

INTRODUZIONE

Questo volume è dedicato alla discussione di alcuni temi di grande rilevanza per la filosofia della medicina e la medicina stessa. Il problema del *metodo* è trattato con riferimento sia alle concezioni di medici che si sono occupati di metodologia della medicina, sia ai principali orientamenti epistemologici della filosofia contemporanea. Da questo punto di vista assumono particolare rilievo gli aspetti dell'incertezza e la peculiarità dell'oggetto della medicina. I *modelli* sono qui intesi sia come paradigmi esplicativi, sia come strumenti teorici utilizzati nelle spiegazioni. Alla *cura* non è dedicata solo un'attenzione epistemologica, ma anche una considerazione che ne riguarda l'imprescindibile aspetto etico e organizzativo. Il tema dell'*errore* è connesso con la necessità di dare valutazioni in condizioni di incertezza e con la possibile influenza di fattori di carattere psicologico-cognitivo.

La prima parte *Unità o pluralità di metodi* si apre con alcune riflessioni di Roberto Corrocher, che mostrano l'attualità e la rilevanza filosofica dell'attuale frontiera della ricerca biomedica. Tra le domande poste allo scienziato e al filosofo vengono ricordate: le conseguenze della non distinzione tra uomo e natura; l'interazione tra pensiero e vita; il rapporto tra vita e morte, osservando che l'apoptosi, morte cellulare geneticamente programmata, permette che altre cellule vivano; la possibilità di riportare cellule differenziate allo stadio di cellule staminali, mostrando una inversione "biologica" della freccia del tempo; le conseguenze dell'asimmetria tra la velocità di accumulo di informazione e l'inerzia verso l'adattamento da parte della struttura biologica. La rilevanza e le implicazioni delle questioni sollevate da Corrocher comportano l'esigenza di armonizzare competenze diverse in un approccio interdisciplinare.

La questione del metodo è posta da Giovanni Federspil

e Roberto Vettor nei suoi termini più essenziali e generali. Al metodo clinico di J.J. Zimmermann, secondo il quale “la medicina è tutta fondata sull’accurata osservazione dei fatti naturali e sulla loro fedele descrizione” al fine di estrarre dai fatti le ipotesi causali riguardanti la genesi delle malattie, è contrapposta l’idea, che già si trova in C. Bernard, della riconduzione dei fatti a principi generali non ricavabili dall’esperienza. Si tratta della concezione del metodo sviluppata nell’epistemologia ipotetico-deduttivista e falsificazionista di K.R. Popper. La spiegazione dei fenomeni naturali, che è obiettivo comune delle due metodologie, viene analizzata da Federspil e Vettor con riferimento sia alla discussione epistemologica contemporanea, sia alle peculiarità della ricerca medica e del procedimento clinico.

Dario Antiseri presenta un approfondimento delle motivazioni e delle caratteristiche dell’approccio popperiano. Secondo tale approccio il momento iniziale consiste nell’identificazione di un problema, la fase successiva nella formulazione di una ipotesi, intesa come un atto creativo, e la fase finale nel controllo delle conseguenze dell’ipotesi sulla base di fatti accertati o sperimentati. Anche la “diagnosi, come qualsiasi altra ipotesi, si prova sulle sue conseguenze”. Antiseri sottolinea, in particolare, l’universalità di tale metodo e mette in guardia dal pericolo di considerare i fatti come tali da poter essere descritti indipendentemente da assunzioni teoriche.

Nel suo contributo Dietrich von Engelhardt sostiene che la spiegazione e la comprensione sono due fondamentali modi di conoscenza che nella loro connessione corrispondono alla natura antropologica della malattia come manifestazione fisica, psichica, sociale e spirituale o culturale: il dibattito sul loro significato dipende dall’antitesi tra causalità e teleologia, tra oggettività e soggettività. Secondo von Engelhardt lo sviluppo di un dialogo tra psichiatria e filosofia su questi temi porterà indubbiamente profitto ad entrambe le discipline.

Da una diversa prospettiva, forse non inconciliabile, Michele Tansella osserva che la medicina basata sull’evidenza (EBM), avvalendosi di studi clinici controllati (SCC), ha introdotto una metodologia in grado di valutare criticamen-

te i dati osservativi, permettendo così uno sviluppo razionale delle scelte diagnostico-terapeutiche. L'autore ripercorre la storia di questa metodologia rilevando come il ritardo nella sua applicazione in ambito psichiatrico sia stato determinato fondamentalmente da una resistenza culturale da parte di molti psichiatri sostenitori della "intuizione clinica".

Cesare Scandellari è specificamente interessato all'evoluzione e alla natura del procedimento clinico. La fase nella quale si riteneva che si dovesse passare direttamente dall'osservazione alla formulazione delle ipotesi è stata superata. La medicina più propriamente scientifica ha cominciato ad affermarsi quando la sintomatologia osservata è stata considerata la manifestazione di un problema da risolvere con i mezzi e i metodi dell'indagine scientifica. Tuttavia la ricerca della soluzione del problema, o dei problemi, del paziente è sottoposta a vincoli e presenta peculiarità che Scandellari mette in evidenza, sottolineando, in particolare, la singolarità dell'oggetto e l'incertezza che in clinica caratterizza anche il controllo delle ipotesi.

Carlo Gabbani rileva che il "caso clinico" nella sua singolarità si apre a varie prospettive epistemologiche; partendo da un fenomeno patologico noto può portare ad una innovazione nosografica (emerge un "fatto inedito"), o ad una innovazione metodologica e/o terapeutica (si introduce un nuovo modello di interpretazione o di terapia). La tensione più evidente è quella tra l'approccio individualizzante e la ricerca di generalità, anche se risulta necessario legare la clinica allo studio del paziente come singolarità ineludibile.

La seconda parte *Il paziente, la cura e l'organizzazione sanitaria* mette in evidenza come lo *status* della medicina contemporanea e il suo ruolo nella società impongano di andare oltre l'aspetto puramente epistemico e metodologico. In particolare, sempre maggiore importanza viene dedicata alla relazione tra medico e paziente, alla personalizzazione della cura, alla responsabilizzazione del paziente e all'organizzazione sanitaria, nella quale varie esigenze e funzioni dovrebbero trovare espressione e realizzazione pratica.

Passando in rassegna i progressi della medicina scientifica a partire dagli anni Cinquanta, tra i quali vanno ricorda-

ti l'impiego di *trial* clinici controllati e la richiesta di evidenze scientifiche, Luciano Vettore osserva che il raggiungimento di questo livello si accompagna ad un regresso di comunicazione tra medico e paziente. Per ovviare a questa crisi è necessario umanizzare la medicina, e rendere il paziente responsabilmente partecipe della "gestione" della propria malattia. La parola può essere strumento di cura, come avviene con un *counselling* esercitato con accortezza. Con queste premesse l'autore ritiene utile il passaggio dal procedere *top-down* del "governo della sanità" a quello *bottom-up* della "governance della salute".

Il saggio di Giuseppe Recchia e Antonella Pirazzoli si occupa di approfondire il tema dello sviluppo, avvenuto nell'ultimo decennio, della medicina personalizzata, ovvero elaborata in base all'analisi della costituzione genetica del paziente, oltre che di metterne in evidenza gli obiettivi, primo fra tutti quello di innovare la terapia attraverso la scoperta e lo sviluppo di nuovi composti in grado di assicurare un beneficio incrementale per il paziente e/o la sanità. Il raggiungimento di tali obiettivi dipende sia dal progresso della conoscenza scientifica che dalla gestione delle implicazioni etiche, legali e sociali.

Giuseppe Erle osserva che il tipo di relazione che si stabilisce fra medico e paziente è essenziale per l'esito positivo della cura. Nelle malattie acute il medico è totalmente responsabile delle decisioni terapeutiche, ma nelle malattie croniche – che sono le più frequenti e che comprendono il diabete – è indispensabile il coinvolgimento attivo del paziente. *L'empowerment* costituisce l'essenza del processo educativo per il diabetico e mira a farlo corresponsabile nella gestione della sua malattia

Gabriele Romano si pone il problema di come rappresentare e affrontare in modo concettualmente e metodologicamente adeguato l'attuale realtà dell'organizzazione sanitaria. Questa non è caratterizzata solo dalla molteplicità degli attori, delle componenti istituzionali, dei processi da gestire e delle esigenze da soddisfare. La complessità delle relazioni e dei vincoli nonché la centralità di temi quali il rischio e la qualità delle prestazioni impongono un

approccio sistemico, integrato e multidisciplinare, che sappia armonizzare il valore della competenza, la centralità della persona, l'efficienza e, nel contempo, la flessibilità organizzativa.

In una prospettiva di storia della società e delle idee la medicina presenta molti motivi di interesse. Sono oggetto dei lavori inclusi nella terza parte *Ruolo e sviluppo della medicina in alcuni momenti storici* i seguenti aspetti: il rapporto tra sapere medico e ambito giuridico nella società tra Cinquecento e Seicento, un momento dell'evoluzione metodologica interna alla medicina connesso con l'affermarsi della scienza newtoniana e la collocazione che all'interno del sapere è stata attribuita alla medicina da parte di alcuni filosofi dell'epoca moderna.

Con riferimento allo status della moderna medicina legale tra la fine del Cinquecento e la prima metà del Seicento il lavoro di Alessandro Pastore esamina: 1) il rapporto sussistente tra le innovazioni del sapere medico (la pratica dell'anatomia, la critica alla tradizione, il valore dell'esperienza) e la costituzione di una scienza medico-legale; 2) la collocazione del sapere medico tra l'affermazione della sua autonomia e la ricerca di collaborazione con la dimensione giuridica.

Loana Liccioli sottolinea che il grosso debito che la medicina moderna ha nei confronti del metodo newtoniano è legato soprattutto alla precisazione della metodologia sperimentale con l'applicazione rigorosa e sistematica di tecniche quantitative nella valutazione dei processi fisiologici. In questo saggio si propone come esempio significativo di questo metodo il lavoro sperimentale di S. Hales rivolto alla valutazione della pressione arteriosa e di altri parametri emodinamici, descritto nell'*Haemastatics* (1733).

Antonio Moretto e Ivan Valbusa esaminano nel loro saggio la collocazione della medicina nella classificazione delle scienze tra il Seicento e l'Ottocento. Vengono prese in considerazione le classificazioni dei filosofi F. Bacon, R. Descartes, Chr. Wolff, del medico H. Boerhaave, dello scienziato A.-M. Ampère, nonché le classificazioni proposte nell'*Encyclopaedia* di J.H. Alsted e nell'*Encyclopédie* curata da D. Diderot e J. D'Alembert. Le questioni teoriche esami-

nate sono la distinzione tra ordinamento naturale e artificiale, i criteri di partizione di una scienza, la definizione della medicina come arte o come scienza, la sua classificazione in rapporto alle altre discipline e la partizione della medicina in sottodiscipline. Dalla complessità della natura del suo oggetto di studio, l'uomo, deriva la centralità e l'importanza che la medicina assume in un'analisi enciclopedica.

La quarta parte *Causalità e spiegazione* pone in connessione alcune concezioni della riflessione epistemologica sulla causalità con le particolari modalità nelle quali la causalità si presenta nelle scienze della vita, e in particolare nella medicina, anche con riferimento a fenomeni nei quali il caso può avere un ruolo e che spesso non possono essere adeguatamente descritti senza parlare di funzioni biologiche e processi finalisticamente orientati.

Bernardino Fantini si chiede se, ed eventualmente in che termini, esista una causalità biologica distinta dalla causalità fisica. In relazione ad una malattia la causa è stata identificata con qualcosa che è specifico della malattia e che in condizioni determinate, accertabili mediante il metodo sperimentale, "produce" la malattia. A questo scopo è stato naturale ricorrere ad una teoria che spieghi deterministicamente il meccanismo di produzione della malattia. La prospettiva determinista, nella quale è nata la medicina scientifica, presenta tuttavia delle difficoltà e ha maggiormente mostrato i suoi limiti dopo l'introduzione del concetto di informazione in biologia e l'attribuzione di un ruolo causale a tale informazione. Fantini analizza approfonditamente la relazione tra l'informazione genetica e la macchina chimica cellulare, approdando ad una concezione secondo la quale "in biologia un determinismo chimico-fisico produce ogni fenomeno biologico e un determinismo genetico specifica, controlla la sua forma e le sue funzioni".

Il programma genetico è considerato in una prospettiva evuzionista nell'ambito della medicina cosiddetta darwiniana. Da questo punto di vista molte malattie o comportamenti patologici hanno anch'essi una spiegazione. Tali spiegazioni ricorrono spesso alla nozione di funzione della quale però non c'è a tutt'oggi una caratterizzazione non

problematica. Massimo Stanzone analizza sinteticamente due possibili modi di concepirla, che implicano relazioni diverse con la nozione di causa.

Il progresso della medicina scientifica ha condotto alla scoperta di numerose eccezioni allo schema “una causa, una malattia”, dalla cui adozione tale progresso è stato per un certo periodo guidato e favorito. Lo mette in evidenza Claudio Rugarli, osservando che combinazioni di fattori ambientali e genetici diversi possono essere all’origine della stessa malattia e che, inoltre, certe malattie dipendono da eventi casuali. Rugarli parla di una componente indeterministica nella genesi di certi processi morbosi che si dovrebbero comprendere come fenomeni prevedibili solo probabilisticamente e spiegabili solo a posteriori facendo uso del concetto di selezione.

Una parte della riflessione epistemologica ha connesso la causalità all’idea di un meccanismo di produzione dell’effetto a partire dalla causa. Raffaella Campaner illustra vari modi nei quali questa idea è stata presentata e si chiede quale sia il rapporto tra le analisi contemporanee del concetto di meccanismo causale e l’uso che di tale concetto viene fatto oggi in medicina, dove si parla di meccanismi biomolecolari e biochimici, alcuni dei quali sono responsabili di disfunzioni e di malattie. Dall’analisi della Campaner emerge che la nozione di meccanismo ha un ruolo centrale, se non altro perché spesso è connessa con la possibilità di modificare un processo morboso, ma risulta anche quanto siano complessi e vari i modi nei quali si parla di causa e processi causali in medicina, al punto che nessun approccio epistemologico appare singolarmente adeguato.

La complessità e la difficoltà di fornire una spiegazione causale per un fenomeno o un evento riguardante uno specifico individuo è il punto di partenza del lavoro di Margherita Benzi e Pierdaniele Giaretta. Sembra che il riferimento a qualche forma di causalità non possa essere evitato nelle spiegazioni mediche, anche quando esse ricorrono a correlazioni probabilistiche. Benzi e Giaretta osservano che una interessante connessione tra probabilità e causalità è presente nelle reti bayesiane e proprio tale connessione ne

ha favorito l'applicazione in ambito medico. Una nozione più robusta di causalità ha ispirato la teoria dei modelli causali che sono stati proposti sulla base della controversa ipotesi di un determinismo stretto, ma hanno la caratteristica di poter essere specificati a differenti livelli di dettaglio e perciò si prestano a rappresentare bene il modo in cui si può ricorrere alle spiegazioni patologiche nella diagnosi clinica.

La quinta parte tratta di *Errori e valutazioni probabilistiche*. Quando si opera in condizioni di incertezza, come avviene in medicina, è di fatto inevitabile sbagliare, ma si può sbagliare di più o di meno e, naturalmente, si dovrebbe perseguire l'obiettivo di sbagliare di meno per ragioni cognitive, etiche e anche economiche poiché l'errore "costa". Preliminare al perseguimento di questo obiettivo è il riconoscimento dei vari aspetti dell'errore.

Federico Bellavere affronta il tema dell'errore nella pratica medica come un problema che richiede innanzitutto la sua ammissione e, quindi, la sua comprensione da un punto di vista culturale che eviti di identificarlo immediatamente con la colpa o, all'opposto, con l'idea di un evento non dominabile. Vedendo l'origine dell'errore nell'applicazione distorta del sapere medico o in qualche inadeguatezza della conoscenza medica posseduta, Bellavere si sofferma, in particolare, sulla difficoltà di stabilire quando la conoscenza medica sia adeguata. A questo proposito mostra i limiti della proposta di basare tale conoscenza sull'evidenza, così come è stato suggerito e promosso dal movimento della cosiddetta *Evidence Based Medicine*. Anche nella lotta all'errore bisognerebbe evitare le certezze del sapere dogmatico.

Il problema dell'errore medico deve essere affrontato anche dal punto di vista psicologico-cognitivo perché talora ha origine in radicate tendenze cognitive. Paolo Cherubini e collaboratori sono partiti dall'osservazione che al fine di raggiungere una conclusione diagnostica corretta i sintomi non osservati, ovvero le assenze di sintomi o sintomi negativi, non sono meno importanti dei sintomi osservati, ma hanno scoperto che in alcuni esperimenti i partecipanti hanno risposto al compito sottostimando sistematica-

mente un sintomo assente, e focalizzandosi prevalentemente sulle sole probabilità dei sintomi presenti. Tuttavia i medici impegnati in compiti realistici si sono mostrati più sensibili all'informazione veicolata dai sintomi e un po' più capaci di prestare attenzione ai sintomi assenti rispetto ai non esperti. Risulta, inoltre, che, anche da parte dei medici, la forza di indizi fortemente contrari ad una diagnosi tende ad essere sottostimata, e ciò sembra mostrare una tendenza alla conferma, che indubbiamente dovrebbe essere tenuta presente nella formazione metodologica del medico.

Roberto Festa, Carlo Buttasi e Vincenzo Crupi affrontano un particolare aspetto dell'incertezza medica che in modo un po' paradossale può essere qualificato come quello dell'evidenza incerta. Lo fanno adottando e integrando l'approccio bayesiano, che secondo alcuni è particolarmente adeguato a rappresentare il modo di procedere del medico clinico. Nella sua versione classica tale approccio presuppone la certezza dell'informazione che costituisce la cosiddetta evidenza. Ma si tratta di una idealizzazione. Dalla letteratura e dall'esperienza medica risulta che il clinico è solitamente chiamato a valutare le ipotesi diagnostiche alla luce di informazioni che, oltre a essere eterogenee, sono talora incerte perché costituite, per esempio, da un resoconto radiografico non affidabile perché il radiologo sbaglia in un certo numero di casi, l'esito di un test non del tutto sicuro riguardante la presenza di un certo segno, un'immagine radiografica di difficile lettura, ecc. Festa e collaboratori indicano come tenere conto dell'incertezza dell'informazione in modo rigoroso ed elegante.

La sesta parte *Neuroscienze, mente e dolore* è dedicata ad alcuni temi della ricerca neurologica e cognitiva che appaiono collegabili con problemi più generali discussi in ambito filosofico, soprattutto in filosofia della mente.

Il saggio di Giovanni Berlucci espone alcune considerazioni di natura biologica e alcune ricerche sul sistema nervoso che vertono su tematiche considerate, per tradizione, principalmente di natura filosofica: l'identità personale, il corpo e la mente. Al centro di questa analisi si trova la ricerca delle basi cerebrali del senso di sé e, a questo scopo,

viene offerta una serie di esempi che mostrano come il punto cruciale dell'indagine sia costituito da un problema con cui la filosofia si confronta da sempre: il rapporto tra il corpo e la mente.

Nel suo saggio Francesco Ambrosio analizza il problema della spiegazione del dolore, in cui fino alla metà del XX secolo si è rimasti legati al modello cartesiano di una trasmissione del segnale dal luogo sede della lesione al cervello tramite fili contenuti nei nervi. Questo modello va incontro a diverse difficoltà, per ovviare alle quali la ricerca della fine del secolo scorso ha elaborato la teoria della "Neuromatrice" (Melzack), proposta dapprima per spiegare il dolore da arto fantasma. La neuromatrice è costituita da tre circuiti principali: quello classico della sensibilità, un altro che termina al sistema limbico, ed un terzo che termina alle regioni parietali dedicate all'associazione.

In contrasto con la concezione che la comprensione intenzionale si basi sulla capacità di attribuire agli altri individui stati mentali quali credenze, desideri e intenzioni e facendo riferimento a ricerche neuroscientifiche che hanno avuto grande risonanza, Corrado Sinigaglia sostiene che "la comprensione delle azioni compiute da altri sia originariamente basata su un meccanismo in grado di 'combinare direttamente' le rappresentazioni sensoriali delle azioni osservate con le rappresentazioni motorie di quelle azioni proprie dell'osservatore". L'ipotesi è illustrata e difesa mostrando, tra l'altro, come essa non sia smentita dall'attivazione di neuroni deputati alla rappresentazione visiva e come essa comporti una diversa concettualizzazione della nozione di scopo.

Giacomo Romano e Laura Sparaci indagano i presupposti teorici dell'autismo sia per quanto riguarda la ricerca medica, sia per quanto riguarda quella epistemologica. La complessa riflessione sul concetto di *mindreading* (abilità cognitiva che permette a un individuo di interpretare altri individui della sua stessa specie come soggetti dotati di mente) si articola attraverso l'analisi di diverse teorie (teoria della mente, simulazione mentale, modello orientato al sociale), che integrano presupposti innatistici, fenomenolo-

gici e di prassi sociali, quali elementi in grado di promuovere una dimensione intersoggettiva della cognizione umana.

Il volume ha avuto origine da un convegno tenutosi a Verona, 8-10 febbraio 2007, nell'ambito del Programma di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale (Prin 2005) "Architettura della conoscenza teorica e pratica", coordinato dalla prof. Maria Rosaria Egidi. Al convegno hanno partecipato con vivo interesse medici e filosofi, tra i quali molti di quelli che hanno scritto un contributo per questo volume. Dobbiamo un ringraziamento particolare alla Fondazione Smith Kline, al suo presidente prof. Gian Franco Gensini, e alla GlaxoSmithKline per la collaborazione nell'organizzazione del convegno. La realizzazione di questo volume si deve al supporto della Fondazione Smith Kline e del suo presidente prof. Gian Franco Gensini, ai quali va tutta la nostra riconoscenza. Ringraziamo, inoltre, il prof. Alessandro Mazzucco, rettore dell'Università di Verona, che ha scritto la prefazione al volume, il Dipartimento di Filosofia della stessa Università, la dott. Chiara Andreoli (GlaxoSmithKline), il dott. Maurizio Bassi e il dott. Paolo Rizzini (Fondazione Smith Kline) e il dott. Giuseppe Recchia (vicepresidente della GlaxoSmithKline) per il sostegno ricevuto in queste iniziative. Per la generosa collaborazione che ci è stata fornita ringraziamo i dott. Giorgio Erle, Loana Liccioli, Linda Perfranceschi, Lucia Procuranti, Elisa Russo, Giuseppe Spolaore, Ivan Valbusa.

PIERDANIELE GIARETTA
ANTONIO MORETTO