

# La medicina della complessità: sappiamo di non sapere

*Emanuele Vinci*

*ROLF-NEUMANN--UNSPLASH*

**1.** Negli ultimi decenni la ricerca scientifica in campo biomedico ha messo in evidenza che gran parte delle malattie, in particolare legate alla cronicità, sono patologie multifattoriali, in cui, oltre i fattori individuali (ereditarietà, sesso e età, stili di vita), un ruolo fondamentale è svolto da fattori ambientali: fisici, chimici e biologici, ma anche sociali ed economici con particolare riferimento a povertà, malnutrizione e disuguaglianze. È acquisito, in particolare, che l'Epigenoma è il network molecolare in cui gli agenti inquinanti immessi in atmosfera e nelle catene alimentari possono interferire con la stabilità, il funzionamento e la trasmissione del Genoma, modificando in ultima analisi il fenotipo; sono ampiamente documentate le correlazioni esistenti tra alterazioni ambientali di origine antropica (produzione di energia, gestione dei rifiuti, sistema della mobilità, qualità dell'acqua aria e pratiche agricole, campi elettromagnetici) e nuove pandemie di patologie dimetaboliche, cardiocircolatorie, oncologiche e neuro degenerative. Anche per le malattie infettive e trasmissibili

devono sussistere condizioni ambientali sfavorevoli per consentire l'emergere e il diffondersi delle infezioni, come evidenziato nelle recenti pandemie virali.

**2.** La stessa comprensione della realtà (e quindi della cosiddetta "verità" o "ontologia") è stata completamente rivoluzionata dalle recenti acquisizioni delle scienze hard (biologia, chimica e fisica), che hanno affermato come indispensabile un nuovo paradigma di pensiero, che concepisce la complessità, al posto di ciò che il paradigma di semplificazione tutt'ora prevalente ha concepito come separato: natura e cultura, mente e corpo, specie ed ecosistemi, identità e diversità; nonché l'inedita comunità di destino (uno e molteplice) di tutti i popoli della Terra tra di loro, e dell'umanità intera con le altre specie viventi animali, vegetali e microbiche presenti sul pianeta. In definitiva le evidenze scientifiche hanno documentato la necessità di una comprensione unitaria della realtà, attraverso approcci multidisciplinari e transdisciplinari, e hanno determinato la nascita della scienza e della medicina

della complessità. Carlo Rovelli, Helgoland, Adelphi 2020, p. 195: "Di relazioni è fatto il nostro io, le nostre società, la nostra vita culturale, spirituale e politica".

**3.** Ritorna attuale Il pensiero platonico sulla figura del medico, bene espresso nella "Repubblica", nel "Fedro" e in altri scritti, in cui si traccia la nota distinzione tra "medico degli schiavi" e "medico dei liberi": il primo è colui che è come un tiranno per il paziente, non parla con il malato, suo unico scopo è massimizzare il guadagno, e per fare ciò prescrive farmaci oscuri al suo assistito senza neppure spiegargli gli effetti; il "medico dei liberi" è invece colui che prima di curare cerca di trovare una causa al male, egli interroga il paziente ed i suoi amici e familiari, e non prescrive alcun farmaco senza prima averne spiegato gli effetti all'ammalato. Platone chiama il sapere medico "ippocratico", e lo definisce come un sapere che ha per oggetto il corpo, ma è anche un sapere che per arrivare alla conoscenza del corpo stesso non può non attraversare

la via che passa attraverso la conoscenza dell'intero; questa conoscenza non implica solamente una responsabilità generica del medico in quanto scienziato nei confronti della verità, ma anche una concretissima responsabilità del medico, come uomo, nei confronti di quegli altri uomini concreti che sono i suoi pazienti.

4. Da qui l'urgenza di un rinnovato approccio epistemologico nel campo della medicina, con la necessità di "reimpostare la formazione del medico del presente e del futuro non solo aggiungendo le conoscenze che mancano ma soprattutto riformando epistemologicamente le conoscenze disponibili". Solo rifondando la medicina come scienza e arte della complessità dei sistemi biologici viventi (l'essere umano in primis) si può riaprire una nuova fase in cui il medico e il servizio sanitario riescano ad offrire prestazioni corrispondenti ai nuovi bisogni ovvero una base in cui si possano incontrare epistemologia e ontologia.

5. Dalla medicina dell'evidenza alla medicina della complessità: l'avvento della EBM ovvero della medicina basata sull'evidenza (sulle prove) è stato un cambio di paradigma inteso a fornire una solida base scientifica per la medicina" (Jureidini J., McHenry B. The illusion of evidence based medicine. BMJ 2022;376:o702 -<http://dx.doi.org/10.1136/bmj.o70>) La Medicina basata sull'evidenza si basa però sulla scienza riduzionista del XVII-XX secolo, mentre sta emergendo e si afferma sempre di più un nuovo paradigma di medicina basata sulle scienze del caos e sulla complessità che secondo Stephen Hawking sarà la scienza per il XXI secolo. (Rambihar VS et al :Chaos Complexity Complex Systems

Covid-19:NECSI 2020. <https://static1.squarespace.com/static/5b68a4e4a2772c2a206180a1/t/5f1f12> Greenhalgh T. Covid-19 sarà la medicina basata sull'evidenza nemesi? ed. Medicina)

### Conclusioni

La urgenza e la necessità di rifondare la medicina (la pratica professionale) e la sanità (il contesto organizzativo della relazione medico-paziente) superando la logica attuale e riduttiva della medicina basata sull'evidenza, aprendo un confronto con tutte le società scientifiche della professione medica.

*Emanuele Vinci  
Membro Commissione Ambiente e Salute  
della Fnomceo*

Da Il Cesalpino Novembre 2023, 23, n.57.

