

SALUTE. Un primato internazionale bresciano
**Polmonite da Covid,
BrixIA-Net diventa
la rete delle diagnosi**

Intelligenza artificiale valorizzata
soprattutto nell'emergenza

Un apporto, dalle tecniche di Intelligenza Artificiale, importante nelle valutazioni della gravità delle polmoniti derivanti da Covid-19. Un apporto che arriva da Brescia e che si è rivelato prezioso nell'emergenza.

In uno studio diretto e coordinato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e dal Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Brescia, un gruppo di ricercatori ha studiato, per la prima volta a livello internazionale, la capacità prognostica delle tecniche di Intelligenza Artificiale (Deep Learning e Computer Vision) a partire dall'analisi delle immagini radiografiche del torace (CXR) impiegate nella stima del grado di severità della polmonite da Covid-19. Coinvolte, nel recupero dei dati le aziende Philips Italia ed El.Co e il team IT dell'Asst Spedali Civili di Brescia.

DALL'ANALISI di diverse migliaia di immagini, corrispondenti al flusso completo di radiografie dei pazienti Covid-19 ricoverati da inizio marzo a inizio aprile presso la Asst Spedali Civili di Bre-

scia – un ordine di grandezza superiore alla numerosità dei database pubblicamente disponibili – BrixIA-Net, la nuova architettura di Deep Learning progettata dall'Università degli Studi di Brescia, è stata in grado di descrivere il grado di compromissione polmonare dei pazienti (interstiziale e alveolare), sulla base di un sistema di punteggio CXR espresso in sei valori (corrispondenti ad altrettante zone polmonari), ad indicare una progressiva gravità della polmonite. Questo sistema di valutazione, denominato Brixia-score, è stato sviluppato dai medici della Unità Operativa Radiologia 2 diretta dal Prof. Maroldi ed è stato integrato nell'attività clinica quotidiana dai giorni in cui la pressione sui reparti di degenza, e di riflesso sulle Radiologie degli Spedali Civili, è stata maggiore.

La rete BrixIA-Net, opportunamente addestrata su un vasto insieme di immagini radiografiche e di dati di riferimento Brixia-score, nonché su altri database radiografici pubblici, si è dimostrata un ausilio estremamente efficace nella diagnosi e nella valutazione di gravità della polmonite da Covid-19. •

di MEDICO-UNIVERSITÀ

La proprietà intellettuale è riconducibile alla fonte specificata in testa alla pagina. Il ritaglio stampa è da intendersi per uso privato

