

CORRIERE DELLA SERA / SALUTE

IL FESTIVAL DELLA SCIENZA MEDICA A BOLOGNA



Anche l'Intelligenza Artificiale può sbagliare (ma è colpa dell'uomo)



L'era delle reti neurali e di Big Data lancia nuove sfide al mondo della medicina, con opportunità ma anche incognite. Per adesso, le macchine non sono in grado di effettuare diagnosi precise ma molto dipende da come sono addestrate



di Ruggiero Corcella, inviato a Bologna



(Getty Images)

«Ci si preoccupa delle macchine che si umanizzano, ma il vero problema oggi sono i medici che sono diventati delle macchine». Una battuta, ma neppure tanto, quella di Marco Rocchetti, professore ordinario di Informatica presso l'Alma Mater Studiorum di Bologna occupato come lui stesso ironizza su se stesso, a cercare di «dimenticare il meno possibile ciò che ha imparato nei cinquant'anni di studio precedenti». Nell'attuale dibattito fra chi esalta le «magnifiche sorti e progressive» che l'avvento dell'Intelligenza Artificiale

CORRIERE DELLA SERA

VIALE MAZZINI

Indagata Monica Maggioni, presidente Rai

VERSO LE CONSULTAZIONI DI LUNEDÌ

Di Maio e il muro al governo: «Non esiste tregua per i traditori del popolo»

di Redazione politica

promette di realizzare e invece lo scoramento di quanti preconizzano un'era dei robot razza-padrone, Roccetti indica una terza via: «Non è che l'uomo non servirà più. Servirà molto più di prima, se saprà qualificarsi ancora di più. Come finirà questa partita, dipenderà comunque dall'uomo». Nella sala della Cultura di Palazzo Pepoli, sede del museo della Storia di Bologna, il pubblico del Festival della Scienza Medica, tra cui molti studenti, lo segue con attenzione nel suo ragionamento sul rapporto fra Intelligenza artificiale e medicina. Un rapporto fatto di sfide, opportunità, incognite che però ha sempre al centro e l'unicità dell'elemento umano, come Roccetti ha riassunto la sua posizione nel titolo del suo intervento.

I timori

Come cambierà la relazione tra dottori e pazienti, nel momento in cui sarà mediata da macchine divenute intelligenti? Ci saranno conseguenze inattese o effetti avversi, si chiede l'esperto di interazioni fra uomo e macchine? La portata della rivoluzione in atto nel mondo della salute, forse, non è ben percepita dalla gente comune. Forse neppure dai professionisti della salute: medici, infermieri e personale sanitario in generale danno l'impressione di essere un po' disorientati al riguardo. E si capisce. Grazie all'Intelligenza Artificiale l'enorme mole di numeri che produciamo anche, e soprattutto, nel campo della nostra salute - in una parola, Big Data - può essere triturata, digerita e restituita sotto nuove vesti per le più disparate applicazioni in campo medico-scientifico. E, sia pur relegato per ora in qualche anfratto del subconscio, il timore di essere messi da parte o di vedere il proprio ruolo ridimensionato o stravolto esiste.

Reti neurali e «deep learning»



Già, ma che cos'è questa nuova Intelligenza Artificiale e perché funziona dove invece altri metodi non funzionavano, che cosa c'è di nuovo dal punto di vista scientifico e come mai si riesce a fare delle cose che prima non si riusciva a fare o era più difficile fare. Quali sono i fattori che hanno contribuito all'emergere di questi successi che in larga parte erano quasi inaspettati? L'intelligenza nata in questi anni si fonda sulle reti neurali che utilizzano deep learning, una tecnica di apprendimento automatico

che insegna ai computer a svolgere un'attività naturale per l'uomo: imparare con l'esempio. Il computer impara a svolgere attività di classificazione direttamente da immagini, dati e suoni. L'addestramento viene eseguito utilizzando grandi quantità di dati etichettati e architetture di dati neurali. «Ma si è visto che le macchine riuscivano a dare soluzioni con un'affidabilità del 50 per cento - sottolinea Roccetti -. E chi di voi si fiderebbe di una persona che una volta su due fallisce? Allora, si è pensato di aggiungere a queste macchine qualcosa di più alla logica: il sentire e l'apprendere. Ma non spiego più, faccio "vedere" migliaia di oggetti perché impari così a riconoscerli».

I campi di applicazione in medicina: la prognosi

«Le applicazioni in campo medico riguardano soprattutto i modelli di diagnosi e la capacità di prognosi - dice Roccetti -. La macchina può essere d'aiuto ma non sa tutto quello che sa l'essere umano. Richiede un certo tipo di addestramento, e se l'addestramento non è tale da poter trasformare in dati anche tutti quegli aspetti di tipo psicologico, relazionali, di comprensione



DOPO LA DIREZIONE DEL PARTITO DEMOCRATICO

Pd, no a Lega e 5 Stelle
E Renzi pensa a Gentiloni premier (in caso di voto)

di Claudio Bozza, Maria Teresa Meli

PREMI

Scandalo molestie: nel 2018 non verrà assegnato il Nobel per la letteratura [Foto](#)

di Redazione Online



IN PROVINCIA DI BERGAMO

Arrestati due sedicenni: lesioni a un compagno

SEGUI CORRIERE SU FACEBOOK

Mi piace 2,5 mln