

Nuovo studio rivela gli effetti del tracciamento digitale in combinazione con altri interventi non-farmaceutici sul controllo della pandemia di Covid-19

15 Marzo 2021

Il lavoro, frutto di una collaborazione tra Fondazione Bruno Kessler, Fondazione Isi - Torino, Università di Torino e altri istituti di ricerca stranieri, è stato pubblicato sull'autorevole rivista Nature Communications. I risultati analizzano in quali casi le strategie di isolamento e il digital contact tracing via app possono aiutare il contenimento di focolai riemergenti

Uno studio innovativo sull'effetto e sul ruolo del **tracciamento digitale dei contatti** durante la pandemia di COVID-19 e di **diverse politiche di adozione e integrazione del sistema con altri interventi non-farmaceutici** è stato recentemente pubblicato sull'autorevole rivista [Nature Communications](#). Il lavoro è frutto di una collaborazione guidata dalla **Fondazione Bruno Kessler** (FBK) di Trento, insieme al [Politecnico di Losanna](#) (EPFL), la [Technical University of Copenhagen](#) (DTU), l'[Università di Aix-Marsiglia](#), la [Fondazione ISI - Torino](#) e l'[Università degli Studi di Torino](#). Fra gli autori figurano diversi ricercatori che hanno contribuito al protocollo *DP-3T* per il tracciamento *privacy-preserving* dei contatti, a cui è ispirato il sistema di *exposure notification* di **Apple** e **Google** usato da molte delle app nazionali di tracciamento, inclusa quella italiana.

Il tracciamento digitale dei contatti per mezzo di un'app per *smartphone*, come l'italiana *Immuni*, è stato al centro di molte discussioni durante l'anno passato, sia per gli aspetti prettamente tecnologici che per le sfide legate alla partecipazione dei cittadini, alla protezione dei dati personali, e all'integrazione nei servizi di tutela della salute pubblica.

L'idea di tracciamento dei contatti non è nuova, ed è noto che il tracciamento dei contatti, tradizionalmente inteso, gioca un ruolo cruciale nella risposta all'epidemia. All'inizio della crisi COVID-19, uno studio pionieristico del Dr. Luca Ferretti, del Prof. Christophe Fraser e di altri ricercatori dell'Università di Oxford, pubblicato sulla rivista *Science*, ha indicato che il contenimento di focolai epidemici potrebbe beneficiare da un'app per *smartphone* che avvisi in modo tempestivo gli utenti che si sono trovati in prossimità ravvicinata di un individuo poi rivelatosi positivo. A un anno di distanza, nei paesi che hanno integrato efficientemente il tracciamento digitale dei contatti nella propria risposta sanitaria (come ad esempio Svizzera e Regno Unito) inizia ad accumularsi evidenza che queste app possono contribuire a mitigare l'impatto dell'epidemia. È perciò importante studiare in modo dettagliato **il ruolo che il tracciamento digitale può giocare in combinazione con gli altri interventi non-farmaceutici per il contenimento di focolai ri-emergenti dell'epidemia.**

Lo studio pubblicato su *Nature Communications* – i cui primi autori sono i ricercatori della **Fondazione Bruno Kessler, Giulia Cencetti e Gabriele Santin** dell'Unità di ricerca Mobile and Social Computing Lab ([MobS Lab](#)) guidata da **Bruno Lepri** – ha rilevato con **una serie di simulazioni** l'effetto del tracciamento digitale dei contatti e di diverse politiche di adozione ed integrazione del sistema con altri interventi. Piuttosto che fare assunzioni sulla struttura delle reti di contatto, lo studio ha usato **dati reali di prossimità degli individui**, raccolti da due progetti di scienza delle reti sociali: il primo progetto è il *Copenhagen Network Study*, guidato dal Prof. **Sune Lehmann** (DTU), che ha tracciato un grande gruppo di studenti volontari utilizzando smartphone; il secondo progetto si chiama *SocioPatterns* ed è guidato dal Prof. **Ciro Cattuto** della **Fondazione ISI – Torino** e dell'**Università di Torino**, e dal Prof. **Alain Barrat** del CNRS francese e dell'Università Aix-Marseille: in questo caso **i contatti sono stati misurati usando sensori di prossimità indossati da volontari in diversi ambienti rilevanti per la trasmissione di malattie infettive, come ad esempio scuole, uffici, etc.** L'uso di dati reali di contatto è uno degli aspetti innovativi dello studio, che fornisce dei criteri quantitativi per valutare l'efficacia del *contact tracing* digitale in funzione di alcuni parametri critici, come il ritardo nell'isolamento degli individui allertati ed il livello di adozione dell'app nella popolazione. **I risultati dello studio mostrano che le strategie di isolamento e il digital contact tracing via app possono aiutare il contenimento di focolai riemergenti se alcune condizioni sono soddisfatte**, in particolare se la propagazione è complementata da altri interventi come l'uso di mascherine e il distanziamento fisico, se l'adozione dell'app è alta, e se il ritardo nell'isolamento dei contatti è minimo. Lo studio mostra inoltre che il tracciamento dei contatti di secondo ordine (i contatti dei contatti, più intrusivo in termini di privacy) non è efficace, e conferma che **il meccanismo di exposure notification in uso nella maggior parte delle app nazionali, che si limita ai contatti del primo ordine e minimizza i dati raccolti, è adeguato per conseguire i benefici del contact tracing digitale.**

Conunicato stampa FBK, ISI E UNITO

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/nuovo-studio-rivela-gli-effetti-del-tracciamento-digitale-in-combinazione-con-altri-interventi-non-farmaceutici-sul-controllo-della-pandemia-di-covid-19/>

TAG

- #Covid-19
- #epidemia
- #mobs
- #societàdigitale

MEDIA COLLEGATI

- Articolo su Nature Communications: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-21809-w>

AUTORI

- Redazione interna