

RISULTATI

I valori etici guida individuati dagli autori sono quattro: massimizzazione dei benefici, trattamento equo, premiazione di chi è utile alla collettività rispetto alla situazione specifica, priorità ai casi più gravi. Ognuno di questi valori è contestualizzato e applicato nel contesto della pandemia da COVID-19 (vedi tabella).

Da questo schema gli autori fanno scaturire sei raccomandazioni per la gestione della pandemia da COVID-19.

1. Massimizzare i benefici

Chi è malato e ha poche possibilità di riprendersi non ha la priorità rispetto a chi è nella stessa condizione ma ha più probabilità di beneficiare del trattamento se, per esempio, è giovane e ha potenzialmente più anni da vivere.

2. Dare priorità agli operatori sanitari perché sono essenziali per combattere la pandemia e per salvare altre vite.

3. Non allocare sulla base del principio che chi prima arriva ha la priorità, e se vi sono pazienti con prognosi simile scegliere a estrazione casuale.

4. Muoversi sulla base delle prove di efficacia

Ad esempio, nel caso di somministrazione di farmaci antivirali o altri farmaci sperimentali, se scarsi, somministrare alle tipologie di pazienti che gli studi hanno mostrato possano maggiormente beneficiarne.

5. Riconoscere l'importanza della partecipazione alle ricerche su efficacia e sicurezza, per esempio di un farmaco, e premiarla nel caso in cui vi sia da scegliere tra pazienti con stessa prognosi.

6. Applicare gli stessi principi a tutti i pazienti COVID e non COVID

Ad esempio, se un medico dovesse avere uno shock anafilattico per un'allergia, dovrebbe avere la priorità di accesso alla terapia intensiva rispetto a un paziente COVID con la stessa necessità, non medico.

CONCLUSIONI

I governi e i decisori devono fare tutto ciò che è in loro potere affinché le risorse necessarie durante una pandemia siano reperite e non vengano meno. Se però queste divengono scarse, gli autori ritengono che le sei raccomandazioni descritte dovrebbero essere utilizzate per sviluppare delle linee guida da applicare in modo uniforme, in modo da fare scelte allocative eque. Esse assicurerebbero inoltre ai singoli medici di non dovere avere il doloroso peso della scelta, senza alcun aiuto o guida cui affidarsi.

Alessandra Lo Scalzo

Area Innovazione, Sperimentazione e Sviluppo

Agenas, Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali

Un'app ci salverà dalla COVID-19?

Ferretti L., Wymant C, Kendall M et al

Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing

Science 2020 Mar 31; pii: eabb6936. doi: 10.1126/science.abb6936. [Epub ahead of print]

L'IMPORTANZA DI TRACCIARE I CONTATTI

Il tracciamento dei contatti nella fase 1 della pandemia da COVID-19 è stato un elemento importante, soprattutto nei primissimi momenti, per identificare le persone entrate in contatto con i pazienti risultati positivi al nuovo virus. L'esecuzione di un tampone su tali individui e il successivo isolamento hanno permesso in diverse aree geografiche in Italia di contenere la pandemia.

Purtroppo non è stato così per molte Regioni del nord Italia (prime fra tutte la Lombardia, il Piemonte e l'Emilia-Romagna) e in altre aree nelle quali è stato difficile gestire i focolai della malattia, al punto da dover interrompere il processo di tracciamento.

COME CONTENERE L'EPIDEMIA: DAL TRACCIAMENTO MANUALE...

Lo studio di Ferretti et al, partendo anche da queste considerazioni, si è posto l'obiettivo di analizzare i parametri chiave della diffusione dell'epidemia per stimare il contributo di diverse vie di trasmissione e determinare i requisiti per l'isolamento dei casi e per il tracciamento dei contatti necessari per fermare l'epidemia. Usando la funzione esponenziale di crescita dell'epidemia e l'indice di diffusione della malattia (R o R_0) calcolata nella prima fase dell'epidemia in Cina, i ricercatori di Oxford hanno sviluppato un complesso modello matematico che, in base alla tipologia di intervento adottato (isolamento degli individui sintomatici e tracciamento dei relativi contatti con la loro messa in quarantena) e al possibile ritardo nel metterlo in pratica (considerando sia i ritardi dell'individuazione dei positivi sia quello del tracciamento dei loro contatti), ha misurato le capacità di contenere la pandemia. La conclusione dello studio è che la diffusione virale è troppo rapida per essere contenuta dal tracciamento manuale dei contatti, ma che potrebbe essere controllata se questo processo fosse più veloce, più efficiente e si verificasse su larga scala.

... ALL'IMPIEGO DI UNA APP

Da qui l'idea di tracciare digitalmente i contatti attraverso l'impiego di uno smartphone e di un'app per annullare almeno i ritardi per il tracciamento dei contatti e rendere più efficace il contenimento della pandemia.

Lo schema illustrato per sviluppare l'app riprende quello adottato per sviluppare analoghe app in Cina e in Corea del Sud. Per semplificare, i contatti dei singoli individui che utilizzano l'app vengono tracciati utilizzando la geo-localizzazione GPS; anche loro devono avere l'app installata. Se un individuo risulta positivo al test SARS-CoV-2, il risultato positivo del test innesca una notifica istantanea agli individui che sono stati in stretto contatto con lui. L'app, di conseguenza, consiglia l'isolamento per il caso e la quarantena dei loro

contatti. Il sistema misura anche l'ipotetico livello di rischio a cui è sottoposto il contatto, calcolato sulla base della distanza (facilmente identificabile dal sistema GPS) tenuta rispetto al caso positivo.

Una app simile è stata individuata anche in Italia ed è il frutto di un grande lavoro di selezione operato dalla task force di 74 esperti nominati dal Ministero dell'Innovazione Tecnologica e la Digitalizzazione. L'app, chiamata Immuni, segue in parte i suggerimenti contenuti nell'articolo di Ferretti et al, con alcune differenze imposte dalla legge sulla privacy e dal GDPR valido in tutta Europa¹. È basata su bluetooth e non su GPS, permettendo così di tracciare e registrare i codici identificativi degli smartphone degli individui (anch'essi dotati della medesima app) con i quali entra in contatto, senza però che siano registrati i suoi spostamenti. I dati trattati dal sistema sono "resi sufficientemente anonimi" da impedire l'identificazione dell'interessato e archiviati sullo smartphone del soggetto. Una volta ottenuto il risultato del tampone di un individuo, il medico invierà al paziente un codice che dovrà essere inserito all'interno della sua app per sbloccare la lista dei codici dei contatti, i quali verranno avvisati con una notifica della sua positività e del loro livello di rischio calcolato sulla base della distanza e della durata del contatto che hanno avuto con lui.

L'APP DA SOLA NON È SUFFICIENTE

Tuttavia occorre registrare che l'app da sola, sia nella versione di Ferretti, sia in quella di Immuni, non sarà sufficiente nel contenimento della pandemia se non è accompagnata da un maggiore uso dei tamponi (unico modo per garantire la reale positività di un individuo che, a cascata, consentirebbe ai suoi contatti di essere allertati), da test sierologici, da una migliore gestione dei servizi sanitari sul territorio, dall'attivazione di lockdown circoscritti (se e quando saranno necessari) e dalla disponibilità di luoghi dove i soggetti positivi non gravi di COVID-19 possano osservare la quarantena e i rispettivi contatti osservare l'autoisolamento quando lo spazio nelle abitazioni di costoro non dovesse essere sufficiente o adeguato. Infine, come abbiamo detto, il lavoro di Ferretti et al suggerisce l'uso di app per il tracciamento digitale, ma non dimostra che, se questa operazione avvenisse digitalmente, si riuscirebbe a contenerla (quanto efficacemente?). Non sarebbe allora il caso, come proposto anche da organismi indipendenti², di provare a sperimentare l'app Immuni (in un processo nel quale siano inserite anche esecuzioni di tamponi e verifica dell'isolamento) su un campione selezionato prima di adottarla in tutta Italia?

Eugenio Santoro

Laboratorio di Informatica Medica

Dipartimento di Epidemiologia

Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano

BIBLIOGRAFIA

1. Santoro E. COVID-19: App di tracciamento dei contatti. Cos'è e come funziona. Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, 23 aprile 2020. <https://www.marionegri.it/magazine/tracciamento-covid-19>
2. Ada Lovelace Institute. Exit through the App Store? A rapid evidence review on the technical considerations and societal implications of using technology to transition from the COVID-19 crisis, 20 Apr 2020, Ada Lovelace Institute. <https://www.adalovelaceinstitute.org/wp-content/uploads/2020/04/Ada-Lovelace-Institute-Rapid-Evidence-Review-Exit-through-the-App-Store-April-2020-1.pdf>

Pandemia: cosa abbiamo imparato dall'esperienza italiana?

Pisano G, Sadun R, Zanini M

Lessons from Italy's response to coronavirus

Harvard Business Review (website) March 27, 2020

<https://hbr.org/2020/03/lessons-from-italys-response-to-coronavirus>

DIFFICOLTÀ NEL RICONOSCERE L'ENTITÀ DELLA MINACCIA

Molto è stato scritto sulle pratiche e le politiche utilizzate in Paesi come Cina, Corea del Sud, Singapore e Taiwan per reprimere la pandemia. Sfortunatamente, in gran parte dell'Europa e degli Stati Uniti, era già troppo tardi per contenere la COVID-19, e i politici hanno dovuto lottare per tenere il passo con la pandemia in espansione. Nel fare ciò, tuttavia, hanno ripetuto molti degli errori commessi all'inizio in Italia, dove la pandemia si è trasformata in un vero e proprio disastro. Nel giro di poche settimane (dal 21 febbraio al 22 marzo) l'Italia è passata dalla scoperta del primo caso ufficiale di COVID-19 a un decreto del governo che essenzialmente vietava tutti i movimenti di persone all'interno dell'intero territorio e chiudeva quasi tutte le attività commerciali. In questo brevissimo periodo, il Paese è stato colpito da un continuo aumento dei decessi legati al contagio. Secondo Pisano e i suoi collaboratori della Harvard Business School, alcuni aspetti del precipitare della situazione in Italia possono senza dubbio essere attribuiti al caso, mentre altri sono emblematici delle difficoltà che i nostri leader hanno avuto nel riconoscere l'entità della minaccia e nell'organizzare una risposta sistematica a essa.

Vale la pena sottolineare che questi ostacoli sono emersi anche dopo che la COVID-19 aveva già avuto un impatto devastante in Cina e alcuni modelli alternativi per il contenimento del virus (in Cina e altrove) erano già stati implementati con successo.

Nelle sue fasi iniziali, la crisi da COVID-19 in Italia non è stata compresa nelle sue implicazioni devastanti. Le prime dichiarazioni sullo stato di emergenza erano state accolte da un comune scetticismo, anche se diversi scienziati avevano avvertito del rischio di una catastrofe. Reazioni simili si sono ripetute in molti altri Paesi, oltre l'Italia. Minacce come le pandemie, che si evolvono in modo non lineare, sono particolarmente ardue da affrontare a causa della difficoltà ad interpretare rapidamente ciò che sta accadendo in tempo reale. Il momento più efficace per agire con determinazione è quando la minaccia sembra innocua o anche prima del verificarsi dei primi casi di contagio. Se l'intervento funziona davvero, a posteriori sembrerà però che le azioni energetiche siano state eccessive. Questo è un gioco che molti politici non vogliono giocare.

PERICOLO DELLE SOLUZIONI PARZIALI

Una seconda lezione che, secondo i ricercatori della Harvard Business School, si può trarre dall'esperienza italiana è l'importanza degli approcci sistematici e il pericolo di soluzioni parziali. Il governo italiano ha affrontato la pandemia di COVID-19 emanando una serie di decreti che hanno aumentato gradualmente le