

Intelligenza artificiale contro il Covid: tutto il mondo utilizza Piacenza Score

IN UN ANNO OLTRE 40MILA ACCESSI AL SISTEMA CHE CONSENTE DI PREVEDERE IL RISCHIO DI MORTALITÀ PER I CONTAGIATI DAL VIRUS

Michele Rancati

Da oltre un anno Piacenza è punto di riferimento mondiale per l'intelligenza artificiale applicata alle diagnosi Covid.

In un'applicazione web, tutta "made in Piac", i sanitari possono inserire i parametri del paziente e un algoritmo, sfruttando le casistiche già caricate, riesce a indirizzare il medico verso il giusto iter terapeutico, facendo risparmiare tempo e, in molti casi, farmaci non indispensabili.

Il sito web è a disposizione gratuita dell'intera comunità medico-scientifica internazionale impegnata nella lotta al virus, in un anno sono già stati inseriti oltre 40mila casi. La precisione è stata finora superiore all'86%.

Tutto merito di due giovani medici, l'anestesista rianimatore Matteo Villani e il cardiologo Geza Halasz, che avevano sfruttato le esperienze professionali raccolte in centri di eccellenza europei per creare Piacenza Score, un sistema in grado di predire il rischio di morte dei pazienti con polmonite da Covid.

Molto importante evidenziare che la tecnica, sviluppata a inizio 2021 in collaborazione con il Centro cardiologico Monzino di Milano, il Dipartimento di Ingegneria mecca-



Da sinistra, Matteo Villani, Daniela Aschieri e Geza Halasz

nica e aerospaziale del Politecnico di Torino, l'istituto Dalle Molle di Intelligenza artificiale di Lugano e l'istituto Toelt di Zurigo, si basa sul "machine learning", vale a dire che l'algoritmo "impara" qualcosa da tutti i casi che tratta, affinando ulteriormente l'accuratezza.

86%

È il grado di accuratezza delle indicazioni fornite sulle effettive condizioni dei pazienti trattati

za. Naturalmente, resta prioritario il confronto diretto tra medico e paziente, ma siamo di fronte all'approccio che rappresenta il futuro, con il giusto bilanciamento tra esperienza "sul campo" e indicazioni dell'intelligenza artificiale. E Piacenza è assolutamente all'avanguardia.

«Anche dopo mesi di pandemia, considerate anche le varianti - spiega Villani - erano relativamente pochi gli elementi certi che avevamo quando in Pronto soccorso arrivava un caso Covid. Quindi, assieme al collega Halasz, abbiamo pensato di applicare concretamente quell'intelligenza artificiale che

avevamo conosciuto soprattutto a Lugano, pensando a un sistema che ci aiutasse a rispondere con rapidità e certezza. La nostra idea innanzitutto ha funzionato bene qui, poi è stata molto utile a coloro che l'hanno usata in tutto il mondo».

Tutto è partito dal Covid, ma l'applicazione può essere infinita: «Uno dei nostri obiettivi - aggiunge Halasz - era ed è proprio estendere questo modello ad altri ambiti: l'intelligenza artificiale sarà sempre più importante anche in medicina, fortunatamente Piacenza è all'avanguardia grazie a questo progetto, dobbiamo semplicemente allargarlo ad altri settori. Penso innanzitutto la predizione della mortalità nell'arresto cardiaco, nell'infarto miocardico e anche per i pazienti ricoverati in Terapia intensiva, dove tra l'altro abbiamo molti più dati di partenza rispetto al Covid. È molto importante che Piacenza Score si diffonda ancora, perché più casi trattiamo, maggiore sarà la precisione dei risultati grazie al machine learning che consentono al sistema di imparare e aumentare continuamente la proprio precisione».

Sono sempre maggiori gli utilizzi dell'intelligenza artificiale in medicina