverse e fare una politica univoca per tutti è impensabile. È un po' quello che fa il Center for disease control and prevention (CDC): cercare di dare linee guida, che però poi vengono proiettate in maniera diversa all'interno di ogni Stato.

Per fare questo è importante che ogni ente che prende le decisioni abbia dei decisori che siano pronti ad assumersi la responsabilità di tali decisioni. Questo spesso è molto scomodo e crea dei problemi, per cui in alcuni casi ho osservato una specie di rimpiazzino, come a dire: se la decisione arriva dall'alto per tutti è meglio, così non ho l'ho presa io, ma l'ha presa il Governo centrale e posso pigliarmela con qualcuno se diventa impopolare. Questo crea dei problemi di governo dei processi che devono essere messi in campo. Tuttavia, pensare a una gestione che venga solamente dall'alto, anche in un caso di emergenza pandemica, quando diventa così lunga e diffusa, è impossibile.

COLUCCI (M5S). Professor Vespignani, le volevo porre una domanda sulla seconda parte, relativa alla comparazione con il sistema italiano (salvo che lei non ritenga di aver assolto anche a questa seconda parte, parlando esclusivamente del sistema federale degli Stati Uniti). Aggiungo un'appendice.

Lei ha recitato un *mea culpa* relativo alla comunicazione degli scienziati, dei giornalisti e del sistema massmediologico e ai personalismi. Le chiedo se lei non ritenga, professore, che queste sue osservazioni relative al sistema sanitario, federale o regionalizzato, non possano essere in qualche modo vevoli anche per la comunicazione. Mi riferisco alle dichiarazioni rese dall'assessore Gallera sulla trasmissibilità in Lombardia del virus e a quella cosa clamorosa che, se non fosse stata triste (perché triste era), la definiremmo ridicola, sulla trasmissibilità. L'assessore alla sanità di una Regione del Nord ha dato una informazione che ha creato grande scompiglio. Le chiedo se non ritenga, dunque, che le sue osservazioni sulla regionalizzazione del sistema sanitario non riguardino anche l'efficacia della comunicazione, cioè se fosse inevitabile dare a chiunque la possibilità di

intervenire, anche senza che avesse - come in quel caso mi sembrerebbe di poter dire - alcuna cognizione di causa tecnica dei temi su cui, invece, interveniva.

VESPIGNANI. Io credo che il giudizio sui singoli individui per le dichiarazioni in quella fase lasci un po' il tempo che trova, per un motivo semplice: la quantità di stress e di informazioni che arrivavano a chiunque fosse stato lì in quel momento, anche a persone che non erano dei tecnici, era enorme. Pertanto può succedere di dire una cosa che non è scientifica e che è detta male. Il problema è che si dovrebbe avere un sistema che non permette che questo succeda, cioè che in una situazione di stress ci si trovi in una circostanza del genere.

Questo, però, cosa vuol dire? Bisogna essere attenti. Bisogna, per esempio, avere apparati comunicativi che, non solo a livello federale o nazionale, come da noi, ma anche a livello regionale, coprano questo tipo di cose. A questo proposito ci troviamo ad affrontare un problema che io ho vissuto e vivo negli Stati Uniti, ma che credo in Italia si possa ripercorrere:

automaticamente gli Stati (e qui probabilmente le Regioni) diranno: sì, ma a me, per avere un servizio che si occupi di pandemia, pronto ad accendersi nel momento in cui c'è una pandemia, i fondi chi li dà?

Spero che i piani pandemici futuri permettano non solo di valutare gli interventi e le risorse, ma anche quella parte di comunicazione che deve essere fatta e che non andrebbe sicuramente tralasciata. Non vorrei fare ancora il paragone tra Stati Uniti e Italia, ma è anche vero che, negli Stati Uniti, una cosa è la California, una cosa è la Costa Est, altra cosa ancora è la Costa Ovest. In Italia, le Regioni sono più vicine, quindi magari quello che si decide in Lombardia si riverbera in Sicilia molto più facilmente; proprio per questo, avere un'armonizzazione della comunicazione aiuterebbe. Tuttavia stigmatizzare singoli episodi in quella situazione non ci insegna molto.

CIANI (PD-IDP). Professore, una considerazione preliminare su quanto ascoltavo prima. Se non ricordo male, con tutta la confusione e le difficoltà dovute a un evento eccezionale, l'Italia comunque fu la prima o tra i primi

Paesi in Europa ad assumere misure di chiusura, sia all'aeroporto di Fiumicino, sia, in generale, sui voli provenienti dalla Cina. Si trattò di una reazione, chiaramente nel generale allarme, puntuale rispetto al resto dell'Europa.

Mi scusi la semplificazione, ma sono le dinamiche della nostra Commissione, che però ci aiutano. Poiché lei diceva, anche alla luce della sua esperienza pluriennale in questi ambiti, che il problema non sarà “se”, ma sarà “quando”, in base appunto alla sua esperienza e poiché mi auguro continueremo a essere uno Stato democratico, in cui chiunque potrà dire la sua (e ne abbiamo sentite tante in questi anni su questo argomento), le chiedo se e quanto l'orientamento del decisore possa o debba tenere conto del parere della comunità scientifica in quanto tale o di alcune voci isolate o voci fuori dal coro della comunità scientifica. Infatti, anche in questa nostra Commissione abbiamo sentito auditi che ci hanno riportato la posizione di alcuni membri della comunità scientifica in questi anni, i quali hanno espresso posizioni molto difformi dal resto di quella comunità. Pertanto,

poiché i decisori devono pur ascoltare qualcuno, perché, come lei dice, non sono tuttologi, quale deve essere il rapporto con la comunità scientifica?

VESPIGNANI. Il rapporto con la comunità scientifica è quello che credo di aver già menzionato prima: non si sentono i singoli individui, si guarda alla comunità scientifica. La comunità scientifica è il totale; si possono sentire anche le voci dissonanti, però bisogna essere sempre attenti. Soprattutto ai decisori e ai politici raccomando di guardare alla scienza come a un processo collettivo. Le nostre conoscenze emergono nella comunità scientifica e a un certo punto non c'è modo di non farle emergere. Il processo scientifico si basa sulle pubblicazioni, sul *peer review*, sulle tecnologie, su tutto quello che esce fuori. Io posso dire quello che voglio domani, ma se non lo riesco a pubblicare su una rivista *peer review* alla fine è una mia opinione, punto e basta.

Per esempio, nella mia relazione, alla fine, ho messo la rassegna delle referenze e addirittura credo di aver incluso solamente referenze che derivano da quelli che noi chiamiamo i giornali di riferimento: «Science»,

«Nature», questo tipo di giornali. Quelli sono i lavori che in qualche modo dimostrano che c'è un'accettazione collettiva. Ciò non vuol dire, poi, che certe cose non possano essere riviste, aggiustate, messe a posto. Tutto il processo scientifico, in questo senso, si autocorregge ed è la sua bellezza. Noi non avremmo mai dovuto dare la certezza del processo scientifico. A questo proposito, ho sentito miei colleghi dire: beh, però ho pubblicato questo lavoro. Non c'entra: nel mondo si pubblicano centinaia di lavori al giorno, ma alla fine si guarda se su una determinata tematica o su determinate evidenze ci sono centinaia di lavori che più o meno concordano, mentre magari ce n'è uno, magari in un giornale un po' oscuro, che dice qualcosa di diverso.

Guardiamo alla scienza in questo modo. La scienza comunque deve essere basata sui fatti e non sulle opinioni, questa è la cosa importante. Purtroppo ho sentito molto spesso alcune di queste figure (negli Stati Uniti li chiamiamo i "Maverick", cioè quelle persone che si sentono un po' straordinarie e che hanno delle posizioni molto ortogonali) annunciare sempre, per anni, di avere un grande lavoro che sconvolgerà il campo e poi

questo lavoro non arriva mai. Alla fine la scienza si fa su basi solide: se c'è qualcuno che dice che succede questo, bisogna trovare i fondi per fare quella ricerca, farlo vedere e dimostrarlo. Questo è il dibattito scientifico.

Perché sono importanti questi centri nazionali? Perché creano quel rapporto tra i decisori, i politici e gli esperti in un periodo che non è di crisi, con persone che sono competenti e che si possono usare come riferimento, perché a quel punto non stanno litigando per chi ha ragione o non ha ragione o per andare allo show in televisione o per fare cose di questo tipo; sono persone che uno conosce. Quelli del servizio sismologico nazionale, ad esempio, fanno quel lavoro, si sa e i politici e i decisori vi si rivolgono. Quando c'è un centro nazionale, vi sono poi riferimenti importanti a cui appellarsi.

CIANCITTO (*FDI*). Professor Vespignani, lei, nella rivista «Scienza in rete», aveva dichiarato pubblicamente che già da gennaio, ben prima della chiusura dei voli dalla Cina, da Wuhan, il rischio dell'Italia era altissimo,

indicato intorno al diciannovesimo posto su 190 in termini di rischio di importazione di nuovi casi dalla Cina.

VESPIGNANI. Quella è un'intervista, credo, appunto, dei primi di febbraio.

CIANCITTO (FDI). Appunto, ci fa capire come vi fossero determinati modelli che già prevedevano quello che poteva accadere e se non si è stati tempestivi... (*Commenti della senatrice Zambito*).

C'è qualcosa che non va, senatrice Zambito? Lei è pronta a commentare sempre, io sono invece capace di ascoltare in silenzio.

Comunque, ritorniamo. Quindi già c'erano dei modelli che davano una probabilità del rischio molto alta. Sempre sulla stessa rivista, lei dichiarava che su Codogno misure come il *lockdown* avrebbero dovuto essere prese prima, perché si sarebbe ridotto notevolmente il rischio. Pertanto noi (dico noi in generale) avevamo già quelle informazioni per prendere decisioni che potevano ridurre la diffusione del virus in determinate Regioni del nostro Paese e anche ridurre il danno che è stato fatto in ambito scolastico oppure il

danno economico. Già c'erano informazioni che mostravano modelli di rischio abbastanza alto.

Concludo facendo due precisazioni. Secondo me, il livello del decisore può essere diverso, però la decisione deve essere presa sulla base di informazioni e dati che devono essere unici nell'ambito della Nazione. Il decisore può essere differente, ma le informazioni devono essere omogenee, perché parliamo di pandemia.

Condivido poi il suo ragionamento sul fatto che esista la revisione della letteratura scientifica per confrontare studi differenti e quindi mettere in campo *pro* e *contro* in situazioni differenti.

La domanda quindi è se su Codogno si sarebbero dovute prendere decisioni prima, perché già si conoscevano i livelli di rischio.

VESPIGNANI. Credo di aver risposto prima, dicendo che andava valutato quel famoso tempo di raddoppio e che andava considerato che aspettare tre giorni voleva dire far aumentare esponenzialmente il rischio. Aspettare tre giorni (da quando comincia il processo decisionale alle chiusure più nette)

vuol dire avere poi qualche cosa di molto importante. Queste erano le informazioni presenti lì, quindi credo che lei si possa rispondere da solo.

CIANCITTO (*FDI*). Posso fare un'altra domanda? Sarò velocissimo.

Qual è la sua opinione sull'utilizzo dei termoscanner negli aeroporti, sul blocco dei voli e su quello che è stato fatto? Andava fatto di più, è stato utile, non è stato utile? Volevo capire la sua posizione.

VESPIGNANI. Questa è un'altra domanda complessa. Credo che la tecnologia di controllo ai confini sia molto poco decisiva, molto permeabile. Gli scanner si possono aggirare attraverso il semplice uso della tachipirina; inoltre, molto spesso il soggetto esposto e infettato ancora non è sintomatico. Si riesce a catturare una parte piccola della possibile introduzione del virus. Si fa, perché comunque rallenta: se si è consapevoli che c'è un rischio e quel tempo viene utilizzato per allertare i sistemi, prepararsi, eccetera, è un metodo benvenuto.

La chiusura completa è ancora più efficace. In alcuni casi, in realtà, sappiamo che inseguire la diffusione con queste che sono chiusure - come noi diciamo - opportunistiche (prima la Cina, poi un altro Paese che ha dei casi e così via) non funziona. Si è sempre in ritardo. In alcuni casi andrebbero decise chiusure internazionali, a quel punto, molto forti, che normalmente sono economicamente di enorme pesantezza e devono essere valutate rispetto a quello che sarà eventualmente il prossimo rischio patogenico.

Di nuovo, c'è un punto importante. Noi dobbiamo apprendere queste lezioni, però non dobbiamo costruire dei piani pandemici che siano solamente cuciti addosso al Covid-19, perché la prossima volta sarà probabilmente qualcosa di molto diverso. Noi adesso siamo qui a discutere, da quattro anni, se le scuole devono essere chiuse o no, ma magari la prossima pandemia avrà un profilo di mortalità invertito. A quel punto non si può scrivere nei documenti che non faremo questo o non faremo quell'altro. Io ho sentito addirittura proporre di vietare che si chiudano le scuole, se c'è una pandemia. Dipende da quello che sarà. Bisogna invece avere una struttura che abbia la capacità cognitiva, intellettuale, culturale,

tecnologica e la preparazione infrastrutturale per gestirla al meglio, a seconda di quello che sarà.

Presidenza del vice presidente CIANCITTO

LISEI (*FdI*). Vorrei fare io qualche domanda. Dai verbali della *task force* che era stata istituita risulta che il 6 febbraio 2020 essa ancora diceva chiaramente che non c'era trasmissione del virus prima della comparsa dei sintomi, ma soprattutto diceva che il virus non stava circolando in Europa. Mi è parso però di capire, dalla *timeline* che ci ha illustrato, che in realtà il virus circolava ed era noto che circolasse. Me lo conferma?

VESPIGNANI. Ci sono indizi scientifici che stesse già circolando. Ci sono stati - qui va detto - gli annunci, credo, sia dell'OMS, sia del CDC, che però davano un rischio di circolazione ancora basso, moderato. Però dovrei rivedere i documenti alla data esatta che lei mi indicava.

LISEI (*FdI*). Le pongo un'altra domanda su una cosa che mi ha sorpreso leggendo i verbali della *task force*.

Nel verbale n. 15 del 2 marzo 2020, la *task force* (che poi si trasformerà nel Comitato tecnico-scientifico l'8 marzo) per la prima volta parla della possibilità di adottare un piano, che poi sarà validato dal CTS. In quella sede veniva presentato. Solo il 4 marzo il verbale del CTS ci conferma che è stato redatto questo piano e, nello stesso verbale, si dice che deve essere segreto. Questa cosa sorprende un po', perché chiaramente, come ha detto lei, i Paesi dovrebbero essere preparati alle pandemie. C'è tutta una documentazione scientifica e una serie di indicazioni che erano state date agli Stati nazionali di aggiornamento dei piani pandemici, anche da parte dell'OMS, di autovalutazioni sul problema della pandemia; quindi le autorità internazionali avevano già ipotizzato la possibilità che ci potesse essere una pandemia. Tuttavia, fino a marzo non si è parlato di nessun piano e a marzo siamo già in una fase abbastanza inoltrata di diffusione. Bisogna inventarsi qualcosa di nuovo, oppure la letteratura scientifica rispetto alle pandemie di tipo influenzale aveva già delle indicazioni?

VESPIGNANI. Sulle pandemie di tipo influenzale e su quella che è stata l'esperienza del SARS-CoV-1 e di altri eventi c'è tutta una manualistica e ci sono una serie di interventi che si sa che si possono usare. Tradurli in un piano pandemico è una cosa diversa, perché vuol dire prendere quelle cose e trasformarle in elementi attuativi di quello che si definisce un *playbook*, cioè un libro di azioni, che devono essere calati all'interno del Paese specifico. Questo vuol dire che in Italia abbiamo una certa struttura, in Francia un'altra. Quindi il piano pandemico italiano sarà cucito intorno, per esempio, all'articolazione regionale della sanità.

Questo andava fatto. Qui poi entriamo in una discussione che dovrei approfondire, perché so che ci sono state molte polemiche sul piano pandemico nazionale. Credo che il nostro piano pandemico fosse come quello di molti altri Paesi, molto cucito intorno all'influenza e ovviamente non adeguato a un caso come quello italiano.

Un piano pandemico ha anche una serie di supporti infrastrutturali, come i dispositivi di protezione, che devono essere disponibili. Parliamo di

meccanismi di attivazione e credo che tanti Paesi non avessero ben chiaro che tipo di riserve e di meccanismi bisognasse mettere in campo per una cosa come il SARS-CoV. Onestamente spero, anzi sono sicuro, che adesso il nuovo piano pandemico nazionale abbia un'altra qualità rispetto al passato.

Un'altra cosa è che i piani pandemici non devono essere lasciati dentro i cassetti. Che ci sia il piano pandemico, ma lo dimentichiamo nel cassetto, non serve a nulla, perché poi, quando c'è l'emergenza, lo apriamo e diciamo: oddio, questi hanno scritto cose bellissime e nessuna è implementata o siamo pronti a farla. Ci deve essere un costante esercizio. Cito sempre Eisenhower, che diceva: «i piani sono inutili, la pianificazione è fondamentale», che sembra una cosa assurda. Però, anche se si struttura un piano su un'altra esperienza e poi arriva un patogeno completamente diverso e si dovrà cambiare, il fatto di essersi allenati costantemente, di aver visto quali possono essere i meccanismi, le strategie di gioco contro questo tipo di nemico fa sì che si possa reagire meglio. Questi piani sono importanti.

LISEI (*FdI*). Il generale Lunelli, che abbiamo sentito in precedenza, ci ha detto, proprio in riferimento a quel piano pandemico influenzale, seppur non aggiornato, non attuato (ormai è cosa nota), che anche se non era calibrato sul SARS-CoV-2, trattandosi di piano pandemico influenzale, quindi per prevenire un'infezione aerea, aveva al suo interno comunque tutta una serie di misure - non tutte chiaramente, ma se non ricordo male un 50 per cento - che sarebbero state adattabili anche a questo tipo di pandemia, se fosse stato utilizzato: l'adozione di dispositivi di protezione individuale, le restrizioni e via dicendo. Mi conferma che quel piano del 2006 conteneva una serie di indicazioni che sarebbero state comunque utili anche per il SARS-CoV-2?

VESPIGNANI. Credo che ci fossero delle indicazioni, purtroppo, abbastanza generiche su alcune cose. Avere la scorta dei dispositivi di protezione sicuramente sarebbe servito; tutta quella parte lì oggettivamente permette di dire che, qualunque cosa succeda, ci sono le scorte nazionali, sono lì, basta attivarle e mettere in campo i vari elementi. Quella parte lì sì, ma credo - a spanne - che dal punto di vista degli interventi di tipo non farmacologico

fosse probabilmente qualcosa di non azionabile. Parliamo, infatti, di fenomeni di tipo molto diverso, per esempio per il profilo di mortalità, che non è quello tipico influenzale, non solo come quantità, ma anche come distribuzione nelle età. Poi bisogna essere specifici. Credo che con questa pandemia ci siamo accorti che bisogna avere indicazioni un po' più specifiche.

Per quanto riguarda la parte relativa alle risorse e all'infrastruttura, certamente.

Presidenza del presidente LISEI

ZAMBITO (PD-IDP). Visto che questa Commissione dovrebbe avere l'obiettivo di capire cosa non si è fatto bene, imparare dagli errori fatti e correggerli, vorrei chiederle, professore, che consiglio potrebbe darci. Ad esempio, di ascoltare le evidenze scientifiche, che sono diventate una certezza, approvate da tutti a livello internazionale, o ascoltare le piccole voci fuori dal coro, le opinioni e poi magari utilizzare queste opinioni per

Resoconto stenografico n. 27

Commissione parlamentare di inchiesta sulla gestione dell'emergenza sanitaria causata dalla diffusione epidemica del virus Sars-Cov-2 e sulle misure adottate per prevenire e affrontare l'emergenza epidemiologica da Sars-Cov-2

Seduta n.29 del 25 marzo 2025 **BOZZE NON CORRETTE**

trarre delle conclusioni e dei documenti politici che alla fine verranno comunque redatti da questa Commissione?

PRESIDENTE. Questa domanda è un po' al limite. I consigli li prendiamo da tutti, però la Commissione parlamentare d'inchiesta ha una sua autonomia e decideremo assieme come procedere.

ZAMBITO (PD-IDP). Scusi, la riformulo. Siccome sono venute in audizione tantissime persone a proporci la propria opinione, senza averla pubblicata su riviste scientifiche, secondo lei quelle opinioni devono essere tenute in considerazione, oppure, soprattutto quando queste opinioni sono in contrasto con le evidenze scientifiche, è meglio forse osservare e stare attenti di più alle tesi che la scienza ha confermato nel tempo?

VESPIGNANI. Anche questa è una domanda un po' *open-ended*, come si dice. Rispondo volentieri ribadendo quanto ho detto prima. Non mi permetterei mai di dire che cosa la Commissione può ascoltare o non

ascoltare. Per fare una battuta, dipende pure da quanto tempo avete: se dovete ascoltare tutti non finite più. Detto questo, si possono ascoltare tutti, però è importante che si chiedano le prove dure, che non si limitano a un singolo lavoro. Si tratta di chiedere qual è il *corpus* scientifico di un'evidenza. Questo è naturale e ogni persona deve essere valutata rispetto a quello.

L'Italia, per fortuna, è un Paese con una comunità scientifica di altissimo profilo, quindi ci sono molte altre persone che sicuramente vale la pena sentire dal punto di vista della loro competenza. Come ho detto prima, si sentono tutte le opinioni, però poi vanno valutati i fatti.

CIANCITTO (*FDI*). In merito all'utilizzo dell'*app* per il tracciamento dei contatti, lei ha dichiarato che è stata un'occasione persa. Mi può dire la ragione?

VESPIGNANI. Ricordo ancora quell'intervista, che feci per «la Repubblica» se non sbaglio, in un momento in cui il sistema del tracciamento dei contatti

stava un po' crollando, nel senso che si vedeva che non veniva usato e non riusciva ad attecchire nella popolazione.

Spiegavo che immaginare per la pandemia le soluzioni tecnologiche come una bacchetta magica non ha senso e che una qualunque soluzione tecnologica deve essere associata a un supporto di sistema. Posso avere il telefono che mi dice che sono stato potenzialmente esposto al contagio in un dato luogo, però, se poi non riesco a trasmettere questa informazione al mio medico, se il medico non mi risponde attraverso l'*app* e se attraverso l'*app* non riesco a riservare il tampone, tutto allora diventa inutile. Nell'articolo spiegavo che, a quel punto, l'*app* genera più ansia che supporto, perché è uno strumento che magari mi dice delle cose e poi mi lascia solo. Si sarebbe dovuto creare intorno all'*app* un sistema che permettesse una facilità di uso e di attivazione delle risorse successive, nel caso che si fosse esposti a un patogeno.

CIANCITTO (FDI). In Italia esiste un sistema di sorveglianza epidemiologica sulle malattie simil-influenzali, che inizia dalla

quarantaduesima settimana dell'anno, quindi da metà ottobre circa, e poi termina alla diciassettesima settimana, ad aprile. Lei ritiene che questo tipo di sistema sia efficace, oppure che debba essere migliorato? Quali sono i cambiamenti che dovrebbero essere effettuati per migliorare questo sistema di controllo dell'epidemiologia sulle malattie simil-influenzali?

VESPIGNANI. Abbiamo visto con la pandemia, non solo in Italia, che questi sistemi non funzionano con tempistiche sufficienti. Una pandemia che arriva a gennaio/febbraio, durante il picco dei virus respiratori, tende a non dare un segnale fino a quando la situazione non è troppo aggravata, a meno che non ci sia un sistema di *testing* talmente capillare da poter dire: si fa il test a qualunque persona con SARI (severe acute respiratory infection) o con la polmonite.

In quella fase questo era impossibile e onestamente, anche con tutto l'ottimismo tecnologico che si possa avere, sarà difficile immaginare che si possa fare test nell'arco delle prime due settimane di una pandemia su questi volumi nel futuro.

Ci sono altri sistemi. Per esempio, abbiamo lavorato molto recentemente sui sistemi di tracciamento delle acque reflue, condotti in maniera sistematica. Invece di analizzare addirittura con i termoscanner i passeggeri, si può fare il tracciamento delle acque reflue dei singoli aeroplani. Quella è una cosa molto importante, perché permette di trovare i patogeni all'interno delle connessioni e quindi attivare immediatamente meccanismi sensibili e veloci.

PRESIDENTE. Non vi sono altri iscritti per ulteriori domande.

Le ricordo, professore, che lei ha già, di fatto, assunto un impegno formale a tornare per la seconda serie di audizioni. Sicuramente la richiameremo e dovrà pazientare ulteriormente.

La ringrazio davvero di cuore per la sua relazione e la sua pazienza e dichiaro conclusa l'audizione in titolo.

I lavori terminano alle ore 14,20.