

Recensioni

Daniele Caligiore

# Curarsi con l'Intelligenza Artificiale

Il Mulino, 2024

ISBN: 8815388591

pp. 168

ANTONIO MALVASO  
antonio.malvaso01@universitadipavia.it

AFFILIAZIONE  
IRCCS Fondazione "C. Mondino"  
Istituto Neurologico Nazionale



DOI: 10.53267/20240303

Il volume a cura di Daniele Caligiore, "Curarsi con l'Intelligenza Artificiale", realizzato nel 2024 ed edito il Mulino, rappresenta una concreta e indispensabile fruibilità di un tema che costituisce una delle sfide più impegnative per l'umanità nel secolo presente – La Medicina e L'intelligenza Artificiale (IA).

Nel libro l'autore affronta un universo parallelo in arrivo verso la nostra quotidianità e che suscita sia speranze enormi che timori. La salute è un tema cruciale e capire come le nuove tecnologie possano contribuire a guarire, migliorare il nostro benessere e rendere la vita più sana è fondamentale. In questo libro, grazie all'esperienza dell'autore nel campo dell'IA e all'aiuto di esperti del settore medico, vengono esplorati i vantaggi e le criticità dell'intelligenza artificiale applicata alla medicina, fornendo gli strumenti necessari per affrontare con consapevolezza una rivoluzione destinata a trasformare il nostro modo di curarci.

Da medico in formazione specialistica in neurologia, mi sono avvicinato al campo dell'intelligenza artificiale (IA) qualche anno fa, con la consapevolezza che queste nuove tecnologie stanno ridisegnando profondamente il panorama della medicina. Pertanto, reputo di fondamentale importanza i temi trattati nel libro. Con questa intima riflessione lancia un appello a tutti i medici, quelli in formazione specialistica e i medici del futuro, poiché l'IA è destinata a diventare un alleato imprescindibile nel nostro lavoro quotidiano.

Entrando nel dettaglio vivo di questo affascinante viaggio, nella prima parte, l'autore introduce i concetti fondamentali dell'IA, come il *machine learning* e il *deep learning*, e ne esplora le applicazioni storiche in medicina. L'accento viene posto sull'importanza della digitalizzazione dei dati, che ha aperto nuove frontiere, dalla diagnostica per immagini alla chirurgia robotica, fino alla telemedicina, con un focus particolare sugli esoscheletri e i cyborg, che rappresentano il futuro dell'assistenza e della riabilitazione. Inoltre, Daniele Caligiore esplora le straordinarie potenzialità dell'IA nel migliorare la diagnosi, il trattamento e la prevenzione delle malattie.

L'autore dunque ci accompagna a comprendere l'analisi di enormi quantità di dati che consentono la

creazione di modelli personalizzati e la simulazione di scenari virtuali, come nel caso dei gemelli digitali ("digital twins") e del metaverso. Questi strumenti offrono la possibilità di simulare il corpo umano (e anche modelli animali virtuali) e testare terapie su misura, migliorando la prevenzione e ottimizzando i trattamenti.

Successivamente, nel quarto capitolo l'autore si concentra sulla medicina del futuro come una contaminazione di competenze e discipline. L'IA non è vista come una tecnologia isolata, ma come un catalizzatore di innovazione che può integrarsi con altre competenze, favorendo un approccio più olistico e personalizzato alla medicina. L'interdisciplinarietà è, infatti, fondamentale per una comprensione più profonda dei processi biologici e per la realizzazione della medicina di precisione, che tiene conto di fattori genetici, ambientali e comportamentali.

Tuttavia, nell'ottica di darci un valido contro-scenario, nelle parole dell'autore non mancano le preoccupazioni legate alla privacy dei dati e alla responsabilità delle decisioni algoritmiche (il concetto di *explainability*), temi affrontati nel dettaglio. L'autore in particolare si sofferma su questioni etiche cruciali come la sostituzione dei medici e il rischio di perdere il controllo sulle decisioni fondamentali per la salute.

In questo contesto, vorrei appunto sollevare importanti questioni che per il momento restano irrisolte. Se da un lato le potenzialità dell'IA in medicina sono straordinarie, dall'altro emergono interrogativi più profondi sul significato di 'cura' e sul ruolo dell'uomo nella medicina. Se l'IA è in grado di diagnosticare malattie con una precisione superiore a quella di un medico, a cosa serve la nostra presenza, il nostro giudizio, il nostro 'tocco umano'? La medicina ha sempre implicato una relazione empatica tra medico e paziente, una dimensione che la tecnologia non può replicare. La domanda che si pone, quindi, è: possiamo davvero affidare all'IA il compito di prendersi cura di noi, o rischiamo di perdere il significato profondo della cura, che non è solo un atto tecnico, ma anche un atto di comprensione e di relazione umana?

Pertanto, il manoscritto di Daniele Caligiore affronta queste doman-

de, invitando il lettore a riflettere sulle implicazioni etiche, sociali e filosofiche dell'introduzione dell'IA nella medicina e suoi potenziali benefici. La sfida è quella di trovare un equilibrio: sfruttare i vantaggi dell'IA per migliorare la qualità delle cure, senza sacrificare quella dimensione umana che è essenziale per una medicina veramente integrata e centrata sulla persona.

L'autore, nell'ultima parte del libro, ci concede una profonda riflessione sulla necessità di formare medici e pazienti per un uso consapevole dell'IA, garantendo che, pur avanzando nella tecnologia, non perdiamo mai di vista l'importanza dell'etica, della privacy e, soprattutto, dell'umanità nella cura della salute. Questo libro rappresenta una lettura fondamentale per chiunque voglia capire come l'intelligenza artificiale trasformerà non solo la medicina, ma anche il nostro concetto di salute e benessere.