**TCW – Azioni, le aziende che cavalcano l’IA nel settore sanitario**

A cura di **Michael Reilly, CIO, TCW Equities, e Bo Fifer, Lead Portfolio Manager, TCW**

L'IA ha un forte **potere di trasformazione anche nel comparto sanitario, un settore che spende circa 4.500 miliardi di dollari all'anno solamente negli USA**, pari a circa il 17% del Pil americano. L’impiego di questa tecnologia **può migliorare in modo significativo l'assistenza ai pazienti, ridurre i costi e ottimizzare l'efficienza operativa degli ospedali**. Ciò comprende molti settori, dalla diagnosi delle malattie, passando per i piani di cura personalizzati, fino alla semplificazione delle modalità di prenotazione degli appuntamenti dal medico. Quali sono, quindi, alcune delle principali modalità in cui l’IA ha un impatto sul comparto sanitario?

L’impatto sulle aziende farmaceutiche

Le aziende farmaceutiche stanno usando l'IA per progettare, accelerare e migliorare lo sviluppo di farmaci qualitativamente migliori. I modelli di apprendimento automatico vengono addestrati utilizzando informazioni relative alla sequenza di amminoacidi o alla struttura in 3D di precedenti candidati farmaci. Le tecniche realizzate con l’IA permettono di analizzare dati biomedici su larga scala al fine di identificare i farmaci esistenti che potrebbero avere un potenziale terapeutico per diverse malattie. In questo modo, riproponendo i farmaci esistenti per nuove indicazioni, l'IA può accelerare il processo di scoperta di nuovi farmaci e ridurne anche i costi. **Le aziende del comparto hanno un approccio differente all’innovazione. Schrodinger**, per esempio, ha una piattaforma software computazionale che si basa sulla fisica ed è funzionale al miglioramento dei legami proteici. **Relay Therapeutics**, invece, con la sua tecnologia, mostra essenzialmente in che modo si muovono le proteine.

Mappatura del genoma e lotta alle malattie

Gli esami del sangue basati sull’IA vengono impiegati per individuare precocemente malattie e recidive. In sostanza, il cancro è complessivamente un gioco bioinformatico. Per certi versi, abbiamo fatto passi da gigante nella lotta contro i tumori, ma stiamo ancora cercando una cura. Sappiamo che una diagnosi precoce del cancro migliora notevolmente i risultati e offre la migliore possibilità di trattamento con un intento curativo. Questi test guidati dall'IA stanno permettendo di trattare la malattia sempre più tempestivamente.

Tutte le aziende attive nella diagnostica genomica utilizzano l'IA. **Le tecnologie di sequenziamento del DNA generano una grande quantità di dati e l'IA aiuta le società attive nella diagnostica a estrarre meglio le informazioni per sviluppare firme molecolari predittive di una malattia o per la risposta alle terapie.** Grazie all’IA, riteniamo che il potenziale di miglioramento nella mappatura del genoma e nel rilevamento delle malattie sia enorme. Nell’ambito di malattie come l’artrite reumatoide, grazie all’IA, potremmo giungere subito al farmaco che funzionerà per un paziente specifico, anziché procedere per tentativi come avviene attualmente.

L’impatto sui dispositivi medici

L’IA sta sconvolgendo anche l'intero mondo dei dispositivi medici, in particolare la radiologia. Otto anni fa la l’agenzia statunitense per gli alimenti e i medicinali (Fda), non autorizzava quasi nessun dispositivo medico dotato di IA. Oggi, circa il 40% di tutti i dispositivi medici approvati dalla Fda in ambito radiologico sono guidati dall'IA e prevediamo che questa percentuale continuerà ad aumentare. **Circa il 75% di tutti i prodotti che sfruttano l’IA approvati negli USA sono in ambito radiologico, in altre parole riguardano la diagnostica per immagini in ambito medico**. Un esempio di prodotto destinato alla radiologia che ricorre all’IA, è di **Cleerly**,che utilizza l’IA per prevedere chi è a rischio di malattie cardiache, consentendo essenzialmente ai medici di sviluppare piani di prevenzione degli infarti. **GE Healthcare** invecesta utilizzando l’IA nei suoi macchinari per la risonanza magnetica al fine di ridurre il tempo necessario all'acquisizione di un'immagine.

IA generativa negli studi medici

Infine, è importante essere consapevoli dei **potenziali impatti dell'IA generativa sul settore della sanità**, poiché si tratta di uno strumento decisamente potente. Con l’IA generativa, un referto è pronto prima ancora di lasciare la sala visite. Il medico deve solo rivederlo e firmarlo rapidamente, quando l'appuntamento è ancora fresco nella sua mente. **Oltre a una maggiore precisione nella stesura dei referti, l’utilizzo di questa tecnologia consente di risparmiare delle ore per ogni giorno di lavoro in ambulatorio**, tempo che il medico può utilizzare per visitare più pazienti. Ciò significa meno attese per i pazienti, ma anche **maggiori entrate per lo studio medico**. Tutto questo è realtà già oggi. **Microsoft** vanta una divisione sanitaria che ha già prodotto un copilota fondato sull’IA generativa. È solo questione di tempo prima che queste nuove modalità entrino a far parte del sistema sanitario in generale.