

COMUNICAZIONE

Patologia e normalità dal positivismo ottocentesco alla attuale filosofia della scienza: riflessioni epistemologiche sul concetto di malattia

di Maurilio Lovatti

Quando diciamo: “questa automobile non va bene”, “questa persona non sta bene”, “non è bene mentire” in realtà usiamo lo stesso termine (bene) con significati diversi. Nel primo caso il termine “bene” è sostituibile con locuzioni descrittive senza alterazioni di significato. Se affermiamo: “Questa automobile, in quinta, raggiunge al massimo i 70 km/h, mentre il libretto di istruzioni della casa costruttrice garantisce una velocità di 150 km/h”, intendiamo dire che l’auto non va bene, è guasta; questo guasto riveste carattere di oggettività, nel senso che qualsiasi soggetto non può che riconoscere questo stato di fatto, indipendentemente da ogni sua convinzione o preferenza in tema di automobili.

Analogamente si potrebbe pensare che se una persona non sta bene è malata e la malattia potrebbe essere interpretata come una sorta di guasto nella “macchina” biologica, cioè come una disfunzione del corpo umano. Così sarebbe una caratteristica del corpo altrettanto oggettiva del guasto dell’automobile. Questo tipo di approccio è talvolta chiamato dagli storici della medicina “paradigma anatomico-patologico” o “modello riduzionista” della malattia ed è stato quello dominante a partire dalla metà del XVIII sec. (Morgagni) e fino almeno al 1865, data della pubblicazione dell’Introduzione allo studio della medicina sperimentale di Bernard. Secondo questa concezione una malattia si identifica con le lesioni che corrispondono ad un certo quadro sintomatologico, cioè consiste in un’alterazione anatomica ben localizzata.

Nonostante l’apparente buon senso implicito in questo approccio, questa concezione della malattia è ormai insostenibile per diversi motivi.

- 1) “Disfunzione” o “guasto” hanno significato solo se lo stato di funzionalità o normalità è univocamente determinato. Nel caso di un’automobile o di un computer o di un qualsiasi elettrodomestico le caratteristiche del normale funzionamento sono ben determinate in quanto essi sono stati fabbricati sulla base di un preciso progetto che prevede determinate prestazioni, analiticamente definite (quelle che noi spesso troviamo sul libretto di istruzioni). Nel caso della malattia la normalità dovrebbe essere definita dal concetto di salute. C. Boorse¹, uno dei principali sostenitori contemporanei del modello riduzionista, definisce la salute come una “gerarchia tipica di sistemi funzionali interconnessi che mantengono la vita”; ma come si conosce la “gerarchia tipica”, la funzionalità normale? Non certo per via empirica o statistica: non si può certo sostenere che le caratteristiche riscontrabili nella maggioranza delle persone definiscano la normalità e quindi la salute. Se la grande maggioranza della popolazione mondiale fosse affetta da una data malattia endemica, non potremmo certo affermare che questa non è una malattia. Nemmeno si possono considerare univocamente definite le caratteristiche potenziali della natura umana; anche un filosofo e teologo ortodosso come S. Tommaso D’Aquino, che pure riteneva si potesse dimostrare che l’uomo è creato da Dio, sosteneva che la “legge eterna”, intesa come modello dell’attività degli enti creati (e quindi anche dell’uomo) nella mente di Dio, non era conoscibile dall’uomo, che può conoscerne solo un parziale riflesso (la legge morale naturale).

¹ C.Boorse, Health as a theoretical Concept, *Philosophy of Science* n.44, 1977, pp.542-573

- 2) In linea di principio ogni ente è diverso da ogni altro: due automobili della stessa marca e modello se fossero analizzate e misurate con pignoleria esagerata mostrerebbero trascurabili differenze, magari di qualche micron, in vari pezzi. Tuttavia, in assenza di gravi difetti di fabbricazione, le differenze sono totalmente trascurabili, sia ai fini della definizione degli standard delle prestazioni, sia ai fini delle procedure di riparazione dei guasti. Le differenze tra persona e persona non sono invece trascurabili né nella diagnosi, né nella cura. Tali differenze sono imputabili a tre ordini distinti di motivazioni.
- a) L'uomo come tutti gli esseri viventi conserva la memoria delle fasi precedenti della vita, a differenza degli enti inanimati. Un atomo di ossigeno si combina con altri atomi per formare una molecola indipendentemente dalla sua storia passata: dal punto di vista delle potenzialità due atomi della stessa sostanza sono identici. I processi vitali hanno invece un carattere storico e irreversibile. Non esistono dunque due esseri viventi identici. Le malattie lasciano una traccia irreversibile nelle strutture dell'organismo, cioè comportano variazione del contenuto d'informazione dell'organismo almeno per i sistemi neuroendocrino e immunitario.
 - b) Vi sono delle differenze individuali nel sistema immunitario, in particolare per quanto concerne la componente genetica.
 - c) Vi sono delle differenze individuali nell'organizzazione funzionale del cervello che non hanno cause solo biologiche. Per Endelman² il nucleo dinamico del cervello, cioè quel sottoinsieme di neuroni nel sistema talamo-corticale con forti integrazioni reciproche che costituisce il sostrato biologico della coscienza, varia da persona a persona anche per quanto riguarda quante e quali cellule cerebrali risultano coinvolte: la "storia" individuale del cervello ne determina in qualche modo la struttura materiale.

Questi tre ordini di differenze individuali sono di generalità decrescente: il primo (differenze biologiche) è proprio di tutti gli esseri viventi; il secondo (differenze a livello immunitario) è specifico degli animali in funzione del posto che occupano nella scala evolutiva; l'ultimo infine assume particolare rilevanza solo per l'uomo.

La medicina ha guardato con sospetto alla varietà individuale tant'è che molti autori preferiscono usare il termine di variabilità, che sottintende una implicita connotazione censoria rispetto a comportamenti ritenuti incoerenti, bizzarri, instabili o in qualche misura poco rigorosi.

Il motivo è semplice: il carattere irriducibilmente vario dei fenomeni biologici contrasta con l'esigenza primaria di ogni rigorosa indagine scientifica: avere di fronte a sé un oggetto di studio, osservazione e sperimentazione stabile, non ambiguo, inequivocabilmente definito nei suoi caratteri "essenziali" ed invariante da caso a caso, che risponda a leggi scientifiche generali, di carattere necessario e tendenzialmente deterministico. Varietà e diversità costituiscono un insormontabile ostacolo per la generalizzazione dei dati, sia osservativi sia clinici.

Le tendenze dominanti della medicina contemporanea hanno agito in vario modo per sminuire o cercare di occultare il ruolo della varietà:

-operando con riferimento alle popolazioni piuttosto che al singolo: trial clinici, metanalisi e revisioni sistematiche sono tanto più potenti e conformi ai canoni della EBM (medicina basata sull'evidenza, cioè su riscontri empirici) quanto più i campioni sono numerosi e si allontanano dalla dimensione individuale;

-selezionando rigorosamente la popolazione-campione dello studio clinico sulla base di criteri d'inclusione ed esclusione per l'arruolamento dei pazienti;

-elaborando criteri diagnostici e classificazioni nosografiche che fanno riferimento a profili ideali e spesso astratti di pazienti "medi",

-identificando nelle medie statistiche e nelle tendenze prevalenti dei campioni la significatività, la rilevanza pratica e l'oggettività.

- 3) Tra gli elementi che determinano i caratteri di una malattia va certamente inclusa la percezione soggettiva della malattia stessa. Pur in presenza di uguali sintomi e con gli stessi valori delle

² G.Edelman-G.Tononi, Un universo di coscienza, Einaudi, Torino 2000.

analisi, due persone possono percepire in maniera soggettivamente diversa la malattia, con ricadute sul decorso della medesima e sull'efficacia delle cure. Questo aspetto della malattia corrisponde al significato del termine "illness" in quanto distinto da quello di "disease".

- 4) Il concetto di malattia dipende anche dal contesto culturale. Ciò appare più evidente se si confronta la percezione sociale della malattia nella contemporanea civiltà occidentale con quella delle antiche civiltà precolombiane o indiana o cinese.

Così posto il problema, si tratta ora di esaminare quali influsso la filosofia della scienza abbia esercitato, dal positivismo ottocentesco ad oggi, sul pensiero di chi ha cercato di precisare o migliorare la comprensione del concetto di malattia.

Premetto che svilupperò questa disamina da un punto di vista fortemente critico sia rispetto ai presupposti positivisti o neopositivisti, sia verso le concezioni strumentalistiche o convenzionaliste della scienza. Un punto di vista che per semplicità potremmo chiamare "realismo critico" o popperiano, anche se ovviamente Popper non si è specificamente occupato di questo tema.

Già alcuni filosofi positivisti ottocenteschi si erano resi conto delle difficoltà che si incontrano a definire rigorosamente normalità e patologia. Emile Durkheim, pur sviluppando la sua analisi nell'ambito del dogma positivista secondo il quale le teorie scientifiche si basano e sono derivabili solo dai fatti, nel 1895 scriveva che la normalità, sia in campo biologico che sociologico, non può essere individuata solo sulla base di valori statistici medi. Se la grande maggioranza degli individui presenta un dato carattere, questo tuttalpiù determina una normalità di fatto, mentre ciò che è patologico può essere definito solo in relazione ad una normalità di diritto, cioè rispetto ad un modello di funzionalità ottimale. Dopo aver esaminato ed escluso che la malattia possa definirsi in relazione al grado di sofferenza, oppure al perfetto adattamento dell'organismo all'ambiente, oppure ancora alla pura possibilità di sopravvivenza, Durkheim definiva la normalità secondo la scienza positiva (ciò che può essere considerato innocuo, ovvero la normalità di diritto) dei fenomeni e processi – sia biologici che sociologici- in funzione "delle condizioni di esistenza della specie in questione, sia come effetto meccanicamente necessario di tali condizioni, sia come mezzo che permette agli organismi di adattarsi"³. Era quindi convinto che la normalità fosse determinabile nell'ambito della scienza positiva, valutativa, sia pure non statisticamente o induttivamente.

Ai primi del Novecento, i positivisti francesi che sviluppano le teorie di Durkheim, come Lucien Levy-Bruhl o Albert Bayet si interrogano sulla difficoltà di stabilire una normalità di diritto a partire dalla scienza, che per i positivisti era solo scienza descrittiva di fatti e delle loro relazioni.

Nel frattempo l'impetuoso progresso della medicina produceva esiti contrastanti: i successi della microbiologia e dell'immunologia portavano acqua al mulino dei sostenitori del modello riduzionista (la malattia è conseguenza di una ben precisa causa) mentre gli sviluppi della psichiatria e della psicanalisi proponevano un concetto di malattia più complesso e spesso non univoco.

Nel periodo tra le due guerre la filosofia della scienza è dominata dal neopositivismo: i filosofi del Circolo di Vienna sospinti da una forte carica antimetafisica si propongono di portare a termine il grande ideale positivista di una scienza totalmente fondata sull'esperienza empirica, una scienza le cui teorie siano derivabili esclusivamente dai dati sensibili tramite l'applicazione della matematica e della logica formale. E' l'ideale di una scienza valutativa, oggettiva, incontrovertibile e libera da opinabili presupposti metafisici culturali e morali. E' la tentazione, rassicurante ma pericolosa, di considerare i fatti come sacri, dimenticando che essi- come dice Popper- sono carichi di teoria. Questa impostazione considera come ascientifica ogni considerazione di criteri di finalità e quindi trascura la dimensione teleonomica, che per la biologia è invece significativa.

³ E. Durkheim, *Le regole del metodo sociologico*, tr. it. Di F. Airoldi Namer, ed. Comunità, Milano 1996, p.68

Come è noto, i successivi sviluppi della filosofia della scienza, da Popper a Quine, hanno mostrato inesorabilmente l'illusorietà di tale sogno, così come il fallimento della logica induttiva, nel senso che anche i sistemi più raffinati di logica induttiva, come quelli di Hintikka, non sono stati in grado di determinare una soddisfacente funzione di conferma delle ipotesi scientifiche sulla base delle evidenze osservative.

Attardarsi a criticare i residui neopositivistici nella medicina contemporanea potrebbe apparire come un'operazione accademica. Ma non è così: mentre tra i filosofi della scienza che si occupano della fisica o della chimica l'approccio neopositivista è quasi completamente abbandonato, esso è ancora fortemente presente nella medicina e negli ultimi quindici anni, con la diffusione della Evidence based medicine, si è ulteriormente rafforzato. Suggestivo che tale difformità possa essere spiegata col fatto che le teorie mediche sono spesso costituite da asserzioni probabilistiche, la cui falsificabilità è meno netta rispetto alle affermazioni universali del tipo "tutti corvi sono neri". L'idea fondante della EBM è che le migliori prove scientifiche e in particolare i risultati delle sperimentazioni della ricerca clinica, come i trial clinici randomizzati a doppio cieco, possono in linea di principio determinare l'opportuna terapia. Questa è l'applicazione di un modello positivista: le evidenze, se sufficientemente ampie e analizzate con metodo, determinano la teoria, e la teoria, se applicabile al caso concreto, determina l'agire razionale, cioè in questo caso la terapia.

Quale contributo può attualmente fornire la filosofia della scienza alla definizione di malattia?

- 1) Si può rilevare innanzi tutto che non è inutile cercare una definizione rigorosa di malattia. In genere le definizioni possono rivestire in una teoria un ruolo puramente convenzionale e allora evidentemente non si discutono. Ma la definizione di un concetto può anche essere considerata come una sintesi delle conoscenze acquisite in un determinato ambito scientifico, a condizione che rifletta adeguatamente la realtà che vuol definire.
- 2) Si attribuisce a Ippocrate l'affermazione: "esistono i malati, non le malattie" e tale affermazione può avere un importante significato a livello della pratica clinica, come invito a non trascurare le specificità individuali del paziente. Ma la tesi galeniana, specialmente nella forma con cui è stata riportata all'attualità da storici della scienza, anche prestigiosi, come Mirco Grmek, può essere fuorviante per la medicina biologica, vale a dire per la teoria scientifica, che in ogni caso assume un'importanza rilevante per la pratica clinica. Lo storico della Sorbona ha sostenuto che le malattie sono solo modelli esplicativi della realtà e non elementi costitutivi di essa. Per Federspil e Azzone⁴ ciò può condurre ad uno strumentalismo miope: una teoria scientifica è tale proprio perché scopre delle leggi, vale a dire delle connessioni, tra cause ed effetti, nel nostro caso ad esempio tra agente infettivo e malattia. La sola pratica, anche se efficace (si pensi all'agopuntura) non è ancora scienza medica: già Aristotele⁵ sosteneva che la scienza è superiore all'esperienza, perché chi ha scienza conosce il perché e la causa, mentre gli empirici sanno solo il puro dato di fatto.
- 3) Tra le definizioni che i filosofi della scienza hanno proposto, alcune sono solo scorciatoie insoddisfacenti. Pedersen⁶ e altri filosofi della scienza di orientamento ermeneutico sostengono che è del tutto inutile cercare una definizione di malattia, sostenendo che il termine è polisignificante, cioè veicola diversi significati che tra loro hanno una somiglianza di famiglia, nella direzione indicata da Wittgenstein nelle Ricerche filosofiche, e che solo l'uso può determinare tali significati. Dal punto di vista logico il termine malattia sarebbe vago, ma non ambiguo. Nella stessa direzione si muove chi, come ad esempio Kraupl-Taylor⁷, cerca di definire la malattia, prescindendo dallo stato biologico, in funzione del senso di preoccupazione

⁴ G.F.Azzone, La concezione biologica della malattia: dai meccanismi specifici ai principi generali, dal determinismo all'evoluzionismo in Nuova civiltà delle macchine, anno XIII, n. 3-4, 1995, pp.56-75, in part. pp. 57-59

⁵ Aristotele, *Metafisica*, I, 1, 981a

⁶ H.R. Wulff-S.A. Pedersen- R. Rosemberg, *Filosofia della medicina*, tr.it. di A. Parodi, Cortina, Milano 1995, pp. 77-78 e 95-112

⁷ F. Kraupl-Taylor, *The Concept of Illness, Disease and Morbus*, Cambridge University Press, Cambridge 1979, pp.69-71

del paziente o del medico curante. La definizione di malattia può essere utile solo nella misura in cui “cattura” aspetti fondanti della realtà.

- 4) Si è cercato di definire la malattia in funzione dell'autonomia dell'organismo dall'ambiente esterno⁸. La capacità degli esseri viventi di cambiare l'intensità delle proprie funzioni opponendosi alle conseguenze dei mutamenti ambientali ha permesso agli organismi di sopravvivere e riprodursi nel corso dell'evoluzione. La malattia consisterebbe nel fatto che l'organismo non è in grado di mantenere l'omeostasi a fronte di variazioni ambientali. L'organismo, non potendo modificare ulteriormente l'intensità delle sue funzioni, è costretto a modificare il proprio ambiente interno.
- 5) Si è anche cercato di definire la malattia in funzione della riduzione dell'efficienza dell'organismo⁹. Combinando i risultati delle teorie termodinamiche con l'evoluzionismo si può sostenere che le strutture biologiche selezionate dall'evoluzione sono ottimali per massimizzare la conservazione di energia, e che quindi tendono a ridurre al minimo l'entropia nell'organismo. Un processo può essere allora definito patologico se produce aumento di entropia, che si traduce in minor efficienza dell'organismo. Questo impianto riesce ad includere adeguatamente anche le malattie croniche nel concetto generale di malattia.
- 6) Accanto a queste due ultime definizioni, che considerano la malattia come fatto puramente biologico, si è sviluppato il paradigma psico-sociale¹⁰, che invece sottolinea le cause remote della malattia e riconosce che la definizione di patologico implica criteri fondati su valori. Il paradigma psico-sociale è fortemente criticato da filosofi della scienza e anche da clinici illustri con la motivazione che esso si baserebbe su una confusione tra livelli diversi di medicina. Ad esempio Federspil¹¹ afferma che caratteri storico-sociali e valori morali sono incidenti solo per l'arte medica, vale a dire per la pratica clinica e la terapia, ma assolutamente irrilevanti per la medicina biologica, poiché la scienza è valutativa, ha solo funzione esplicativa. Ritengo che questa critica non sia del tutto condivisibile: in particolare nel caso della medicina il piano teorico non è autonomo rispetto a quello idiografico (diagnosi) e a quello pratico (terapia), sia perché i fondamenti logici della spiegazione sono gli stessi (mi riferisco al modello nomologico-deduttivo o modello Popper-Hempel) sia perché, di fatto, l'attività diagnostica e le esigenze terapeutiche spesso orientano la ricerca pura, poiché possono stimolare un'opera d'approfondimento, di revisione o di chiarificazione del quadro teorico.
- 7) Non si deve credere che l'inclusione di caratteri storico-sociali tra le cause della malattia conduca necessariamente al relativismo storico, in particolare alla concezione di malattia mentale come deviazione dal conformismo. In uno scritto del 1955 lo psicanalista Roger Money-Kyrle¹² mostra come, pur non trascurando le forme storicamente determinate della devianza sociale, sia possibile costruire un parametro di razionalità “non disturbata” che non si riduca alla funzione di adattamento agli standard sociali comunemente accettati.

Nettuno (Roma), 2 ottobre 2001

⁸ G.Federspil, La malattia come evento biologico, in Minerva medica vol.81, n.12, 1990, pp.845-854; id. Il concetto di malattia, in Medicina EMI, n.7, 1987, pp.471-478

⁹ G.F.Azzone, Biologia e medicina tra molecole informazione storia, Laterza, Roma-Bari 1991; id. L'eziopatogenesi delle malattie e il ruolo del caso, in La medicina internazionale, n.7, 1994, pp.49-80.

¹⁰ F.Mondella, Fatto scientifico e valore morale, in Tempo medico, n.223, 1984, pp.152 e ss.; T.McKeow, Medicina, sogno, miraggio o nemesi, Sellerio, Palermo 1978; G.Engel, La necessità di un nuovo modello medico, in Sanità, scienza e storia, n.2, 1985. Sono riconducibili a questo paradigma anche F.Hartmann e H.Schaefer.

¹¹ G.Federspil, La malattia come evento biologico, cit., p.852

¹² R.Money-Kyrle, Il concetto antropologico e psicanalitico di norma, in Scritti 1927-1977, Loescher, Torino 1985, pp.385-398.

**Comunicazione tenuta alla Scuola internazionale di filosofia e storia della
biologia**