



## **FESTIVAL DELLA SCIENZA MEDICA INTELLIGENZA DELLA SALUTE**

**Bologna, 9-12 Maggio 2019**

### **EDITORIALE DEL PROFESSOR FABIO ROVERSI-MONACO**

L'Intelligenza della Medicina rientra nell'ambito del più ampio concetto di intelligenza della salute e, per la sua specificità, può essere oggetto di una autonoma trattazione.

L'argomento, che appare stimolante e forse ambiguo, meriterebbe di essere approfondito, poiché è caratterizzato da una lunga e appassionante storia. In questa sede non è possibile svolgerlo compiutamente e dovrò procedere per sintesi.

Dove si annida quel profilo specifico dell'intelligenza?

Certamente quando il pensiero si esprime libero e genera progresso nella ricerca, non quando declina a superstizione o conformismo.

Va detto che questa intelligenza umana, comunque espressa nei secoli, risiede con particolare forza in quei luoghi della conoscenza che furono (e sono) le Università, dove è nato e si è gradualmente sviluppato un elevato livello del pensiero e del linguaggio e, con esso, metodi che hanno via via definito un concetto di "professionalità" legato alle esigenze fondamentali della persona e della Comunità e supportato nel tempo dal crescente sviluppo della tecnologia.

Già dal Basso Medioevo la libera Intelligenza della Medicina si svela e si connette a un sapere che si può ben definire filosofico, in quanto portatore di razionalità e espressione di una libera attività di pensiero.

Alla fine del XIII secolo, Bologna è al centro di questo incontro con la filosofia, grazie a Gentile da Cingoli, che seppe collegare alle arti, da lui intese come filosofia, gli studi di medicina, già caratterizzati dall'azione e dal pensiero di Taddeo Alderotti.

Da questa singolare alleanza, come è stata definita, fra medici e filosofi, nacque il modello nuovo degli studi di medicina (Crisciani).

Tale modello, nei secoli, si è mostrato efficiente, efficace e attento a interpretare le esigenze specifiche di ogni cadenza storica, malgrado alcune discontinuità.

In tal senso, è dunque opportuno provare a delineare le esigenze/emergenze che caratterizzano ora la società occidentale – poiché è evidente che tali esigenze/emergenze sono strettamente legate al contesto economico, sociale, politico e culturale: nei paesi in via di sviluppo i temi da comprendere, interpretare e risolvere non sono certo gli stessi che preoccupano il Vecchio Continente o il Canada, il Giappone o gli USA.

L'invecchiamento della popolazione ha determinato un aumento di patologie legate in modo diretto all'aumento della prospettiva di vita, patologie che solo 100 anni addietro erano molto meno diffuse non fosse altro perché si moriva prima di raggiungere l'età in cui è più facile svilupparle, e che ora interessano un sempre maggiore numero di persone. L'emergere di nuovi virus e di batteri resistenti agli antibiotici; il ritorno di malattie debellate legato in misura sempre maggiore al diffondersi incontrollato di credenze pseudoscientifiche, accompagnato da una sempre più diffusa sfiducia nelle capacità della scienza di migliorare la vita dell'uomo: questi alcuni dei temi che si stanno imponendo come ineludibili nella nostra società e che rappresentano le nuove sfide di una medicina che deve essere sempre più intelligente.

L'intelligenza della salute, infatti, deve saper proporre strutture sempre più sviluppate, dottori sempre più disponibili, famiglie sempre più coinvolte e consapevoli, per rispondere a una simile, crescente complessità.

Tutto ciò attraverso l'applicazione di quanto, via via, deriva dallo sviluppo tecnologico e dal perfezionamento dei farmaci, applicando correttamente l'esigenza di condividere obiettivi ed esigenze, unificati dal rispetto della persona che, a sua volta, deve imparare a rispettare quanto la società è in grado di offrirle.

L'intelligenza della medicina ha caratteristiche particolari rispetto a quella che si applica ad altri settori della Scienza, poiché non è soltanto espressione di pura ricerca, ma anche di cura e di esercizio di una funzione sociale.

Questa intelligenza, che nel caso della Fisica e della Chimica può avere un unico, continuativo interlocutore (lo spazio, le particelle, gli elementi...), nel caso della medicina deve innanzitutto caratterizzare il singolo scienziato, che deve essere appieno capace di comprendere quale significato hanno, nell'esercizio dell'attività medica, il rapporto con il paziente e il rapporto con la società.

Essa deve rapportarsi agli strumenti utilizzabili, perché oggi non è accettabile un comportamento passivo nei confronti delle apparecchiature, degli strumenti, dei prodotti farmaceutici e delle tecnologie che si interfacciano con la medicina, e perché deve emergere con forza il fatto che da una parte c'è l'uomo, con la sua carica di intelligenza, e dall'altro c'è uno strumento, frutto del genio dell'uomo; un bene che, per sua natura, è finalizzato all'attività dell'uomo stesso, al paziente e al medico.

Il termine "intelligenza" ha un duplice significato: da un lato, indica il "complesso di facoltà fisiche e mentali che consentono all'uomo di pensare, comprendere o spiegare i fatti o le azioni, di elaborare modelli astratti della realtà, di intendere e farsi intendere dagli altri, di giudicare". Dall'altro, essa si configura come "il fatto o la possibilità d'intendere qualche cosa o d'essere inteso".

L'intelligenza è dunque una caratteristica del soggetto sia intrinseca (quando il soggetto è attore dell'*intelligere*), sia estrinseca (quando il soggetto comprende qualcosa di altro rispetto a sé).

È in questo senso che si sviluppa pienamente il concetto di intelligenza della medicina, che implica sia la "riproduzione parziale dell'attività intellettuale propria dell'uomo", realizzata attraverso strumenti in continua evoluzione, sia la capacità, da parte dell'uomo medesimo, di comprendere le dinamiche legate al concetto di salute e di malattia e di orientarsi verso i comportamenti più funzionali a salvaguardare la salute sua e dell'intera società.

In questa seconda accezione, il concetto di intelligenza della medicina è antico quanto l'umanità, poiché fin dalla sua comparsa sul pianeta l'essere umano ha dovuto mettere in atto una serie di comportamenti utili a individuare sistemi variamente efficaci per garantire la propria sopravvivenza.

La prima accezione di intelligenza della salute è, invece, relativamente nuova e affonda le sue origini nel secolo scorso, quando nacquero e si svilupparono i primi programmi informatici in grado di risolvere problemi complessi.

Lo sviluppo dell'intelligenza, nella quale è ormai saldamente collocato il profilo della Intelligenza Artificiale, ha portato gli strumenti legati a questa nuova realtà a essere utilizzati in tutti i campi del sapere umano ma, nei suoi sviluppi più fecondi per gli uomini, soprattutto nell'ambito della medicina.

L'intelligenza della medicina si sviluppa, per esempio, in maniera sempre più evidente nel settore delle cure oncologiche, dove l'aspettativa di vita dei pazienti è aumentata in maniera significativa, grazie allo sviluppo di terapie innovative e diagnostiche sempre più efficaci e personalizzate, inimmaginabili fino a pochi decenni fa.

L'intelligenza della medicina ha anche rivoluzionato il settore della chirurgia, grazie all'avvento di robot che, quando non in grado di svolgere un intervento chirurgico in completa autonomia, costituiscono comunque un ausilio fondamentale per il medico, il quale, grazie alla tecnologia, può operare in maniera più efficace e sicura, garantendo non solo un miglior esito del trattamento, ma anche un minor numero di complicanze post-operatorie.

L'intelligenza della medicina ha, infine aperto nuovi scenari nel campo della genomica, consentendo di utilizzare le informazioni provenienti dal nostro corredo genetico in maniera sempre più efficace per prevenire e curare le malattie, aprendo nuove possibilità terapeutiche.

Alla luce di questi pochi accenni e rispetto al tema dell'intelligenza della medicina, si impone allora un'osservazione: "La tecnologia pervasiva, che contraddistingue la nostra epoca, ci pone di fronte a un dilemma senza senso sul rapporto fra uomo e macchina" (Altieri).

È un'affermazione che ritengo condivisibile, poiché le macchine saranno sempre complementari alla vita dell'uomo e, dunque, parlare di intelligenza aumentata tramite la tecnologia è espressione che va laicamente accolta. Si tratta di un importante potenziamento, che nei prossimi decenni consentirà all'intelligenza umana di estrinsecarsi nella sua globalità e completezza e, dunque, in una ancor più piena creatività.

Naturalmente, nessuno di noi è in grado, per ora, di sapere cosa succederà nell'evoluzione dell'intelligenza artificiale e della robotica. Ciascuno di noi, però, sa o dovrebbe sapere quanto può chiedere agli scienziati, specie in questo periodo straordinario.

Gli scienziati, infatti, sanno e vogliono affrontare ciò che sta accadendo, poiché non si tratta di scoperte improvvise cadute dall'alto, ma di sviluppi della conoscenza, che sono il frutto del lavoro e della crescita di conoscenza degli uomini, poiché vivere, conoscere e indagare sono aspetti strettamente connessi e caratterizzano tutta la storia dell'umanità: l'evoluzione dell'intelligenza umana non si è mai fermata...

Non si può decidere di lasciarsi vivere, affidando agli altri (comunque pochi) il compito di sviluppare settori della ricerca che, nel tempo, si prospetterà come necessaria per dare piena e positiva applicazione a scoperte così avanzate.

Ora è un momento decisivo per verificarne l'efficacia, poiché si può creare e governare il cambiamento, conservando quello che si deve conservare e accogliendo il nuovo in maniera consapevole e costruttiva, senza riceverlo passivamente.

In questo contesto, la missione dell'intelligenza è, dunque, intrinseca ai settori e alle numerosissime discipline considerate.

Ma tutto ciò che rientra nei settori dedicati agli uomini deve avere una doppia considerazione, perché lo sviluppo dell'intelligenza umana è la premessa dello sviluppo di tutto il resto.

Non va, allora, sottovalutata l'empatia, che deve essere praticata come elemento necessario della pratica della medicina e che è talmente necessaria da dover essere messa al primo posto, poiché, al di là delle scoperte e della loro importanza, ciò che rileva comunque è il rapporto che deve esistere tra paziente, medico, cura del paziente e gestione della salute e della medicina, fino a giungere al fine vita e alla *dignitas moriendi*.

La presenza di eventi rivoluzionari che hanno investito il mondo della medicina, attraverso lo sviluppo delle tecnologie, rende la situazione per qualche profilo drammatica. La cura delle



malattie è così fortemente condizionata dalle nuove strumentazioni e dalla tecnologia indirizzata a ricercare i sintomi delle malattie, attraverso le quali offrire diagnosi, che potrebbe ridurre o vanificare il ruolo del medico.

In effetti, proprio l'evoluzione vertiginosa della tecnologia al servizio dell'intelligenza della salute ha innescato processi di ambivalenza: come spesso accade, l'intelligenza può diventare un'arma a doppio taglio.

**Fabio Roversi-Monaco**

*Presidente Genus Bononiae. Musei nella Città*