

Medicina, sempre più robot e intelligenza artificiale: convegno al Cnr

Medicina, sempre più robot e intelligenza artificiale: convegno al Cnr

Grazie al supporto dell'intelligenza artificiale oggi è possibile l'identificazione e la classificazione di alcune malattie, come i tumori, mediante la gestione di banche dati di immagini radiologiche

A cura di Antonella Petris

12 dicembre 2018 - 21:02

Grazie al supporto dell'intelligenza artificiale oggi è possibile l'identificazione e la classificazione di alcune malattie, come i tumori, mediante la gestione di banche dati di immagini radiologiche, la realizzazione di piattaforme e device dedicati, applicabili all'area della diagnostica, della terapia e della prevenzione praticata in larga scala, comportando, tra l'altro, una significativa riduzione dei costi attraverso una riagggregazione dei servizi.

Del futuro della robotica e dell'intelligenza artificiale si parlerà venerdì 14 dicembre al convegno 'Artificial Intelligence and Health', promosso dalla Fondazione Francesco Balsano al Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr) di Roma. Interverranno i principali esperti del settore, per confrontarsi sulle applicazioni nel campo della tutela della salute.

Tra i più importanti progetti che stanno supportando le equipe mediche nella diagnosi e nel predisporre trattamenti efficaci e personalizzati vi è 'DeepMind' di Google, una piattaforma in grado di elaborare centinaia di migliaia di informazioni mediche in pochi minuti grazie alla tecnica algoritmica del 'Machine Learning' - ricordano i promotori del convegno - Molto attiva nel campo medico è poi Ibm, che con il suo sofisticato programma Watson è entrata stabilmente nelle corsie degli ospedali.

Watson ha lanciato il progetto 'WatsonPaths', in collaborazione con la Cleveland Clinic Lerner College of Medicine of Case Western Reserve University, che prevede l'uso di 2 tecnologie informatiche cognitive che possono essere adottate da Watson. Queste permettono ai medici di prendere decisioni informate e accurate in modo più rapido e di raccogliere dati dalle cartelle cliniche elettroniche". Ibm ha inoltre sviluppato, in collaborazione con Pathway Genomics, una 'app' che analizzando la storia clinica e le informazioni genetiche del paziente è in grado di valutare il rischio di sviluppare una patologia nel prossimo futuro - aggiungono gli esperti - Questa 'app' è anche in grado di proporre e strutturare consigli e suggerimenti su come migliorare la dieta e lo stile di vita.

L'Intelligenza artificiale applicata alla salute umana presenta nuove importanti sfide professionali e pone cruciali interrogativi, anche di natura etica: fino a che punto è possibile assicurare la sostenibilità tecnica e morale del processo di sostituzione della macchina all'uomo?

Per Bruno Siciliano, ordinario di Automatica all'Università di Napoli Federico II e direttore del Centro interdipartimentale di chirurgia robotica (Icaros) dell'Ateneo fridericiano, "tra i campi di maggior potenzialità in termini di ricerca e sviluppo vi è quello della chirurgia minimamente invasiva assistita da robot e computer. In fase d'intervento i rischi per l'operatore sono la perdita di destrezza e della sensazione tattile che, unitamente alla ridotta percezione visiva, possono comportare danni ai tessuti e una cattiva esecuzione di alcuni compiti come la sutura. Per ovviare ai limiti umani, la ricerca va nella direzione di aumentare l'autonomia del robot".

"Il sistema da Vinci, è un esempio di ausilio robotico in sala operatoria composto di due parti principali: quella che esegue materialmente l'intervento sul paziente, e quella che grazie a uno schermo in 3D consente al chirurgo di guidare i bracci sui quali sono montati gli strumenti - sottolinea Siciliano - In questo caso come in altri, la chirurgia robotica non ha il fine di sostituire il chirurgo che resta l'unico responsabile in termini etici e legali dell'esecuzione dell'operazione". "La sfida del futuro, nel rapporto tra tecnologia ed etica, sarà quella di armonizzare lo sviluppo crescente dell'autonomia dei sistemi robotici con l'autonomia morale e l'assunzione di responsabilità degli esseri umani. In campo medico non si può non parlare di intelligenza artificiale, sottolineando al tempo stesso quanto il progresso scientifico, e lo si apprezza proprio in ambito chirurgico, si misuri anche dall'integrazione tra ciò che è cognitivo e ciò che è fisico, tra intelligenza artificiale e robotica", conclude.

a cura di Benedetta de Mattei