

RIFLESSIONI SULLA COMPARAZIONE DI EFFICACIA PROFESSIONALE TRA I MEDICI E GLI ALTRI SCIENZIATI APPLICATIVI DEL SETTORE TECNOLOGICO

*di Andrea Di Chiara, Odontoiatra
Ortopedia Cranio-Cervico-Mandibolare e
Terapia Ortopedica Dentale delle Disfunzioni Posturali*

Presidente di AIPRO – Associazione Italiana per la Prevenzione della Respirazione Orale

Almeno da un punto di vista teorico, dentisti, pediatri, otorino e gli altri specialisti medici sarebbero degli scienziati, nel senso che il loro corso di studi prima e la loro attività professionale poi riguardano scienze pure e scienze applicate.

Tra le scienze pure si annoverano la matematica, la geometria, la fisica, la logica ecc.; tra quelle applicate (che sono applicazioni pratiche di quelle pure) abbiamo l'ingegneria, l'architettura, e molte altre, tra cui la medicina.

In questo senso i medici sono degli scienziati applicativi, ossia che applicano nella pratica le scoperte delle scienze pure riguardanti gli organismi biologici.

Perché le scienze applicate come la medicina possano progredire, è necessario che quelli tra i medici che svolgono la professione di ricercatori siano contemporaneamente esperti di scienze pure e delle loro applicazioni pratiche, ossia di clinica medica.

E infatti non c'è stato periodo storico più fruttuoso nella medicina occidentale moderna (per il numero e l'importanza delle scoperte effettuate) del XIX secolo, che fu l'epoca di Pasteur, di Virchow, di Koch, di Freud, e di molti altri più o meno famosi. Tutti costoro avevano in comune una forte conoscenza teorica e pratica in chimica, fisica (scienze pure) e in medicina clinica e di laboratorio (scienze applicate): per questo furono capaci prima di pensare le loro innovazioni, poi di provarne praticamente l'efficacia.

Ancora oggi le idee e le acquisizioni teorico-pratiche del XIX secolo sono alla base della medicina occidentale di oggi: apparentemente l'unico contributo scientifico del XX secolo di importanza paragonabile a quelli del XIX è stata la scoperta della struttura biochimica del DNA!

Così, per quanto possa sembrare paradossale, la microbiologia insegnata all'università si basa ancora sulle idee di Pasteur; le basi della chimica per medici sono quelle di Lavoisier, Dalton e di Gay-Lussac; per la fisica ci si rifà a Newton, Galileo e ai loro piani inclinati.

Ci si può domandare se le scienze pure della chimica e della fisica siano andate avanti rispetto a Newton e Lavoisier: la risposta è sì.

Ci si può ulteriormente chiedere se ai medici sia realmente utile sapere di chimica e fisica più di Newton e Lavoisier: la risposta è che le attuali difficoltà professionali dei medici sono dovute al fatto che le loro conoscenze di scienze pure non permettono loro di andare, da un punto di vista applicativo, più lontano di quanto già non abbiano fatto.

Propongo alcune riflessioni inconsuete:

la necessità di inventare sempre nuove armi ha spinto certi finanziatori a fornire ai fisici le basi economiche e pratiche per la scoperta della fissione nucleare, con cui hanno realizzato la bomba atomica;

la necessità di stare sempre un passo avanti rispetto al proprio nemico ha spinto certi altri finanziatori a fornire ad altri scienziati le basi economiche e pratiche per la conquista dello spazio.

Questi due soli esempi implicano delle evoluzioni scientifiche concettuali e applicative così profonde rispetto a quello che si sapeva nell'Ottocento da un punto di vista, ad esempio, del calcolo matematico in tempo reale e della scienza dei materiali, che è letteralmente inconcepibile che in campo medico si sia ancora così arretrati.

Ancora un esempio: già nel 1911 il fisico Kamerling-Onnes ha scoperto che determinati metalli, raffreddati a una temperatura vicino allo zero assoluto, non oppongono praticamente alcuna resistenza al passaggio della corrente elettrica (= superconduttori); questo trasporto di corrente privo di perdite energetiche permette di risparmiare incalcolabili somme di denaro. Il limite economico consisteva nei costi di raffreddamento dei metalli. Nel 1986 due fisici del laboratorio di ricerca della IBM di Zurigo, invece di usare un semplice metallo, hanno usato una complessa sostanza ceramica a base di bario, rame e lantanio, ottenendo una superconduzione a una temperatura nettamente più alta, cosicché oggi per il raffreddamento è possibile usare l'azoto liquido invece che l'elio, e il risparmio sul raffreddamento permetterà a tempi brevi l'utilizzo dei superconduttori su vasta scala.

E ora il dubbio:

all'industria delle armi, delle comunicazioni e del settore energetico sono necessari fisici e ingegneri che ne sappiano sempre di più in termini di scienze pure e delle loro applicazioni pratiche, perché questo significa innovazioni tecnologiche sempre più efficienti, sempre più economiche, sempre più controllabili, in una parola sempre più redditizie. Ciò ha permesso di arrivare sulla luna, di sviluppare le nanotecnologie e di realizzare armi ad impulsi elettromagnetici che fanno il loro lavoro senza fare nemmeno rumore.

E invece i medici...? di sicuro i medici non sono più in grado, come nell'Ottocento, di svolgere la loro professione in totale indipendenza, come quando facevano la diagnosi clinica, di laboratorio, la terapia medica e quella chirurgica tutte da soli.

Oggi il medico non sa più usare nemmeno il microscopio; non sa interpretare con la sicurezza di un tempo le manifestazioni patologiche dalla sola semeiotica, ma è sempre più legato all'uso di esami strumentali; conosce tanti farmaci sintetici, aspecifici rispetto all'individualità irripetibile del paziente, con effetti collaterali spesso pericolosi e a volte incontrollabili; se il medico è un chirurgo, la sua esperienza è settoriale e non generale, nel senso che un cardiocirurgo non saprebbe fare il dentista e viceversa.

E infine, nessuno scienziato applicativo è più all'oscuro del medico occidentale moderno quanto alle recenti acquisizioni in fisica, biofisica e biologia.

Esistono apparecchiature dedicate alla diagnosi e terapia in medicina la cui realizzazione si è basata sulle scoperte termodinamiche, quantistiche, magnetiche soprattutto tedesche e russe del XX secolo; il motivo per cui il medico occidentale moderno le considera, al meglio, "esotiche", dipende dal fatto che non capisce come funzionano, su cosa funzionano e perché dovrebbero essere più convenienti rispetto alle medicine sintetiche e alla chirurgia in termini di costi e di biosostenibilità.

È evidente che nella comparazione di efficacia professionale con gli scienziati applicativi del settore tecnologico (fisici e ingegneri soprattutto), i medici occidentali moderni sono nettamente inferiori.

In che senso? Facciamo conto di andare dal dottore perché abbiamo un banale mal di denti. Se siamo dei pignoli (per non usare un'altra parola) potremmo decidere di mettere in difficoltà il dentista con delle domande tipo: perché su 32 denti mi si è cariato proprio questo? Ci sono forse più batteri su questo dente che sugli altri? Se sì, perché? La cura di questo dente sarà definitiva oppure potrebbe riammalarsi? Se potrebbe riammalarsi, quando e come potrebbe avvenire, visto che mi lavo i denti e uso il filo interdentale tutti i giorni?

Il medico dentista medio preferirebbe piuttosto perdervi che trovarvi: non è facile ammettere di non avere certezze sull'origine e il futuro sviluppo (prognosi) di una patologia di propria competenza.

Per non crocifiggere necessariamente il solo medico dentista ricordiamo che tutti gli altri specialisti medici hanno lo stesso grado di insicurezza sulle patologie di loro competenza. Per esempio gli oncologi continuano nonostante tutto a brancolare nel buio sulla causa/e dei tumori; i ginecologi non saprebbero dire perché quella donna ha mestruazioni dolorose e quell'altra no; e l'ortopedico, se proprio volete sapere perché a vostro figlio è venuta la scoliosi, al massimo potrà dirvi che è congenita.

Immaginiamo ora di recarci dall'ingegnere edile o dall'architetto per farci fare una perizia e un progetto per realizzare una casa su un terreno di nostra proprietà. Supponiamo che l'ingegnere, davanti a domande di sua competenza, si rivolga a noi con lo stesso grado di insicurezza del medico di prima: chi di noi gli concederebbe a cuor leggero la responsabilità di costruire la nostra casa?

Eppure la domanda al dentista "quanto mi durerà l'otturazione sul mio dente?" dovrebbe avere teoricamente lo stesso grado di difficoltà e di legittimità della domanda all'architetto "quanto durerà la mia casa?".

Apparentemente, dunque, la maggiore sicurezza dell'architetto riguardo ai fatti che lo competono dipende dalla sua conoscenza specifica, che proporzionalmente è più approfondita della conoscenza specifica che il medico occidentale moderno ha delle cose che lo competono.

E ora un'altra riflessione: la pubblicità relativa a prodotti tecnologici (telefonini, GPS, televisori, automobili ecc.) sottolinea continuamente la novità e la sempre maggiore perfezione di tali prodotti; questo messaggio ha come conseguenza il fatto che la gente comune si è convinta di appartenere alla società umana che è stata capace di sviluppare come non mai le abilità e le applicazioni tecnologiche: c'è da essere fieri di appartenere alla società più avanzata della storia!

La pubblicità relativa a prodotti medici e farmaceutici, invece, pur dovendo dare un senso di sicurezza all'acquirente, è l'unica che, quando è il momento di parlare delle avvertenze, accelera la velocità delle parole: in questo modo, infatti, riduce il senso di inquietudine che trasmette una frase del tipo "non adatta a bambini al di sotto dei 12 anni o alle donne in gravidanza".

Come mai l'industria che produce medicine sintetiche non riesce a ridurre i rischi di effetti collaterali per gli acquirenti, mentre l'industria dell'energia elettrica è arrivata a produrre i superconduttori economici?

Perché la qualità e la conoscenza dei medici che lavorano per l'industria aerospaziale o per gli sportivi agonisti che costano miliardi (ad esempio i calciatori) sono così superiori alla qualità e alla conoscenza dei medici che lavorano per la gente comune?

La risposta è molto semplice: la gente comune non si rende conto di quanto sia importante richiedere che la conoscenza dei medici debba arrivare al livello qualitativo della conoscenza degli ingegneri.

Finché ci si accontenterà di una medicina di livello elementare, incapace di prevenire perché non conosce le cause, incapace di fare diagnosi se non con costosi esami strumentali perché non conosce più la semeiotica, incapace di fare terapia senza medicine sintetiche perché non ha mai sentito parlare di biofisica, insomma finché l'acquirente non si renderà conto del suo enorme potere contrattuale e non saprà che può pretendere di più, le cose stenteranno a migliorare.

Attualmente, i principali motivi per i quali i medici occidentali moderni sono concettualmente indietro rispetto agli altri scienziati applicativi sono:

- l'insegnamento della fisica nelle università di medicina è insufficiente; l'insegnamento della biofisica addirittura non è contemplato; sarebbe necessario introdurre un biennio di scienze pure del tutto simile a quello di fisici e ingegneri, prima di passare allo studio delle scienze applicate proprie della medicina.
- La biologia insegnata ai medici occidentali parte da presupposti biochimici, non fisici.

- La biologia insegnata ai medici occidentali trova le sue radici filosofiche nel Neodarwinismo, e ciò crea enormi ostacoli mentali alla considerazione del fatto biologico anche sotto punti di vista energetici (in senso fisico).
- Il fenomeno microbiologico viene inteso ancora in senso pasteuriano, ossia ad ogni malattia infettiva corrisponderebbe uno specifico agente microbiologico, la cui struttura e comportamento sarebbero immodificabili da parte della situazione fisico-chimica dell'ambiente in cui vive (terreno).
- Il fenomeno genetico viene ancora inteso come interamente responsabile dello strutturarsi e del divenire dell'organismo biologico, senza considerazione del potere morfogenetico dell'ambiente.

È verosimile che i cambiamenti necessari al rinnovamento filosofico e concettuale del medico occidentale moderno possano attuarsi solo mediante una presa di coscienza da parte dei datori di lavoro dei medici stessi, ossia i pazienti.

Ai colleghi medici dico che chi scrive non si sente al di sopra o migliore degli altri: sono anni che studio per superare le incongruenze concettuali che tutti noi abbiamo incontrato studiando sui libri dell'università. La buona notizia è che ci sono nuovi schemi filosofici e scientifici (paradigmi) che possono spiegare anche molto bene tante cose che non abbiamo mai capito della nostra professione. Personalmente mi sento in cammino per scoprire sempre nuovi stimolanti spunti di pensiero che possano aiutarmi a migliorare la qualità del mio servizio professionale e ridurre le insicurezze dovute a quello che non so.

Un'ultima cosa, sempre per i colleghi: pur cercando di essere obbiettivo, preciso e non offensivo, posso forse aver leso la suscettibilità di qualche collega, e in tal caso mi scuso aggiungendo che ciò non è voluto; ma sottolineo che offendersi per le considerazioni di cui sopra significherebbe perdere un'occasione per meditare su quanto potremmo ancora fare per i nostri pazienti, e che non facciamo perché non ci è stato insegnato che possiamo dare di più.