

Coronavirus/ Come limitare il contagio con l'intelligenza artificiale nel rispetto della privacy

di Vincenzo Colarocco *

Nell'ultima settimana si è assistito alle numerose richieste da parte delle aziende ai dipendenti e ai visitatori di compilare questionari con l'obiettivo di ottenere informazioni riguardanti lo stato di salute e gli ultimi spostamenti degli stessi, con l'intento di ridurre l'espansione del coronavirus. Auspicando che le previsioni del GDPR vengano rispettate, ci si domanda se si possa pensare a misure diverse che siano in grado di arginare meglio il fenomeno del contagio.

Perché, dunque non applicare a modelli matematici noti – modello S.I.R. - big data e intelligenza artificiale? A proposito del modello citato, dividendo per esempio la popolazione italiana in categorie si avranno: i suscettibili (S), cioè gli individui che potrebbero essere contagiati; gli infettivi (I), coloro che sono ammalati e che stanno trasmettendo a loro volta; i rimossi (R), cioè i pazienti totalmente guariti.

Ebbene negli ultimi giorni si è spesso parlato della variabile "erre con zero" (R_0) per tale intendendo il "numero di riproduzione di base" che rappresenta il numero medio d'infezioni secondarie prodotte da ciascun individuo infetto in una popolazione completamente suscettibile cioè mai venuta a contatto con il nuovo patogeno emergente. Questo parametro misura la potenziale trasmissibilità di una malattia infettiva. Non è certo questa la sede opportuna per disquisire se l' R_0 del coronavirus sia alto o basso, ma è assolutamente vero che l'unico modo per evitare il contagio è tenere le persone il più separate possibile, al fine di evitare che i soggetti rientranti nella categoria S confluiscono nella categoria (I).

Ma i big data e l'intelligenza artificiale come possono aiutare?

Sotto un primo punto di vista, lo studio dei dati aggregati sui soggetti contagiati permette di fare simulazioni ed elaborare dei modelli predittivi sull'evoluzione del contagio. **Stefano Merigliano**, Presidente della scuola di Medicina dell'Università di Padova, a proposito dell'emergenza coronavirus ha infatti dichiarato: «Stiamo studiando il modello matematico dell'infezione per cercare di capire chi è il potenziale contagiato positivo prima che venga alla luce. Questo ci consentirebbe di essere un passo avanti e di capire chi sottoporre al test attraverso l'analisi dei contatti».

D'altra parte, identificato un caso, fondamentale dovrebbe essere la ricostruzione degli effettivi spostamenti del soggetto infetto. Diverse potrebbero essere le tecniche utilizzabili in questo caso: un esempio fra tutti il tracciamento del dato di geolocalizzazione del soggetto (I) per un periodo circoscritto, antecedente e successivo, al contagio. Ciò potrebbe essere reso possibile attraverso il tracciamento del dato di localizzazione presenti nei molteplici device e mezzi che ognuno di noi possiede. Il trattamento di tale dato, anonimizzato, in forma aggregata e su larga scala, permetterebbe di delimitare meglio i possibili focolai e di clusterizzare più attentamente i soggetti che ricadono nella categoria (S). Oltre alla possibilità di individuare e tracciare le zone in cui l'elemento (I) si è recato per consentire di prevenire eventuali ulteriori focolai, il tutto applicando le tecniche di anonimizzazione, per evitare di trasformare un paziente infetto in un untore manzoniano.

Certo, la tecnologia permetterebbe ancora di più. Ad esempio il riconoscimento facciale potrebbe essere usato come misura per garantire l'osservanza dell'obbligo di quarantena. In Russia tutto ciò è già realtà. È chiaro che in questo caso il bilanciamento degli interessi andrebbe ponderato con particolare attenzione e sagacia.

** Responsabile del Dipartimento Data protection, cyber security e compliance Studio Previti Associazione Professionale*