

## Intelligenza Artificiale e robot: siamo pronti? I parte

Silvia Scelsi

Presidente ANIARTI

Oggi ne sentiamo parlare ovunque, come se improvvisamente fosse diventato l'argomento di punta, con delle potenziali minacce. Una riflessione interessante parte dal fatto che diversi governi, compreso il nostro, comincino a pensare a leggi specifiche per normare il suo utilizzo.

La verità è che siamo già completamente immersi nel mondo dell'intelligenza artificiale (IA). Quante volte vi è capitato di fare un'operazione su internet e vi viene richiesto di dimostrare che non siete un robot? La realtà che ci circonda nella vita comune è intersecata in modo ineludibile e direi ineluttabile con le cosiddette "machine learning".

Esse gestiscono i dati necessari a far funzionare i nostri trasporti in sicurezza (treni, aerei, trasporto navale), ci consentono di orientarci ovunque senza avere più la necessità di chiedere aiuto, o di avere una mappa cartacea da seguire, ci mettono in comunicazione con chiunque in tutto il globo, gestiscono le nostre transazioni economiche e ci consentono di pagare senza utilizzare le banconote fisicamente e molto altro ancora.

Come sempre per comprendere partiamo dalla definizione e dai significati.

Intelligenza artificiale (IA): Disciplina che studia se e in che modo si possano riprodurre i processi mentali più complessi mediante l'uso di un computer. Tale ricerca si sviluppa secondo due percorsi complementari: da un lato l'intelligenza artificiale cerca di avvicinare il funzionamento dei computer alle capacità dell'intelligenza umana, dall'altro usa le simulazioni informatiche per fare ipotesi sui meccanismi utilizzati dalla mente umana.<sup>1</sup>

John McCarthy ha coniato il termine *intelligenza artificiale* nel 1955. L'anno successivo, nel 1956, insieme ad altri scienziati ha organizzato la conferenza "Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence". Da qui si è partiti per la creazione del machine learning e del deep learning: ha avuto origine un campo di studio completamente nuovo, ovvero la scienza dei dati.

A questo ambito è legato anche l'enorme sviluppo dei robot, termine coniato negli anni 20 del novecento derivante dal termine "rabota", lavoro forzato, e "robotnik", schiavo, in lingua ceca, ad esprimere il significato di qualcuno che serve o che lavora come schiavo.

Il combinato disposto di entrambi questi oggetti e dell'ambito di studio relativo, ci sta accompagnando verso una rivoluzione, dopo quella industriale, quella dei personal computer e del mondo di internet, si arriva a quella dell'intelligenza artificiale e dei robot.<sup>2,3</sup>

Quale impatto ha sulla nostra realtà?

Ognuno di noi si è accorto che la presenza della tecnologia è diventata importante in ambito sanitario. I processi di informatizzazione hanno digitalizzato la maggior parte dei documenti, se pensiamo che ognuno di noi possiede la cosiddetta firma leggera, cioè viene identificato sui vari applicativi di gestione delle informazioni del paziente attraverso l'accesso con un codice personale, e attraverso questo può accedere solo alle parti relative ai suoi privilegi professionali, inseriti nel programma che ci riconosce e codificati per le diverse professioni; attraverso programmi informatici la maggior parte dei monitor, pompe infusionali, ventilatori, possono essere non solo impostati con degli adattamenti che vengono letti dal programma della macchina, ma possono essere collegati tra loro e relazionarsi secondo le impostazioni per leggere le modifiche dei parametri e modificare le infusioni (pensiamo al cosiddetto pancreas artificiale costituito dal sistema sensore e pompa dell'insulina). I sistemi di elaborazione dei dati e i programmi hanno migliorato la precisione ad esempio delle immagini nei sistemi di TAC e RMN, i programmi di lettura dei tracciati ECG, sono alla base della diffusione delle manovre di rianimazione e defibrillazione per cui una piccola macchina eroga una scarica predosata in caso di arresto cardiaco; la tracciatura e la gestione dei Big Data, miliardi di dati sia clinici che biologici, come ad esempio i dati genetici, ci permettono di avere elaborazioni complesse in un tempo molto breve, aumentando in modo esponenziale la possibilità di trovare nuove soluzioni ai problemi, fare ricerca avanzata o abbreviare i tempi di diagnosi e terapia; e questi sono solo alcuni degli esempi. Nell'ambito di diverse situazioni l'utilizzo della robotica ci aiuta a modificare e migliorare gli interventi chirurgici, ci permette di intervenire a grandi distanze, senza spostarci dal nostro ospedale, ci permette di sostituire alcune funzioni biologiche, pensiamo agli esoscheletri per il cammino, agli organi sostitutivi artificiali (cuore artificiale), agli strumenti per la comunicazione nelle persone con disabilità e molto altro.

Nel campo della formazione dei professionisti è entrata da diverso tempo la simulazione ad alta fedeltà, con tecnologie sempre più sofisticate come la realtà aumentata o la realtà virtuale, ed ora si inizia a parlare di formazione attraverso il metaverso.

Insomma soprattutto nel mondo sanitario ed in particolare nell'area critica la tecnologia ha sempre avuto un impatto molto forte, ma ora questo è aumentato all'ennesima potenza attraverso lo sviluppo dell'IA e dei sistemi robotici.

Questo cambia le nostre competenze? Il nostro modo di fare assistenza? Le nostre organizzazioni? Influisce sui rapporti paziente-professionista?

**Correspondence:** Silvia Scelsi, Presidente ANIARTI, via Francesco Nullo 6A, 16147 Genova, Italia.

E-mail: presidenza@aniarti.it

**Parole chiave:** intelligenza artificiale; machine learning; realtà aumentata, robot.

Direi che la risposta è scontata, assolutamente sì, la domanda più vera è come.

Siamo in grado di affrontare i cambiamenti imposti da questa nuova rivoluzione, forse la più importante dalla rivoluzione legata alla nascita di Internet, che ha delle possibilità infinite e ci pone davanti scenari tra i più delicati per il nostro futuro, non solo come professione ma anche come sistema sociale e umano? Saremo in grado di gestire una “ricollocazione” delle nostre competenze per includere nel percorso di assistenza la competenza necessaria a gestire la presenza di sistemi di compenso automatizzati, di robot e di chissà cosa d’altro? Abbiamo consapevolezza dell’impatto etico del loro utilizzo, sia come macchine che come dati; saremo in grado di gestire le modifiche alla nostra organizzazione, laddove la presenza del robot produce e produrrà cambiamenti anche nel mondo del lavoro, avviando magari la nascita di nuove professioni e la fine di altre, esattamente com’è

accaduto durante le rivoluzioni industriali del secolo scorso.

Sono interrogativi importanti che la comunità scientifica si sta ponendo, ancora però ognuno nel proprio ambito di specificità, è arrivato il momento di farne un dibattito professionale più consapevole, è necessario iniziare ora a comprendere, cercare o meglio immaginare risposte ad un futuro che è già presente.

---

## Bibliografia

1. Vocabolario Treccani. Disponibile presso: <https://www.treccani.it/vocabolario/>
2. Ross A. Il nostro futuro. Universale Economica Feltrinelli. Milano 2016.
3. de Baggis M, Puliafito A. In principio era ChatGPT. Edizioni Apogeo 2023.

---

Ricevuto: 21 Novembre 2023. Accettato: 21 Novembre 2023.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).*

©Copyright: the Author(s), 2023

Licensee PAGEPress, Italy (on behalf of ANIARTI, Italy).

Scenario 2023; 40:574

doi:10.4081/scenario.2023.574

*Publisher's note: all claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article or claim that may be made by its manufacturer is not guaranteed or endorsed by the publisher.*