

Covid: come sapere con un pc se la malattia sarà grave

8 Febbraio 2021



L'intelligenza artificiale viene in aiuto. Il modello sviluppato da un team di scienziati è preciso al 90% sulla mortalità e all'80% sui ricoveri.

Il Coronavirus non avverte. La stragrande maggioranza di coloro che contraggono la malattia è asintomatica, ma c'è una minoranza che si accorge eccome del virus. Sono i pazienti che accusano quella che è stata chiamata «fame d'aria»: hanno bisogno di supporti per respirare, ce la fanno solo se attaccati a bombole d'ossigeno. Per alcuni di questi, il quadro clinico peggiora così repentinamente che, in pochi giorni, non resta più niente da fare.

La sfida principale, per la scienza, è tuttora quella della diagnosi precoce. Capire in anticipo quale decorso potrebbe avere la malattia sui pazienti e, dunque, quali corrono il pericolo di aggravarsi metterebbe i medici in condizione di personalizzare il percorso terapeutico, in modo da cercare di prevenire i sintomi e battere il virus sul tempo.

Non solo. La diagnosi precoce aiuterebbe anche a fare un brain-storming delle risorse cliniche: capire quanti rischiano di essere i pazienti da ospedalizzare, quanti respiratori potrebbero servire, quanti posti letto di terapia intensiva, a chi somministrare determinati farmaci, a chi dare la priorità per il vaccino ecc.

Uno studio dei ricercatori del Dipartimento di Informatica dell'università di Copenaghen, Danimarca, va proprio in questa direzione. È stato pubblicato sulla prestigiosa rivista *Scientific Reports*, che fa parte del gruppo *Nature*, e ne dà notizia l'agenzia di stampa *Adnkronos*.

Gli scienziati hanno sviluppato un modello di intelligenza artificiale che sia in grado di prevedere chi potrebbe morire di Coronavirus, in base al quadro clinico e a caratteristiche genetiche. Nient'altro che un computer che riesca a predire la mortalità e aggressività del virus, a partire da fattori determinanti come l'indice di

massa corporea, il sesso maschile (che si è visto essere più gravemente colpito dalla malattia) e l'ipertensione arteriosa.

Fin dalla prima ondata di Coronavirus, questo team di studiosi si è messo al lavoro per sviluppare modelli informatici che potessero «anticipare le mosse» del virus, così da sapere come si comporterebbe sulle singole persone colpite dalla malattia.

L'intelligenza artificiale sembra essere la strada giusta: stando ai dati esaminati dal gruppo di ricercatori, riguardanti 3.944 pazienti della regione della capitale della Danimarca e della regione Zealand, il computer riesce a svolgere questa sorprendente funzione predittiva.

Sulla mortalità, il margine di errore è del 10%: significa che in 90 casi su 100 questa tecnologia è effettivamente in grado di dire chi rischia la morte, dopo aver contratto il Covid-19. Meno precisa, ma comunque con buoni margini di esattezza, sui ricoveri: in 80 casi su 100, il computer sviluppato dal team danese può sapere in anticipo chi può avere bisogno di cure mediche, laddove contragga la malattia.

«Abbiamo iniziato a lavorare sui modelli per assistere gli ospedali, poiché durante la prima ondata temevano di non avere abbastanza respiratori per i pazienti in terapia intensiva - spiega Mads Nielsene, dell'Università di Copenaghen -. Le nostre nuove scoperte potrebbero anche essere utilizzate per identificare con attenzione chi ha bisogno di un vaccino».

I risultati confermano quanto siano decisivi per la sopravvivenza fattori come l'età e l'indice di massa corporea. «La probabilità di morire o finire col respiratore è anche aumentata se sei maschio, hai la pressione sanguigna alta o una malattia neurologica - prosegue Nielsen -. Chi rientra in queste categorie ha senso che venga spostato in alto nella coda per i vaccini, per evitare qualsiasi rischio».

(da www.laleggepertutti.it)