



TAMPONI “DRIVE-THROUGH” PER IL CORONAVIRUS: UNA RICERCA ITALO-STATUNITENSE NE VALUTERÀ IL FUNZIONAMENTO

Una collaborazione internazionale vede i ricercatori del Politecnico di Torino insieme a quelli della New York University impegnati in una ricerca finanziata dalla National Science Foundation americana

Torino, 5 maggio 2020 - Anche in Italia, molte regioni si stanno attrezzando per alleggerire le strutture ospedaliere dalla raccolta dei campioni per i tamponi necessari all'accertamento del contagio da Covid-19 con la predisposizione di punti di raccolta “drive-through”, direttamente all'interno dell'auto del soggetto potenzialmente infetto, accelerando così le procedure e richiedendo meno personale e dispositivi di protezione. Una ricerca italo-statunitense, finanziata dalla **National Science Foundation USA**, che ha bandito alcuni premi per ricerche che valutino l'effetto di diverse strategie di *testing* e *contact tracing* nelle città americane maggiormente affette da Covid-19, cercherà di comprendere i meccanismi legati a questa particolare modalità di *testing*.

La ricerca è coordinata da **Maurizio Porfiri** della New York University Tandon School of Engineering, da anni impegnato nello studio e nella modellazione di fenomeni collettivi nel mondo animale e nei sistemi sociali. Il **Politecnico di Torino** collabora con il gruppo del professor **Alessandro Rizzo** del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni, che collabora dal 2012 con la New York University nel ruolo di Visiting Professor sulle tematiche dei sistemi sociali e della propagazione delle malattie infettive, in particolare sulla diffusione di Ebola. Nella ricerca su Covid-19 metterà a disposizione la sua competenza nello sviluppo di modelli per la diffusione di malattie infettive che tengano conto delle variazioni di attività e del comportamento umano.

Il gruppo di ricerca è completato da **Zhong-Ping Jiang** della New York University, **Emanuele Caroppo**, psichiatra dell'Università Cattolica Sacro Cuore di Roma ed esperto di fenomeni sociali in scenari di crisi e da **Sachit Butail** della Northern Illinois University.

I ricercatori hanno selezionato la città di **New Rochelle**, uno dei primi importanti focolai di COVID-19 nello stato di New York, per sviluppare un modello utile a valutare l'efficacia delle procedure di *testing* con l'introduzione di strutture “drive-through”. Il modello sviluppato terrà conto delle caratteristiche peculiari di Covid-19, quali l'infettività dei soggetti asintomatici, i diversi livelli di trattamento (domiciliare, ospedaliero, terapia intensiva) e i comportamenti individuali indotti sia da valutazioni razionali che irrazionali. Il modello sarà inoltre basato su un'accurata analisi dei dati propri della città in esame, quali la tipologia, la capienza, la destinazione d'uso dei vari edifici, e la mobilità.

Verrà dato particolare risalto alla selezione delle tempistiche e del tipo di test, così come alla localizzazione geografica delle stazioni che sono disponibili o che dovranno essere ancora costruite. Nello spirito del finanziamento assegnato, i ricercatori si stanno

impegnando a fornire analisi e soluzioni in **tempi estremamente rapidi**: una prima versione del modello verrà infatti rilasciata nelle prossime settimane, e gli aggiornamenti verranno messi a disposizione con continuità, fino a concludere l'intera ricerca nel giro di un anno. In questo modo, il modello si renderà utile a fornire risposte durante la crisi, a gestire le varie fasi post-lockdown e a mantenere un buon livello di preparazione qualora il fenomeno epidemico dovesse ripresentarsi con nuove ondate.