

# Diagnosi più precise se il pc aiuta il medico

24 febbraio 2015

[La Repubblica](#)- [IRMA D'ARIA](#)

**R SALUTE/ LA MEDICINA Errori. Un sistema intelligente che incrocia i dati del paziente con sintomi, farmaci ed esami è stato creato al Mit di Boston da un chirurgo italiano. Un supporto per ridurre sbagli e arrivare prima alla cura. Utilizzato negli Usa. Il ricercatore racconta**

UN SISTEMA intelligente che incrocia i dati di ogni paziente (sesso, età, peso, altezza) con i sintomi che accusa, i farmaci che eventualmente già assumee e gli esami fatti. Il tutto per arrivare ad una diagnosi accurata e poi alla soluzione terapeutica a volte più precisa di quella che avrebbe elaborato da solo il medico che non avrebbe potuto “gestire” così velocemente una tale mole di dati e informazioni come fa un computer.

È questo l'obiettivo di un sistema informatico sviluppato dal chirurgo vascolare Davide Zaccagnini al Mit di Boston dopo aver vissuto sulla propria pelle l'esperienza dell'errore medico che racconta nel libro *Moving Boxes* appena apparso in libreria. Dopo un intervento chirurgico al cuore perfettamente riuscito, il suo paziente peggiora e poi muore.

Che cosa è successo? Qual è stato l'errore? Il chirurgo va a cercare queste risposte nei laboratori di ingegneria elettronica del Mit di Boston dove sviluppa un sistema informatico avanzato più accurato e affidabile degli stessi medici nel formulare diagnosi e stabilire terapie. «Sono circa sette le variabili che un essere umano può gestire a mente per risolvere un problema, ma ogni storia clinica ha decine e decine di informazioni che devono incrociarsi tra loro e di cui spesso il cervello umano non riesce tenere conto», spiega Zaccagnini. Proprio da questo “limite” umano deriverebbero alcuni dei numerosi errori medici che si verificano ogni anno. Solo in Italia, infatti, si stima che siano 15 mila i medici indagati per errori medici o presunti tali. Negli Stati Uniti i primi risultati della sperimentazione del sistema informatico sono stati incoraggianti. L'accuratezza delle diagnosi arrivava anche all'80% ma non fu sufficiente per mettere quello strumento nelle mani dei medici. Esisteva anche un forte limite culturale ma soprattutto non c'erano i fondi necessari. «Per fortuna una start up vide la potenzialità e pochi anni dopo installammo il nostro software nel più grande sistema sanitario in America, Kaiser Permanente, che gestisce circa dieci milioni di pazienti e dove ogni giorno più di seicento casi clinici vengono tutt'ora analizzati con il nostro programma, in tempo reale»,

racconta Zaccagnini. Dopo questo grande successo, la start up è stata acquisita da una delle più grandi multinazionali nel campo dei sistemi intelligenti in medicina, Nuance Communications, che produce anche il noto software Dragon, per l'interpretazione del linguaggio. E così oggi in centri di eccellenza come l'Università della Pennsylvania o il Massachusetts General Hospital nuove versioni di quel sistema supportano ogni giorno i medici nelle loro decisioni, aiutandoli a capire come intervenire su migliaia di pazienti. «Sistemi di questo tipo hanno dimostrato in circa il 20% dei casi di portare a modifiche migliorative dei piani di cura, nel 58% dei casi hanno ridotto ritardi nella diagnosi ed evitato circa il 6% di decessi», aggiunge Zaccagnini.

Ma come funziona il sistema? Quando un paziente viene visitato dal medico tutti i suoi parametri vitali, gli esami di laboratorio, i sintomi che accusa e i farmaci che assume vengono registrati e inseriti nel database. Incrociando tutti questi dati, il sistema arriva a formulare in tempo reale una diagnosi sulla base delle linee guida in uso per le varie patologie. «Questo sistema è particolarmente prezioso nei casi in cui non esistono protocolli diagnostici ben definiti da seguire per cui il medico deve prendersi la responsabilità di esplorare una terapia basandosi su tutte le informazioni che ha a disposizione». Dunque, niente più errori se la diagnosi viene fatta dal computer? «Non è proprio così perché computer e uomo hanno due modi diversi di ragionare e se la macchina può “memorizzare” milioni di dati è anche vero che non ha occhi, mani e soprattutto la capacità di avere delle intuizioni che spesso sono quelle che fanno arrivare il medico ad un'ipotesi diagnostica». E in Italia? Qualche rara eccellenza forse si trova: presso il Sant'Anna di Ferrara, l'università di Torino, il Meyer di Firenze, l'Istituto dei Tumori di Milano e la provincia di Trento si stanno già sperimentando progetti avanzati in questo settore. «Il problema enorme è dato dall'arretratezza informatica della nostra sanità: secondo un rapporto della Bocconi il costo dell'ignoranza informatica ammonta a oltre 850 milioni di euro l'anno», conclude il chirurgo. Denunce Il 15,5% delle persone si rivolge al Tribunale per i diritti del malato per casi di presunto errore medico Terapie Il 58,5% dei cittadini segnala presunti errori terapeutici mentre il 40% segnala errori diagnostici Oncologia Record di presunti errori diagnostici nell'area oncologica, con il 25,6%. Poi ortopedia 19,4% Ortopedia Per errori terapeutici, l'ortopedia è al top (33,4%). Segue la chirurgia generale, con un 16,8%

## Il libro

MOVING BOXES Davide Zaccagnini 159 pagine 12 euro L'Asino d'oro Editore PER SAPERNE DI PIÙ  
[www.trentorise.eu/it](http://www.trentorise.eu/it) <http://italy.nuance.com/sanita>

Foto: REPTV- LAEFFE Il “martedì di Salute” alle 19.45 sul canale 50 del digitale terrestre e 139 di Sky