

**Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento**

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

**COMUNICATO n. 812 del 23/03/2023**

**FBK ha collaborato a uno studio scientifico pubblicato su Nature Communications**

## **Ridurre la diffusione dei contagi con l'igiene mirata negli ambienti affollati**

**Pulizia delle superfici, filtri per l'aria, utilizzo di ozono o raggi UV. Sono tutti fattori in grado di ridurre i contagi nei luoghi molto affollati. Ma come utilizzarli nel modo più efficace possibile? A questa domanda ha cercato di rispondere uno studio appena pubblicato sulla rivista scientifica Nature Communications a cui ha partecipato il ricercatore Riccardo Gallotti della Fondazione Bruno Kessler di Trento.**

Gli esperti hanno preso in esame in particolare l'aeroporto Heathrow di Londra, uno dei più trafficati a livello europeo, sviluppando un metodo che può essere facilmente esteso anche agli altri aeroporti, alle stazioni della metropolitana e degli autobus e in generale a strutture che prevedono grande afflusso di persone, come centri commerciali o aree congressuali.

Per lo studio, dal titolo "[Spatial immunization to abate disease spreading in transportation hubs](#)", i ricercatori hanno analizzato i percorsi di persone che hanno scelto in modo volontario e anonimo di condividere i propri dati di mobilità GPS con l'azienda italo americana Cuebiq, partner tecnologico di questa ricerca. In base alle traiettorie, sono stati individuati i punti più critici e si è visto che dando priorità all'igienizzazione di determinate aree specifiche si poteva ottenere una più efficiente riduzione del contagio. Ad esempio concentrando gli sforzi (tramite frequenti pulizie, filtrazione dell'aria, ozono o raggi ultravioletti) su una superficie pari all'1% dell'aeroporto si poteva ridurre la probabilità di eventi di contagio di oltre il 20%.

Il lavoro è stato condotto utilizzando modelli di diffusione delle malattie come SARS, influenza e COVID-19 e tenendo conto delle differenze tra passeggeri che sostano poco e lavoratori aeroportuali.

“Il nostro modello”, spiega Gallotti, “può rappresentare un efficace strumento di supporto alla prevenzione della diffusione di future epidemie, permettendo di ridurre i rischi fin dalle prime fasi e lo sviluppo di strategie di immunizzazione spaziale mirate in grandi ambienti come aeroporti, stazioni o centri commerciali. In particolare per gli aeroporti, concentrando gli sforzi in aree identificate ad alto rischio, è possibile limitare il numero di infezioni tra i passeggeri e il personale. Queste misure potrebbero contribuire in modo significativo a contenere e/o a ritardare la diffusione di agenti infettivi su scala globale, con la possibilità di intervenire fin dalle prime fasi quando i primi casi importati negli aeroporti non sono ancora stati individuati”.

Riccardo Gallotti, responsabile dell'Unità di ricerca CHuB lab alla FBK, è un fisico interdisciplinare che lavora sulla modellazione statistica basata sui dati del comportamento individuale e collettivo. La sua ricerca si concentra sulla mobilità umana, il processo decisionale, i trasporti e la scienza dei dati. Per lo studio ha partecipato in particolare alla progettazione, è stato responsabile della pre-elaborazione e ha collaborato all'analisi dei dati di mobilità.

(v1)