

eHealth

Infodemia da coronavirus Così l'Intelligenza artificiale ha permesso di studiarla

Il rischio di troppe informazioni, spesso non accurate, che disorientano è stato segnalato anche dall'Organizzazione Mondiale della Sanità

di **Ruggiero Corcella**

Si chiama «infodemia» e la prima a lanciare l'allarme sul suo pericolo ancora all'inizio dello tsunami-coronavirus è stata l'Organizzazione mondiale della sanità che in un report del 2 febbraio scorso ha messo in guardia dalla «massiccia infodemia, una sovrabbondanza di informazioni - alcune accurate e altre no - che rendono difficile per le persone trovare fonti affidabili quando ne hanno bisogno».

Ebbene proprio l'infodemia è uno dei campi nei quali ha trovato applicazione l'Intelligenza artificiale (Ia) che in questa pandemia sta mostrando tutto il suo potenziale e - per ora - anche i suoi limiti. «L'uso di algoritmi ha anche l'obiettivo di quantificare la diffusione delle informazioni che circolano e comprenderne le dinamiche sociali, quindi l'impatto. Ciò è di particolare importanza se si considera il pericolo che la disinformazione e notizie errate può condurre sull'intera popolazione globale», spiegano Nicola Marino e Enrico Santus due giova-

ni esperti del settore che hanno analizzato la più recente letteratura in merito all'uso di algoritmi di Intelligenza artificiale nella lotta contro il Covid-19.

Marino ha una formazione in Ia e Big Data alla Harvard Medical School e ha fondato la startup In-tech. Santus è senior Data scientist alla Bayer e ha lavorato alla creazione della app del Massachusetts Institute of Technology di Boston «Private Kit: Safe Paths» per affrontare l'emergenza del coronavirus e geolocalizzare i contagi. Vediamo dunque che cosa dicono gli studi sull'infodemia.

Tra i più autorevoli, c'è quello condotto dal gruppo di ricercatori italiani (Walter Quattrocchi, e altri) che ha raccolto otto milioni di commenti e post, selezionati utilizzando parole chiave correlate a Covid-19, pubblicati tra il 1° gennaio e il 14 febbraio 2020 attraverso le piattaforme Twitter, Instagram, YouTube, Reddit e Gab per simulare grazie modelli fenomenologici lo sviluppo dell'infodemia e della diffusione di false informazioni. «Per quest'ultime, gli autori ritengono che le informazioni provenienti da fonti affi-

volgimento degli utenti con post da fonti meno affidabili è inferiore al coinvolgimento di contenuti provenienti da fonti affidabili sui principali flussi di social media», spiegano Marino e Santus.

Oltre che dal punto di vista sociale (epidemiologia compresa), la letteratura scientifica scandagliata dai due esperti fornisce una panoramica delle applicazioni dell'Ia anche su scala medica (diagnosi e trattamento dei singoli pazienti), e molecolare (scoperta di nuovi farmaci e molecole). Così ad esempio in Cina un gruppo di ricercatori ha addestrato una rete neurale con oltre 6 mila sezioni di

immagini Tac di pazienti sani e infetti. Da questa mole di dati si è riusciti ad ottenere prestazioni di diagnosi di polmonite interstiziale bilaterale comparabili a quelle di un radiologo esperto.

«Oltre ad applicazioni nell'imaging radiologico, l'analisi

dabili e inaffidabili si propagano in modelli simili, ma che il coin-

degli atti respiratori caratteristici in pazienti affetti da Covid-19, rispetto a coloro che soffrono di alterazioni respiratorie da comune influenza e raffreddore, ha permesso di sviluppare algoritmi capaci di individuare schemi anomali (tachipnea) per facilitare lo screening su larga scala, a basso costo», aggiungono Marino e Santus.

Su scala molecolare, applicazioni di Intelligenza artificiale includono la previsione della struttura di proteine chiave per l'infezione del virus, l'identificazione di farmaci esistenti che potrebbero essere efficaci nel prendere di mira tali proteine e la ricerca di nuovi composti chimici come potenziali trattamenti.

Conclusione dei due autori: «Algoritmi di Intelligenza artificiale sono già oggi un potente strumento adottato nei centri di ricerca e nelle strutture ospedaliere. Ma l'Italia è ancora indietro rispetto all'adozione di tali sistemi, all'alfabetizzazione digitale di medici e pazienti nonché la creazione di team multidisciplinari all'interno delle stesse strutture di cura».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Da sapere

Derivazione

La parola «infodemia» è un neologismo che deriva dall'inglese «infodemic», a sua volta composto dai sostantivi info(rmation) (informazione) ed (epi)demic (epidemia). Ricorre anche nei documenti ufficiali dell'Oms

Che cosa significa

«Circolazione di una quantità eccessiva di informazioni, talvolta non vagliate con accuratezza, che rendono difficile orientarsi su un determinato argomento per la difficoltà di individuare fonti affidabili» (Treccani)