

LYDIA POSTIGLIONE

“CRONACHE LUCANE”:
ADATTABILITÀ DELLA BASILICATA AI TEMPI DEL COVID-19

Premessa. – La società in cui siamo abituati a vivere è il riflesso di un’organizzazione mondiale basata su interessi e strategie economiche e politiche. In tali dinamiche globali possono subentrare variabili che l’uomo non può controllare: shock inaspettati e crisi che potrebbero cambiare lo stato delle cose e le strategie messe in campo a livello individuale e collettivo.

La crisi derivante dell’epidemia da Covid-19 ha mostrato le fragilità del sistema internazionale nei suoi assetti economici e politici ma anche nella dinamica di gestione territoriale e dei sistemi urbanistici, che hanno spesso amplificato le problematiche relative alla stessa epidemia.

A tali difficoltà, che pongono questioni di risposta e resilienza dei sistemi, si aggiungono quelle relative alla vulnerabilità individuale e alla sensazione di pericolo reciproco che il virus ha innescato, cambiando anche la percezione – ancora personale e collettiva – dei luoghi e degli spazi vissuti.

In queste note verranno descritti e riportati dati relativi al contagio, le azioni di mitigazione all’emergenza effettuate dal Governo, focalizzando poi l’attenzione sul caso della Regione Basilicata. Le fonti utilizzate, anche se scarse, saranno: giornalistiche, nello specifico un quotidiano locale *Le Cronache Lucane*; dati scientifici sulle precedenti epidemie della famiglia del coronavirus; ricerche ed elaborati di medici e altri studiosi sulla prepotenza contagiosa del virus e i fattori che la hanno determinata.

Modelli matematici e i fattori della diffusione del virus. – La conoscenza è il primo indicatore di analisi per studiare le problematiche dei cambiamenti territoriali, nei quali il valore sociale, economico e ambientale gravitano e si influenzano l’uno con l’altro.

Il cambiamento in esame deriva dall’impatto aggressivo del Covid-19 che ha influenzato le dinamiche sociali inter-personali e dei sistemi socio-urbani. Per definire le caratteristiche del sistema perturbatore è stato ne-

cessario analizzare anzitutto l'andamento delle curve di contagio, le modalità in cui viene trasmesso, la frequenza della malattia e le misure del rischio.

Il Covid-19 appartiene ai «coronavirus che sono una vasta famiglia di virus noti per causare malattie che vanno dal comune raffreddore a malattie più gravi come la Sindrome respiratoria mediorientale (MERS, Middle East respiratory syndrome) e la Sindrome respiratoria acuta grave (SARS, Severe acute respiratory syndrome)»¹. Nell'approfondimento delle ricerche di questa nuova epidemiologia è stato necessario analizzare due modelli matematici di diffusione del virus, al fine di determinare le caratteristiche non solo dei sintomi, ma anche della velocità di trasmissione e i possibili vettori del contagio.

Uno studio particolarmente interessante è stato fatto dal Dott. Muro Marlene, *Lo Studio della Resilienza Sanitaria nei Paesi oggetto di interesse informativo quale strumento predittivo l'outbreak di patologie diffuse WHO-PHEIC*.

I fattori che causano la diffusione di una malattia sono 3: l'ospite, l'agente patogeno e i fattori ambientali (Marlene 2017, p. 19). La frequenza di una malattia può essere misurata in base all'incidenza e alla prevalenza (*ibidem*, p. 21): pertanto, la frequenza dipende dall'accadimento della malattia (incidenza), ossia la velocità del virus dallo stato di salute allo stato di malattia e dal numero di persone che, una volta contratta la malattia, si trovano in una specifica condizione in quel lasso di tempo (prevalenza).

Le misure del rischio e la frequenza della malattia permettono di costruire i tassi del rischio «misurati come rapporto tra la frequenza degli eventi di interesse e il numero medio di persone a rischio durante il periodo temporale in analisi. A partire da queste misure è possibile procedere ulteriormente, costruendo modelli epidemiologici capaci (parzialmente) di descrivere e prevedere gli andamenti di una patologia nel breve, medio e lungo periodo» (*ibidem*, p. 22). Questi studi hanno aiutato ad analizzare la distribuzione epidemiologica nello spazio e nel tempo, per poter definire scenari futuri ed effettuare delle previsioni tali da poter eseguire azioni di implementazione, al fine di controllare la velocità e i numeri del contagio.

¹ Ministero della Salute
<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5337&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>.

Per effettuare studi di previsione del contagio, gli esperti hanno utilizzato dei modelli matematici tali da poter comprendere i meccanismi di trasmissione e pianificare misure di controllo. I modelli di previsione sono due: il modello di carattere sistemico, che suddivide la popolazione in sottocategorie epidemiologiche, utilizzando equazioni differenziali e il metodo di simulazione su base individuale, che considera in maniera dettagliata le caratteristiche degli individui e le reti relazionali.

Il 4 marzo 2020, Paolo Giordano, sulle pagine del Corriere della Sera pubblicava un articolo in cui spiegava la matematica del contagio del coronavirus: «C'è un numero, diverso per ogni malattia, che si chiama “erre con zero” e indica le persone che, in media, ogni individuo infetto contagia: se quella cifra è inferiore a 1, la diffusione si arresta da sola».

Se il modello SIR misura la crescita e la decrescita delle persone infette tramite l'erre con zero, il SEIR, invece, «permette di modellare gli scenari considerando un maggior numero di informazioni ed avvicinandosi, di conseguenza, al grado di complessità dei fenomeni di riferimento» (*ibidem*, p. 26): rispetto al modello precedente SIR, il SEIR introduce una nuova categoria gli Esposti, coloro che incubano la malattia ma non sono in grado di trasmetterla.

Nell'ultimo modello è fondamentale determinare 3 lassi temporali: il *Transmission Rate*, l'*Infectus Period* e l'*Incubation Period* (*ibidem*, p. 34). Il primo lasso temporale che indica la velocità di trasmissione in assenza di parametri di controllo può variare per aree geografiche: ciò dipende sia dalle caratteristiche strutturali ed orografiche del territorio sia dal sistema sanitario, sia – ancora – dall'attenzione strategica nell'applicazione delle politiche di controllo del governo. Se nel primo lasso temporale le politiche di mitigazione e controllo tardano ad arrivare e il sistema sanitario tarda a segnalare il dato effettivo degli infetti, sia il secondo, sia il terzo lasso temporale cambiano.

Di conseguenza i dati del modello matematico assumono valori imprecisi.

Vettori del virus. Non solo gli animali anche il particolato atmosferico. – In alcuni studi recenti sulla diffusione del virus si è parlato di casi di infezioni virali in ambienti in cui c'è un alto tasso di particolato atmosferico.

Un gruppo di ricercatori ha sostenuto che il particolato è un vettore di trasporto e diffusione per molti contaminanti chimici e biologici, inclusi i

virus (D’Irma, 2020). Il virus nel particolato atmosferico dipende dalle condizioni ambientali: perderebbe la sua irruenza con un aumento delle temperature e delle radiazioni solari più forti.

Le università di Bari e di Bologna, insieme alla Società Italiana di Medicina Ambientale hanno redatto una *Relazione circa l’effetto dell’inquinamento da particolato atmosferico e la diffusione di virus nella popolazione*, in cui valutano la correlazione tra i livelli di inquinamento da particolato atmosferico e la diffusione del Covid-19 in Italia. Tra i primi dati si evince che, nel periodo compreso tra il 10 febbraio e il 29 febbraio, la concentrazione di PM10 (particolato atmosferico) superava i limiti concessi dalla legge e il numero di infetti da Covid-19 registrati al 3 marzo suggeriva che la concentrazione dei maggiori focolai fosse registrata proprio in Lombardia.

Tra le conseguenze delle restrizioni del Governo si può registrare, insieme allo stop alle attività produttive e industriali, una correlazione relativa a un decremento dei tassi di inquinamento ambientale, favorendo così, con ogni probabilità, la minor diffusione del virus trasportato da PM10.

Il caso della Basilicata. – Dopo aver analizzato i vari fattori che contribuiscono alla diffusione del virus, in questo paragrafo si cercherà di costruire un ragionamento sui fattori che determinano il contagio e di come questi impatti influenzino la vita dei contesti socio-urbani, prendendo spunto dal metodo del *Resilience Thinking*². Questo modello permette di definire in che modo il sistema perturbatore modifica e trasforma il sistema perturbato.

Inserendo come variabili il modello matematico “erre con zero”, il SIR e il SEIR (degli studi condotti sui virus precedenti della stessa famiglia dei coronavirus), i fattori di rischio e le decisioni politiche, è possibile ricavare le azioni/misure di controllo e gli indicatori per valutare l’adattabilità e la trasformabilità del sistema socio-urbano con il Covid-19.

Gli indicatori e le azioni di mitigazione che sono state prese in considerazione sono: i protocolli di emergenza del sistema sanitario, le decisioni politiche del Governo relative al lockdown, i fattori ambientali e i fattori culturali.

² La *Resilience Alliance* nel 2010 ha formulato un modello per valutare la resilienza nei sistemi socio-urbani.

Le misure di chiusura adottate dal Governo hanno determinato uno stallo della produzione di beni e servizi, con conseguenze in termini psicologici e di un aumento di suicidi di persone preoccupate per il futuro economico delle attività e dei dipendenti.

La fonte di ricostruzione del contagio di Covid-19 in Basilicata che rinforza questo studio è un quotidiano locale “Le Cronache Lucane”: tramite il lavoro costante di aggiornamento dei dati delle curve di contagio e delle azioni governative, è stato possibile ricostruire l’andamento della diffusione del virus in relazione alle decisioni di governo, ai comportamenti sociali e alle azioni sanitarie.

Il momento più allarmante per gli abitanti della Regione è coinciso con il 16 marzo, quando fu data notizia del dodicesimo caso di contagio in Basilicata di un congiunto di un medico del reparto di pneumologia di Moliterno (PZ), risultato anche egli positivo al test.

Nello stesso giorno il Presidente della Regione ha emanato la quinta ordinanza in cui ha obbligato la quarantena di 15 giorni alle persone di ritorno in Basilicata e il divieto di allontanamento dal proprio domicilio, abitazione o residenza all’intera popolazione lucana, salvo nei casi, come da DPCM, di esigenze lavorative, situazioni di necessità e motivi gravi di salute.

Il 23 marzo si dava invece notizia del primo morto di Coronavirus, mentre si innescava una polemica relativa alla disponibilità dei tamponi e alle denunce di chi ne aveva fatto richiesta e gli era stata negata; il 24 marzo, in particolare, le testate locali mettono in luce due casi di persone del Potentino a cui sarebbe stato negato il tampone nonostante la sintomatologia evidente da coronavirus. Per 10/15 giorni sono stati costretti a terapie influenzali normali, in seguito risultate inefficaci, con obbligo di quarantena a casa.

Sono stati ricoverati solo quando le famiglie hanno denunciato l’accaduto alle Forze dell’Ordine e quando la notizia del mancato tampone aveva già creato un dissenso popolare sui social a livello locale e nazionale. Entrambi sono in seguito deceduti.

Tali polemiche hanno avuto evidenti conseguenze sulla popolazione lucana, che ha espresso la sua rabbia per la tardività del soccorso, ma ancor più paura per un sistema sanitario e un protocollo di emergenza che prevedeva tempi troppo lunghi per contrastare efficacemente il virus.

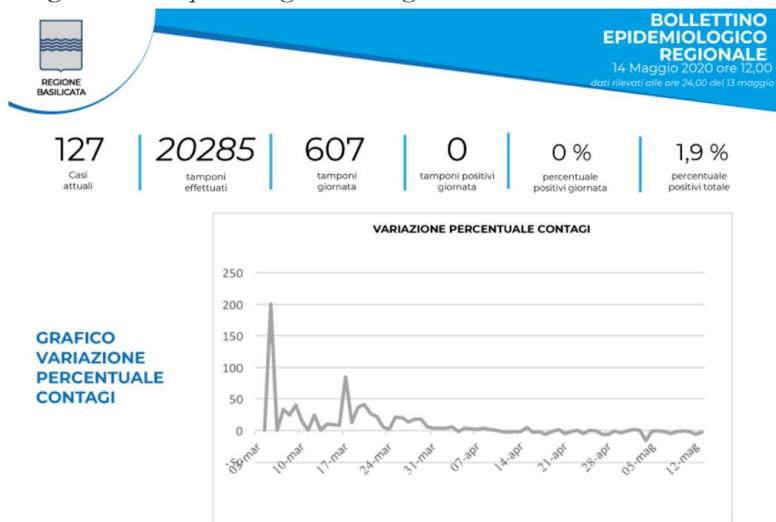
Il 6 aprile la Task Force regionale dichiarava di voler rafforzare il si-

stema sanitario del territorio, con l'obiettivo di dare più attenzione ai sintomatici per evitare ulteriori focolai ed avviare una ricerca dei positivi asintomatici. La settimana seguente la Basilicata segnava più di 100 guariti e il Presidente annunciava che la Basilicata stessa era una delle prime regioni che poteva iniziare a prepararsi alla fase di superamento della quarantena, poiché il ciclone pandemico era passato e non avrebbe più attecchito.

Il 29 aprile, su 1500 tamponi analizzati 0 sono risultati positivi e il 30 aprile la Basilicata si riapriva a coloro che erano rimasti bloccati in altre regioni, con obbligo di quarantena e tampone una volta arrivati a destinazione. Un appello che ha rivisto il 5 maggio, obbligando le persone soltanto alla quarantena e non al tampone.

Nel frattempo, i contagi in Basilicata si erano quasi azzerati, i valori di erre con zero erano rientrati e i guariti iniziavano a superare numericamente il numero dei contagiati e l'andamento delle curve di contagio e della diffusione del virus in Basilicata sono, in data 14 maggio, da considerarsi non più preoccupanti (si veda il trend nella figura qui sotto).

Fig. 2 – Trend epidemiologico della Regione Basilicata



Fonte: Regione Basilicata

Conclusioni. – L'indice di adattabilità della resilienza a questo cambiamento sarà determinato solo dalle nostre azioni. Invece, per ciò che concerne la trasformabilità, tutti i settori che determinano il governo del ter-

ritorio subiranno un cambiamento del modo e del metodo in cui sono strutturate e funzionanti. Ad esempio, molte città, come Potenza, hanno finanziato progetti per la creazione di una mobilità sostenibile e differente dalla mobilità pubblica, garantendo non solo il distanziamento sociale, ma soprattutto l'abbassamento degli indici inquinanti delle polveri sottili.

Saranno riviste le strategie politiche del turismo e probabilmente inizieranno a prender forma nuove microeconomie che gravitano attorno al turismo verde, al turismo lento, al turismo "povero", ossia non presenziato da agglomerati di folla rinchiusi in un unico luogo ma diffusi su un territorio più vasto. Prenderanno forma alcune nuove tipologie di turismo e di gestione delle attività commerciali e produttive.

Probabilmente, cambierà anche il modo di vivere lo spazio, dopo un lasso di tempo in cui si è parlato, scritto, studiato e ideato il concetto di riappropriazione dello spazio e di bene comune.

BIBLIOGRAFIA

- D'ARIA I., "Coronavirus: l'inquinamento ha aperto la strada alla diffusione dell'infezione", *La Repubblica*, 17 marzo 2020 (https://www.repubblica.it/salute/medicina-e-ricerca/2020/03/17/news/coronavirus_l_inquinamento_autostrade_per_la_diffusione_dell_infezione-251516436/).
- FABBRICATI K., *Le sfide della città interculturale. La teoria della resilienza per il governo dei cambiamenti*, Milano, Franco Angeli, 2011.
- MARLENE M., *Lo Studio della Resilienza Sanitaria nei Paesi oggetto di interesse informativo quale strumento predittivo l'outbreak di patologie diffuse WHO-PHEIC*, Roma, Centro militare degli studi strategici, 2017.
- MANUSAKIS G., "Covid 19, ma non solo: le pandemie che hanno flagellato il mondo. Spagnola, SARS aveva avvisato...", *Napoli Flash*, 20 aprile 2020 (<https://www.napoliflash24.it/covid-19-ma-non-solo-le-pandemie-che-hanno-flagellato-il-mondo-spagnola-e-sars-avevano-avvisato/>).

SITOGRAFIA

Ministero della Salute

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavi-rus.jsp?lingua=italiano&id=5337&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto;>

Corriere della sera,

<https://headtopics.com/it/la-sars-aveva-predetto-tutto-sul-coronavirus-perche-non-e-stato-fatto-nulla-per-prepararci-12386868;>

Resilience Alliance

[https://www.resalliance.org/.](https://www.resalliance.org/)

“Cronache Lucane”: Adaptability of the Basilicata in the times of Covid-19. – The Resilience Alliance has developed a methodological scheme for assessing disturbances in a socio-urban system: Resilience Thinking. This model analyzes the characteristics of the perturbing system in relation to the perturbed one. This work, through Adaptability and Transformability, pillars of Resilience, intends to evaluate the performance of these two variables in the geographical context of Basilicata, to add an additional piece to risk studies in the face of emergencies of this magnitude. By means of local sources of information and disclosure, the aim of this paper is to evaluate the impact of Covid-19 on Basilicata region and the effectiveness of the active mitigation policies.

Keywords. – Coronavirus, Resilience thinking, Basilicata

lydia.postiglione@yahoo.it