

L' infermiera virtuale è già realtà

Gu. Ro.

Gli algoritmi indossano il camice. La chirurgia assistita da robot ha da sola, secondo le stime di Accenture, un valore di 40 miliardi di dollari da qui al 2026, ma le applicazioni dell' intelligenza artificiale (IA) non si fermano qui e sono destinate a popolare tutto il settore della salute. Dall' assistenza al paziente (20 miliardi di dollari di valore) al monitoraggio dei flussi di lavoro, la rivelazione delle frodi e il miglioramento delle cure attraverso il monitoraggio in continuo, la riduzione dei dosaggi e diagnosi sempre più precoci e low-cost perché automatizzate. Un esempio è l' israeliana Mazor Robotics, specializzata nella chirurgia spinale che utilizza le immagini 3D prodotte dalle Tac per istruire il chirurgo, fin da prima che egli veda il paziente. Il suo robot Renaissance, utilizzato in più di 5mila interventi e in 54 ospedali in tutto il mondo tra i quali il Cto di Torino, è dotato di un braccio che guida gli strumenti del chirurgo con una precisione impossibile con le tecniche tradizionali. Nell' ambito dell' assistenza ai pazienti un esempio è quello della statunitense Sensely. La sua infermiera virtuale Molly assiste ormai migliaia di pazienti colpiti da patologie croniche. La sperimentazione con Kaiser Permanente, gruppo previdenziale degli Usa, mostra che l' assistente virtuale riduce i costi di assistenza fino all' 86% e migliora l' adesione alle terapie. Le innovazioni più radicali arrivano però da startup come Butterfly Network, l' azienda creata da Jonathan Rotherberg, ormai innovatore seriale dopo il successo nel 2011 del suo sequenziatore di Dna miniaturizzato Ion Torrent. L' azienda ha presentato iQ, un sistema a ultrasuoni low cost (meno di 2mila dollari) e già approvato dalla Fda americana che si aggancia a uno smartphone per rendere alla portata di tutti l' imaging medico per 13 diverse applicazioni, tra cui esami ostetrici, controlli muscoloscheletrici e controlli cardiaci. La forza del sistema non è solo il prezzo, ma anche la facilità di utilizzo resa possibile da algoritmi di machine learning che assistono anche chi non ha nessuna preparazione medica a orientare lo strumento nel modo corretto per l' esame. Sempre sul fronte delle diagnosi lavora la



Winterlight Labs di Toronto, in Canada, che sta sperimentando un sistema basato sull' IA in grado di diagnosticare stati di demenza, afasia e varie altre malattie neurodegenerative come l' Alzheimer attraverso l' analisi del parlato di una persona. In questo caso la tecnologia fa fare un salto alla stessa ricerca perché la diagnosi di queste malattie complesse non è più solamente affidata alle valutazioni cliniche. Risultati incoraggianti sono stati ottenuti anche dai ricercatori dell' Università di Bari guidati da Marianna La Rocca, che hanno dimostrato come l' impiego dell' IA possa anticipare la diagnosi dell' insorgere dell' Alzheimer anche di dieci anni, permettendo interventi terapeutici precoci che migliorano la qualità della vita del paziente. Infine Claudio Bianchini, uno dei pionieri dell' applicazione dell' AI alla produzione di farmaci, con la sua Pharma Integration, insediata nel campus senese di Toscana Life Sciences, ha adattato robot industriali ai processi di produzione di farmaci abbattendo i costi e aumentando la flessibilità della produzione. © RIPRODUZIONE RISERVATA.