- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.118.150.80 Sun, 28 Apr 2024, 20:36:56

Recenti Prog Med 2020; 111: 188-191

Il contact tracing digitale: la rete dei corpi integrati

GIAMPAOLO COLLECCHIA[1]

[1]Medico di Medicina Generale, Massa (MS); Centro Studi e Ricerche in Medicina Generale (CSeRMEG); Comitato di Etica Clinica, Azienda USL Toscana Nord Ovest.

Pervenuto su invito il 29 marzo 2020.

Riassunto. Il governo italiano, preso atto della gravità della pandemia in corso, sta valutando di ricorrere al contact tracing digitale, cioè l'uso dei dispositivi mobili dei cittadini per la mappatura e il tracciamento dei soggetti entrati in contatto con persone infette. L'approccio, utilizzato con successo in Corea del Sud, è quello di fornire alle autorità uno strumento per avere accesso agli spostamenti di persone contagiate o che potrebbero essere state esposte al contagio, per poter intervenire tempestivamente, limitando la diffusione del contagio. Tale progetto non deve peraltro diventare un gigantesco strumento di identificazione, ma si deve ispirare a principi generali di trasparenza, proporzionalità e coerenza tra obiettivo perseguito e strumenti usati. In particolare, deve essere rispettato il principio di salvaguardia della riservatezza, proteggendo il più possibile i dati personali, per sconfiggere la pandemia con misure appropriate a una società democratica.

Digital contact tracing: the network of integrated bodies.

Summary. The Italian government, noted the seriousness of the pandemic in progress, is considering resorting to digital contact tracing, i.e. the use of citizens' mobile devices for the mapping and tracing of subjects who come into contact with infected people. The approach, successfully used in South Korea, is to provide the authorities with a tool to have access to the movements of infected people or those who may have been exposed to infection, to be able to intervene promptly, limiting the spread of the infection. However, this project must not become a gigantic identification tool, but must be inspired by general principles of transparency, proportionality and consistency between the objective pursued and the tools used. In particular, the principle of safeguarding privacy must be respected, protecting personal data as much as possible, to defeat the pandemic with appropriate measures for a democratic society.

Mentre scriviamo è in corso la pandemia da SARS-CoV-2 durante la quale, in alcuni paesi, in nome dell'emergenza e del contrasto al virus, la privacy è stata accantonata per misure di tracciamento digitale. L'Italia, seguita a ruota da altri paesi in Europa e dagli Stati Uniti, ha scelto finora, per appiattire la curva pandemica, una strada poco tecnologica, il lockdown delle attività. Peraltro, l'impressionante numero di contagi (in data odierna oltre 90.000 con circa 10.000 decessi) ha spinto il governo a una accelerazione tecnologica mediante un'iniziativa, denominata *Innova per l'Italia*[1] e rivolta ad aziende, centri di ricerca e startup, di ricognizione e individuazione delle migliori soluzioni digitali disponibili per il monitoraggio attivo digitale dei contatti, nell'ipotesi che un incremento della sorveglianza individuale possa essere utile al contenimento del contagio.

Si tratta del cosiddetto *contact tracing digitale*, cioè l'uso dei dispositivi mobili dei cittadini per la mappatura e il tracciamento dei soggetti entrati in contatto con persone infette, nel quale vengono utilizzati i dati delle celle telefoniche o quelli raccolti direttamente dai sensori degli smartphone.

Al momento solo alcuni studi, non sottoposti a peer-review[2], sembrerebbero indicare l'efficacia delle tecnologie di tracciamento, peraltro senza prove certe di aumento del valore incrementale rispetto ad altri sistemi di contrasto.

Paese che vai modello che trovi

In Cina, Singapore e Corea del Sud sono state utilizzate misure coercitive e restrittive di controllo della popolazione mediante applicazioni, piattaforme e sistemi informativi che hanno dato i loro frutti per contenere il propagarsi del virus. Peraltro, come affermato da Antonello Soro, Presidente dell'autorità garante per la protezione dei dati personali, «il modello cinese, con la sua sorveglianza totale, figlia di una sorta di imperialismo digitale, non può essere un nostro riferimento. Neppure quello coreano perché in Corea c'è una cultura di fondo, sociale e giuridica, molto distante dalla nostra. Pensare di trasferire meccanicamente quelle esperienze nel nostro paese è il frutto di un momento emotivo che, arrivo a dire, può essere giustificato. Ma chi ha la responsabilità di governare si deve ispirare alla nostra Costituzione e non al governo dell'emozione. Anche in tempo di guerra il diritto deve guidare la scelta di atti necessari»[3].

Di recente all'elenco si è aggiunto Israele, sulle cui misure i dettagli sono ancora limitati, anche se pare che il governo abbia deciso di utilizzare, per il controllo delle persone contagiate, sistemi di tracciamento militari.

A Singapore sarebbe in esame la realizzazione di un sistema di tracing interamente basato sul bluetooth degli smartphone e che prevede il salvataggio dei

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.118.150.80 Sun, 28 Apr 2024, 20:36:56

dati acquisiti solo all'interno del dispositivo. Ciò eviterebbe l'acquisizione centralizzata delle informazioni da parte di un unico ente, garantendo comunque alle istituzioni sanitarie la possibilità di risalire alla lista dei dispositivi incrociati solo nel caso in cui un cittadino dovesse risultare positivo ai test[4].

Come riportato dalla rivista *WIRED*[5], nel Regno Unito, dopo la scelta iniziale del governo di non fare praticamente nulla per contrastare la diffusione del virus per poi passare al contrario al lockdown, secondo il *New York Times* sarebbe a buon punto lo sviluppo di un'app che permette ai pazienti di fornire in modo autonomo informazioni sullo stato della propria salute. «A differenza dei sistemi di tracciamento degli smartphone usati dal governo cinese, il progetto britannico si baserebbe interamente sulla partecipazione volontaria capitalizzando le informazioni fornite dai cittadini per senso civico", scrive il *Times*. "Una cooperazione che sarebbe stata impensabile solo poche settimane fa ma che ci si aspetta che acquisterà consensi con l'aumentare delle morti e del disastro economico»[6].

Le proposte italiane

Per la *call* del governo sono arrivate oltre 300 proposte per il tracciamento digitale e oltre 500 per la telemedicina. La rivista *WIRED* descrive diverse app per smartphone utilizzabili per il contact tracing del coronavirus[5].

Una delle proposte riguarda l'app StopCovid19[7], sviluppata dall'azienda italiana Webtek e progettata per acquisire e raccogliere le informazioni sugli spostamenti del dispositivo sul quale è installata, trasformando lo smartphone in un localizzatore GPS. Al momento della registrazione, viene richiesto un numero di telefono per autenticare la registrazione al servizio e, opzionalmente, un nome e un cognome o un documento di identità. A questo punto l'app inizia a inviare, sui server dell'azienda appoggiati ai servizi di Amazon, una cronologia degli spostamenti del telefono, peraltro in modo limitato, nel momento in cui uno degli utenti dovesse risultare positivo al coronavirus. In quel caso il sistema metterebbe a disposizione delle autorità l'elenco dei luoghi in cui il contagiato può aver incontrato altri utenti, e la lista di questi ultimi, una sorta di cruscotto per la consultazione, dal quale verificare se la persona (identificata attraverso il numero di telefono) ha incrociato altri dispositivi con il medesimo software. L'app non dovrebbe quindi essere in grado di fornire un tracciato completo dei percorsi dell'utente, quanto piuttosto le singole zone in cui questo ha incrociato dei dispositivi compatibili, insieme alla relativa lista di persone potenzialmente esposte al virus. La app StopCovid19 lascia inoltre al cittadino la facoltà di decidere quando possono essere raccolti i dati, rassicurando così, almeno parzialmente, chi può avere necessità di spostarsi in modo riservato. In questo modo la privacy dovrebbe essere tutelata, mentre le autorità sono in grado di stabilire dove il nuovo malato potrebbe essersi infettato e di allertare i potenziali nuovi contagiati per gli interventi del caso. La app, oltre a richiedere il consenso dell'utente all'utilizzo dei dati e la possibilità di cancellare tutti quelli che lo riguardano agendo direttamente sull'app, garantisce di non utilizzare le informazioni per scopi commerciali. Tutti i dati registrati vengono conservati per un periodo limitato, previsto a norma di legge, e rigorosamente secretati.

Un'altra soluzione è l'app Sm-Covid19[8], sviluppata dall'azienda SoftMining, spin-off dell'Università di Salerno. Il sistema utilizza i diversi sensori dello smartphone per costruire una rete dei dispositivi che ha incrociato (numero, durata e tipo di contatti, a una distanza da 2 a 60 metri, in base al tipo di sensori presenti sul dispositivo). Se l'app viene chiusa, si riavvia in automatico. La scansione avviene ogni 60 secondi anche con l'app in background. Ogni 60 minuti i dati aggregati vengono salvati su un database protetto che, nel progetto, dovrebbe essere messo in condivisione con le autorità sanitarie. I dati sono conservati nel database per 21 giorni e poi cancellati.

Il sito afferma inoltre che il rischio di contagio del singolo utilizzatore è in funzione dei dati degli altri utilizzatori. Se una persona risulta positiva al test, il rischio di ogni altra persona con la quale questa sia venuta in contatto viene aggiornato automaticamente. Se il rischio è alto, l'utente viene invitato a contattare volontariamente le autorità sanitarie perché possa essere monitorato. Ciascuno riceve le informazioni sul proprio stato, non su quello di altri. È garantito un completo anonimato. La probabilità di contagio viene calcolata sulla base di un modello che tiene conto di durata del contatto, giorni trascorsi dal contatto e numero di contatti. I parametri numerici sono stati fissati utilizzando dati presenti nella letteratura scientifica e vengono continuamente aggiornati man mano che la rete neurale che li utilizza viene addestrata a riconoscere il meccanismo di diffusione. L'azienda sottolinea inoltre che l'app è stata sviluppata senza fini economici né di acquisizione di dati sensibili.

Un'altra proposta descritta da *WIRED* è quella formulata da Jakala, società specializzata nello sviluppo di tecnologie per il marketing, e dal Centro medico Santagostino, rete di poliambulatori specialistici. L'iniziativa si basa principalmente sullo sviluppo di un'app, Geo-Crowd-Vid-19, nella quale ciascun cittadino può annotare il suo stato di salute in modo volontario. Il progetto dovrebbe prevedere la possibilità di seguire l'evoluzione clinica degli individui e di tracciarne gli spostamenti in modo anonimo, oltre ad acquisire informazioni incrociabili con dati microterritoriali relativi alle caratteristiche demografiche della popolazione residente. La gestione del progetto è affidata a una onlus che si avvale della direzione tecnico-scientifica del presidente dell'Accademia dei Lincei, Giorgio Parisi, con la collaborazione dell'ex commissario per l'Agenda Digitale, Diego Piacentini.

Di respiro internazionale è la proposta della app CovidCommunity Alert[9] da parte di un team di 14 esperti tra cui Stefano Quintarelli, imprenditore

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.118.150.80 Sun, 28 Apr 2024, 20:36:56

e membro dell'AI High Level Expert Group della Commissione Europea e chairman del comitato direttivo dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID). L'app non traccia le posizioni GPS degli utenti, non richiede login, non raccoglie alcun dato sensibile. Sfrutta la tecnologia bluetooth per raccogliere i codici identificativi degli smartphone che rientrano nel raggio d'azione dell'utente, inviando una notifica a chi si è trovato vicino a una persona infetta: in quel caso si forniscono istruzioni precise da seguire. Gli identificativi convergono su un server di Amazon, mentre il codice dell'app è open source e disponibile online.

Conclusioni

La pandemia scatenata dal nuovo coronavirus SARS-CoV-2 sta evidenziando non solo i limiti dei nostri sistemi sanitari, politici ed economici, ma anche di quelli giuridici, per esempio la capacità della nostra società di rinunciare a diritti consolidati, come la libertà di spostamento e la privacy, in cambio della sicurezza. In un precedente Osservatorio[10], affermavamo che il controllo dei dati può assurgere, in certi casi, a strumento di sanità pubblica, anche se il rischio è di arrivare a comportamenti delle autorità eccessivamente intrusivi, basati sull'emotività del momento, con l'adeguamento a modelli che delegando alla tecnologia la soluzione dello stato di emergenza, non riescono a bilanciare il diritto alla riservatezza con l'esigenza di tutelare la salute.

Molti giuristi hanno già chiarito che, in casi di emergenza come questo, la telesorveglianza è giustificata in forza dei principi di proporzionalità e limitazione nel tempo. Il contact tracing non deve quindi diventare un gigantesco strumento di identificazione, occorre una privacy "modulata", non sospesa, l'utilizzo di dati pseudoanonimizzati (la pseudoanonimizzazione è la sostituzione dell'identità con un codice non riconoscibile) o anonimizzati, ribadito peraltro da tutti i produttori delle app proposte per il tracing, ricorrendo, come affermato da Antonello Soro, alla reidentificazione da parte delle autorità pubbliche laddove vi sia tale necessità, per esempio per contattare i soggetti potenzialmente contagiati[11]. I dati completi dovranno essere conosciuti soltanto dalle autorità pubbliche, alle quali deve essere riservata la fase dell'analisi, che necessita delle garanzie e della responsabilità degli organi dello Stato. È necessaria per questo una legge *ad hoc*, che tenga conto della correttezza e della proporzionalità del trattamento dei dati, una legge di durata strettamente collegata al perdurare dell'emergenza[12].

Questi nuovi strumenti andrebbero valutati sulla base di un progetto fondato sul principio di gradualità, mediante studi pilota di fattibilità e validità, in aree delimitate prima di estenderle su scala nazionale. Un progetto ispirato a principi generali di trasparenza, proporzionalità e coerenza tra obiettivo perseguito e strumenti usati.

Si deve assolutamente evitare la "marcatura" delle persone, che può addirittura esporre al rischio della caccia all'untore. Nei paesi che hanno utilizzato il tracing in modo coercitivo sono stati infatti descritti episodi di biasimo sociale e talvolta di violenza, anche fisica[13].

Oltre alla riservatezza, deve essere garantita la sicurezza dei dati, per evitare utilizzi impropri, per esempio per motivi commerciali. I depositari delle informazioni, in particolare le grandi piattaforme, devono dimostrare la conformità ai requisiti di protezione dei dati, affidabilità e trasparenza, a garanzia dei diritti degli interessati e dell'attendibilità dell'analisi. Dovrà essere chiaro chi conserva i dati e quali controlli effettua su di essi. Delle informazioni, una volta cessata l'indispensabilità del contrato alla pandemia, non dovrà rimanere traccia.

Importante è infine che il cittadino che riceve l'alert di essere stato a contatto con un contagiato venga tutelato da una struttura organizzativa che gli sia di riferimento e di supporto informativo.

Un'ultima considerazione è che, per la prima volta nella storia, nel corso di una pandemia, al corpo biologico si può affiancare il corpo digitale, con dispositivi che non devono essere considerati e utilizzati come apparato sensoriale pervasivo, ma strumenti di connessione e integrazione tra corpi ontologicamente diversi, per consentire di sconfiggere la pandemia con misure appropriate a una società democratica.

Conflitto di interessi: l'autore dichiara l'assenza di conflitto di interessi.

Bibliografia

1. Ministero per l'Innovazione tecnologica e la Digitalizzazione. Innova per l'Italia: la tecnologia, la ricerca e l'innovazione in campo contro l'emergenza Covid. Disponibile su: https://bit.ly/2ULuckR (ultimo accesso 30 marzo 2020).
2. Ferretti L, Wymant C, Kendall M, et al. Quantifying dynamics of SARS-CoV-2 transmission suggests that epidemic control and avoidance is feasible through instantaneous digital contact tracing. medRxiv 2020 March 12. Disponibile su: https://bit.ly/39vhwno (ultimo accesso 30 marzo 2020).
3. Serri N. Privacy e democrazia ai tempi della pandemia. Intervista ad Antonello Soro. Garante per la Protezione dei Dati Personali, 24 marzo 2020. Disponibile su: https://bit.ly/39sbLXU (ultimo accesso 30 marzo 2020).
4. Koh D. Singapore government launches new app for contact tracing to combat spread of COVID-19. Mobihealthnews 2020 March 20. Disponibile su: https://bit.ly/3avvVBB (ultimo accesso 30 marzo 2020).
5. Angius R, Coluccini R. Abbiamo analizzato tutte le app che si possono già usare per il contact tracing del coronavirus. Wired 20 marzo 2020. Disponibile su: https://bit.ly/2Usdw2J (ultimo accesso 30 marzo 2020).
6. Valentino-DeVries J. Translating a surveillance tool into a virus tracker for democracies. The New York Times 2020 20 March. Disponibile su: https://nyti.ms/2Jo0H3h (ultimo accesso 30 marzo 2020).
7. Elerdini B. STOP covid19: arriva l'app che traccia i contagi. MB News 20 marzo 2020. Disponibile su: https://bit.ly/2Jpkwr1 (ultimo accesso 30 marzo 2020).

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.118.150.80 Sun, 28 Apr 2024, 20:36:57

8. SM-Covid-19, l'app per valutare il rischio di trasmissione del virus attraverso monitoraggio del numero, della durata e del tipo di contatti. SoftMining 2020. Disponibile su: https://bit.ly/2JoAyS7 (ultimo accesso 30 marzo 2020).
9. CovidApp - Covid Community Alert. Monitora anonimamente le tue interazioni e scopri se sei stato esposto al virus, senza tracciamento GPS. Disponibile su: https://bit.ly/2JrHRYZ (ultimo accesso 30 marzo 2020).
10. Collecchia G. Dall'habeas corpus all'habeas data. Recenti Prog Med 2019; 110: 563-5.
11. Iannuzzi A. Soro: "Sì al tracciamento dei contatti ma con un decreto temporaneo". Intervista ad Antonello Soro. Garante per la Protezione dei Dati Personali, 26 marzo 2020. Disponibile su: https://bit.ly/33XzIFq (ultimo accesso 30 marzo 2020).
12. Fusani C. "In uno stato di eccezione è lecito rinunciare a qualche libertà. Ma il nostro modello non potrà mai essere la Cina". Intervista ad Antonello Soro. Garante per la Protezione dei Dati Personali, 19 marzo 2020. Disponibile su: https://bit.ly/3auFpNs (ultimo accesso 30 marzo 2020).
13. Waltz E. Halting COVID-19: the benefits and risks of digital contact tracing. IEEE Spectrum 2020 March 25. Disponibile su: https://bit.ly/2wPqC13 (ultimo accesso 30 marzo 2020).

Indirizzo per la corrispondenza:
Dott. Giampaolo Collecchia
Via Prado 44
54100 Massa
E-mail: g.collec@vmail.it