

Lo studio. Una ricerca coordinata dal Bambino Gesù mostra come grazie al web si può prevedere l'andamento di una epidemia Sotto la lente le richieste on line sul Covid degli utenti a una piattaforma medica: i picchi dei casi sono stati anticipati di una settimana

Marzio Bartoloni

Non solo tamponi e tracciamento, ma anche big data. Nella battaglia contro questa e future pandemie c'è una nuova arma a disposizione: quella della raccolta dei dati sul web. Perché l'utilizzo di piattaforme di medicina digitale e i dati forniti in maniera anonima dagli utenti raccolti on line possono aiutare a prevedere l'andamento di una malattia infettiva, identificare punti geografici a maggiore o minore diffusione dove potrebbero scatenarsi dei focolai contrastando così le pandemie anche in anticipo guadagnando fino a sette giorni in più rispetto alle armi più "tradizionali".

Così emerge da uno studio appena pubblicato sul «Journal Of Medical Internet Research» realizzato da esperti digitali in collaborazione con l'Unità di Ricerca Medicina Predittiva e Preventiva dell'ospedale Bambino Gesù di Roma, il più grande Policlinico e centro di ricerca pediatrico in Europa, e Paginemediche, startup di medicina digitale. La ricerca nasce da un dato evidente e cioè che durante una pandemia l'accesso al web in cerca di risposte (dai sintomi alle cure) cresce in modo esponenziale. Un fronte quello dell'analisi dei dati on line su cui si sono già cimentati in passato colossi come Google con alterni successi. Ma questa ricerca mostra con grande accuratezza come sia possibile

prevedere il trend in aumento o in diminuzione dei casi di Covid sul territorio nazionale con una settimana di anticipo rispetto ai dati di sorveglianza del ministero della Salute basati sui tamponi positivi notificati e registrati nel bollettino.

Il gruppo di ricercatori ha preso in esame un totale di 75.557 sessioni nel sistema di supporto decisionale online (chatbot) sviluppato da Paginemediche, un semplice strumento accessibile su internet che ha lo scopo di rispondere ai quesiti degli utenti sul Covid e di raccomandare i comportamenti più appropriati in accordo con quanto previsto dal ministero della Salute e impiegato tra gli altri anche dalla regione Lombardia e da Trento e dalla Campania. Le raccomandazioni riguardavano in particolare gli utenti con sintomi o quelli che hanno avuto un contatto stretto con un positivo. Questo sistema di supporto alle decisioni dell'utente, liberamente accessibile in una chat guidata da un algoritmo, è rimasto in funzione fin dall'inizio della pandemia, a marzo 2020, su tutto il territorio nazionale ed oggi è stato esteso alla valutazione di ulteriori patologie, oltre il Covid. «Nella ricerca abbiamo cercato di vedere se c'era una correlazione tra quello che veniva raccolto dal chatbot nato a febbraio 2020 e pubblicato su Paginemediche e vari siti istituzionali e l'andamento dei casi di Covid poi notificati e abbiamo visto che si anticipavano i dati di circa una settimana», spiega Ema-



Le ricerche on line.

È sempre più evidente come il boom di domande on line sul Covid è avanzato in parallelo con le ondate effettive di casi poi registrati dai tamponi

I chatbot che sono geolocalizzabili mostrano anche una possibile corrispondenza con lo scoppio di focolai

nuele Urbani medico di famiglia e consulente scientifico di Paginemediche e coautore della ricerca insieme ai ricercatori del Bambino Gesù.

«Il chatbot rispetto a esempio ai dati dei trend di google è più preciso: si raccolgono infatti dati anonimizzati su cosa gli italiani chiedono e in che zona, misurando i fattori di rischio come il contatto stretto con positivi oppure casi sintomatici veri e propri», sottolinea Urbani. In particolare sono state registrate 65.207 sessioni di utenti con sintomi, 19.062 da contatti con individui con Covid. Il maggior numero di sessioni è stato registrato nelle prime fasi della pandemia. Un secondo picco è stato osservato nell'ottobre 2020 e un terzo picco è stato osservato nel marzo 2021, in parallelo con l'ondata effettiva di casi poi segna-

lati con tampone, anche se questi sono stati notificati con circa una settimana di ritardo rispetto alle segnalazioni on line. Questo perché ovviamente bisogna aspettare i risultati di una diagnosi medica e dei tamponi. Ma il ricorso ai big data attraverso i chatbot di Paginemediche che sono anche geolocalizzabili ha mostrato anche una possibile corrispondenza con lo scoppio di focolai locali: «Diciamo che possono aiutare i decisori ad aumentare l'attenzione in determinate aree», aggiunge ancora Urbani.

Certo i dati di un sistema aperto e non controllato possano oscillare per motivi diversi e non prevedibili e non sono robusti come quelli basati sulle diagnosi effettuate con test di laboratorio. Ma allo stesso tempo questi sistemi possono rappresentare una sorgente informativa che può integrare le attività di sorveglianza tradizionale, consentire di prevedere con anticipo eventuali aumenti dei casi di malattia e supportare le decisioni per le strategie preventive da parte delle agenzie di sanità pubblica.

«I dati sul web saranno sempre più diffusi e capillari per questo - conclude il medico - a fianco agli epidemiologi potrebbe essere utile far lavorare anche degli analisti di big data in grado di saper raccogliere le informazioni e analizzarle. Chi deve prendere delle decisioni avrà un quadro più completo ma anche delle informazioni precoci».