

Recensioni/*Essay Reviews*

CLERICUZIO A., *La macchina del mondo. Teorie e pratiche scientifiche dal Rinascimento a Newton*. Roma, Carocci, 2005.

Il libro si presenta come una sorta di “manuale” di storia della scienza in evo moderno, ma l’approccio critico con cui l’autore ripercorre lo sviluppo della scienza moderna, e le diverse prospettive da cui analizza il diversificarsi e l’affermazione delle singole discipline scientifiche che si affermano, nonché la quantità delle informazioni fornite e le numerose citazioni di personaggi spesso poco trattati dalla storiografia tradizionale, lo rendono un valido strumento di studio per un approccio interdisciplinare allo sviluppo delle scienze nei secoli XVI e XVII.

La storia, quella culturale, quella politica, e quella sociale e religiosa, è la trama in cui l’autore tesse le tante storie del sapere scientifico, le evoluzioni delle diverse discipline nelle loro reciproche connessioni e differenziazioni, ma anche le permanenze di un retaggio teorico e dottrinale filosofico e religioso, e le influenze di credenze e saperi popolari sullo sviluppo delle scienze.

Rifacendosi alle interpretazioni di P. O. Kristeller e di E. Garin, l’autore sottolinea l’importanza dell’Umanesimo per lo sviluppo della scienza moderna, il ruolo fondamentale che il recupero di concezioni filosofiche, teologiche e scientifiche degli autori antichi, trascurate o rinnegate dalla Scolastica, ha avuto nello sviluppo del sapere scientifico.

I primi capitoli del libro sono volti ad illustrare le trasformazioni sociali e culturali che il passaggio da una struttura prettamente feudale ad un’economia commerciale determinano nel basso medioevo, e come il conseguente progresso delle arti meccaniche sia un nodo cruciale nello sviluppo delle scienze applicate. Il superamento del

dogma aristotelico sulla distinzione tra scienza, con finalità teoriche, ed arte, con finalità pratiche, rifonda le arti meccaniche, prodotto di un'osmosi tra conoscenze tecnico-pratiche e sistemi teorici che le caratterizzano. L'invenzione della stampa è assunta come modello esplicativo della rivoluzione culturale umanistica: arte meccanica, la stampa a caratteri mobili permette la larga diffusione dei testi ormai epurati da errori di trascrizione, sia degli autori di riferimento della cultura medievale che di quelli sino ad allora trascurati; si riscopre così il pensiero naturalistico antico, la filosofia platonica, la medicina ippocratica. L'iconografia diviene strumento didattico e divulgativo delle scienze applicate, come dimostrano i "teatri delle macchine" ed i fogli volanti descrittivi di eventi e specifiche tematiche, che si diffondono nel XVI secolo.

Ne emerge come la vita culturale del Rinascimento sia certamente condizionata dalla "riscoperta" dei classici, dalla riforma luterana, e dallo sviluppo delle scienze applicate e delle arti che ne consegue, ma al tempo stesso risulti ancora intrisa di suggestioni magico-religiose e credenze ancestrali che avvalorano teorie antiche.

La natura dicotomica delle nuove scienze emerge anche dalla diversificazione del loro insegnamento: ai luoghi della didattica "ufficiale" (Università e Scuole) si affiancano infatti nuovi luoghi di apprendimento, come orti, collegi, case private e botteghe, a sottolineare la duplice natura teorica e pratica delle scienze naturali, la necessità di un sapere epistemico e di un sapere pratico che permetta di agire sul mondo. Nel XVI secolo, l'empirismo diviene così metodo di conoscenza e criterio di verificabilità, sulla base dell'assunto che la manipolazione dei corpi naturali permette la scoperta dell'ordine divino. Tale aspetto è chiaramente visibile anche nei capitoli dedicati all'arte medica, oggetto centrale della presente recensione. L'autore delinea come le epidemie di "peste" che nel XIV secolo avevano attraversato l'Europa abbiano influenzato la vita culturale, sociale e religiosa

della collettività: se da una parte si rafforza l'idea delle pestilenze come punizione divina, con pratiche rituali magico-religiose, si sviluppano, dall'altra parte, politiche di igiene e sanità pubblica, e fiorisce una letteratura medica di profilassi e terapia che perdura per tutto l'evo moderno. Nel corso del Medioevo l'interpretazione del corpo umano era rimasta di stampo umorale e funzionalistico di matrice ippocratico-galenica, ma l'autore mostra come la pratica delle dissezioni di cadaveri in sede giudiziaria e legale sviluppi un'attenzione sempre maggiore alle strutture del corpo umano, sino all'affermazione nel XVI secolo dell'anatomia come disciplina fondamentale negli studi di Medicina. Si sottolinea però, principalmente, l'influenza che il neo-platonismo di Marsilio Ficino ha esercitato sulla medicina rinascimentale, soprattutto nel concetto dello spirito, intermediario tra il macrocosmo ed il microcosmo, veicolo delle influenze celesti sull'uomo e sulla natura, e su cui si basa la nuova fisiologia: forze vitali ed agenti, propulsori del moto, gli spiriti sono principi primi delle funzioni e delle facoltà di ogni singola parte, per cui accanto ai farmaci e sistemi terapeutici il medico si avvale della musica, riflesso dell'armonia universale, e di talismani in grado di catturare influssi astrali e spirituali benefici e/o allontanare energie malefiche. E' su tale terreno che si sviluppa la medicina paracelsiana, in un recupero del mondo naturale e di tutti i suoi elementi in perpetua e reciproca corrispondenza ed interazione. In quest'ottica, l'alchimia è lo strumento con cui il mago-sapiente sa separare lo spirito, il principio etereo, dal rispettivo sostrato corporeo, mediante specifiche procedure di distillazione, presupposto fondamentale per la preparazione di farmaci. Sulla base del concetto degli archei, si afferma infatti una concezione di causa specifica di una determinata malattia, e l'importanza, quindi, di una farmacologia che si fondi su conoscenze chimiche degli elementi. Nell'affrontare il tema della terapeutica, si evidenziano le permanenze di un approccio classificatorio

di stampo aristotelico, come nella teoria della segnatura per la definizione delle qualità curative delle piante in relazione alla somiglianza di parti vegetali a “segni” patologici specifici, ed il retaggio di concezioni ancestrali sulle proprietà, e sull’impiego di elementi del mondo naturale, ma anche di riti e talismani che attraversano il primo evo moderno.

L’opera di Vesalio, spesso interpretata dalla storiografia tradizionale come momento di “rivoluzione” e rottura con il passato, viene così inserita in un contesto storico-scientifico che va a ricostruire il quadro dei progressi delle conoscenze anatomiche come risultato e prodotto di un fermento culturale che investe i diversi settori del sapere, e che si appropria di nuovi metodi di indagine dei corpi naturali.

La sequenza tematica dei capitoli riflette l’impostazione storicistica del libro, evidenziando lo sviluppo progressivo delle diverse discipline, che da variegati rami della filosofia naturale si affermano nel XVII secolo come scienze dotate di un proprio *corpus* dottrinale e di una propria metodologia: ne emerge come l’applicazione del metodo sperimentale galileiano ai diversi campi di indagine della natura abbia segnato lo sviluppo e la diversificazione delle scienze naturali.

Alla divisione tematica dei paragrafi corrisponde quindi un discorso univoco, un filo conduttore continuo e trasversale alla diversificazione degli argomenti, rintracciabile sia nella ricorrenza dei nomi degli autori che hanno determinato lo sviluppo delle diverse discipline scientifiche nel corso del XVII secolo, sia nell’analogia degli approcci metodologici con cui le diverse scienze si costituiscono, nel passaggio dall’empirismo allo sperimentalismo, a testimonianza di un originario concetto di intrinseca unità della natura e, quindi, dei sistemi e dei criteri per comprenderla e conoscerla.

La sezione dedicata alla storia della medicina nel XVII secolo, in cui si illustrano i progressi in campo anatomo-fisiologico e lo sviluppo di nuove interpretazioni del corpo umano su base meccanicistica,

non possono quindi disgiungersi dai precedenti capitoli inerenti le nuove teorie corpuscolaristiche della materia, grazie ai progressi nel campo dell'ottica, dell'idraulica e della chimica ed alla conseguente rinascita della filosofia atomistica, come dimostra l'opera di P. Gassendi. Si rintraccia così, ad esempio, il nesso storico tra l'alchimia medievale, la mineralogia e le arti metallurgiche nel Rinascimento, il corpuscolarismo di R. Boyle, e l'interpretazione alchemico-chimica di I. Newton, in cui si inserisce la rielaborazione helmontiana della dottrina paracelsiana e la fondazione della iatrochimica. Analogamente, i modelli meccanicistici, in particolare quelli offerti da Boyle e, soprattutto, da Cartesio, nel campo della fisica, sono propedeutici alla comprensione della iatromeccanica nel XVII secolo, quando si cerca di spiegare processi e funzioni organiche su una base prettamente materiale, seguendo l'assunto teorico di un'unità originaria della Natura, indagabile nella sua frammentazione per riscoprirne le leggi che la governano. Soprattutto in seguito alla dimostrazione del circolo sanguigno di W. Harvey, il moto, espressione del calore che contraddistingue le forme viventi da quelle immobili, diviene l'oggetto centrale ed il principio primo per le ricerche e le nuove interpretazioni sui fenomeni organici e sui processi vitali. Le teorie corpuscolaristiche della materia si riflettono così nell'interpretazione anatomo-fisiologica del corpo umano, nella spiegazione di tutti i moti dell'essere vivente, sia di quelli volontari che di quelli involontari. Una storia della scienza che ripercorre, insomma, le storie delle scienze nella loro reciproca e stretta correlazione, nei continui scambi e nelle loro comuni radici, mostrando, soprattutto, quanto controverso sia stato lo sviluppo del pensiero scientifico moderno, segnato da progresso tecnico e scoperte innovative, ma anche da condizionamenti di teorie antiche e antiche credenze.

Silvia Marinozzi

PEDRETTI C., *Il tempio dell'anima. Anatomia di Leonardo da Vinci fra Mondino e Berengario*. Foligno, Cartei & Bianchi, 2007.

L'ultima pubblicazione di Carlo Pedretti si presenta come il catalogo di una mostra virtuale, nella quale convergono intenti didattici e progetti espositivi risalenti a diversi momenti dell'attività dell'illustre studioso. Punto di partenza dell'operazione editoriale è il piano espositivo elaborato nell'ambito di un seminario che lo stesso Pedretti diresse nel 2000 presso l'Università di Urbino: il progetto di una mostra nella quale fossero esposti i facsimili di quindici fogli di studi anatomici leonardiani facenti parte della collezione di Windsor, insieme ad altri cinque facsimili di disegni provenienti da altre collezioni. È da notarsi però che i fogli di Windsor erano già stati scelti da Pedretti nel 1991 per una mostra da allestirsi a Bologna, e che tuttavia non ebbe mai luogo. Essi furono pubblicati soltanto nel 2004, in un libro concepito da Pedretti come progetto *a latere* per la mostra bolognese celebrativa del quarto centenario della morte di Ulisse Aldrovandi. Di quel lavoro esce oggi per i tipi di Cartei & Bianchi una seconda edizione che, rinnovata nel formato e nell'apparato illustrativo, tiene conto dei nuovi apporti alla conoscenza e all'interpretazione dell'anatomia vinciana, e fornisce al lettore l'opportuno aggiornamento bibliografico.

La scelta degli studi anatomici riprodotti nel volume è motivata da uno schema cronologico che permette di offrire un resoconto sintetico dei risultati conseguiti da Leonardo in quasi trent'anni di assidue ricerche nei campi dell'anatomia e della fisiologia. La scelta pone inoltre in evidenza le relazioni di quelle ricerche con la tradizione dell'insegnamento dell'anatomia, dal Medioevo al tempo di Leonardo – a Bologna, in particolare, e con protagonisti che vanno da Mondino a Zerbi e da Achillini a Berengario. Gli studi scientifici presentati vengono poi considerati in rapporto alle teorie artistiche

di Leonardo, soprattutto per quanto riguarda i principi del disegno applicati allo studio dell'anatomia.

Il saggio introduttivo di Paola Salvi vuol presentare, in un arco cronologico che va dalla pubblicazione dell'*Anothomia* di Mondino de' Liuzzi (1316) ai *Commentaria* di Berengario da Carpi (1521), le molteplici relazioni che intercorrono tra le indagini di Leonardo e i più diversi contesti culturali e scientifici, e illustrare alcuni episodi della fortuna critica dei disegni anatomici leonardeschi, avanzando ipotesi che pure non mancano di sollevare alcune perplessità.

Il corpus del catalogo è introdotto da un saggio di Carlo Pedretti, elaborato in occasione del corso di perfezionamento organizzato dalla Biblioteca Leonardiana nel settembre 2007, presso la Scuola estiva di Vinci. Il contributo si definisce come un tentativo di precisare i termini del problema rappresentato dall'uso che Leonardo fa delle fonti (questione comunque destinata a rimanere aperta); e soprattutto, di accertare – per usare le parole dello stesso autore – “fin dove possibile lo scopo o finalità della sua indagine. Non si può infatti escludere che lo studio dei sensi interni fosse per lui anche un modo di conoscere se stesso, le proprie facoltà intellettive e la propria indole.” I primi testi che Leonardo scrive intorno alla questione dell'anima si leggono sul primo foglio della più antica sezione del manoscritto anatomico dei Fogli B (manoscritto databile in parte al 1489 e in parte agli anni 1506-1608). Sui fogli che seguono sono elencati i temi che Leonardo intendeva affrontare intraprendendo lo studio sistematico della figura umana dal punto di vista dell'aspetto e della struttura, secondo un programma di ricerca che dall'indagine sulle funzioni vitali lo avrebbe portato all'osservazione dei movimenti del corpo umano considerato come macchina. Dal complesso di queste ricerche scaturisce l'idea leonardiana della relazione tra l'anima (intesa quale *sensu comune*) ed i sensi particolari, concepita metaforicamente come il rapporto gerarchico che lega al signore i

suoi *ufiziali* (*Come i cinque sensi sono ofiziali dell'anima. L'anima pare risiedere nella parte iudiziale, e la parte iudiziale pare essere nel loco dove concorrono tutti i sensi*). Tornando alla questione delle fonti, già intorno al 1490 Leonardo aveva impostato tutta la problematica dei sensi e del senso comune con riferimenti, più o meno impliciti, a quelle che potevano essere per lui le più elementari ed accessibili fonti di informazione e di riflessione, in primo luogo Galeno. È noto, del resto, che Leonardo poteva accedere direttamente all'opera dello stesso Mondino – interprete per eccellenza di Galeno – che gli era accessibile in varie edizioni fin dal 1474. Inoltre, soprattutto attraverso la cultura orale diffusa a Milano attorno al 1490, Leonardo poteva attingere non solo ai *loci communes* dell'insegnamento di Aristotele e Platone nella tradizione scolastica – si pensi ai diffusissimi *Problemata* dello pseudo-Aristotele – ma anche a meno note fonti arabe per lo studio dell'ottica e delle matematiche.

Il catalogo è diviso in tre parti. La prima sezione del catalogo, quella dei fogli anatomici di Windsor, contiene studi sui nervi, sui teschi, sull'apparato genito-urario, sul sistema cardio-vascolare, la miologia, gli scheletri, l'embriologia, riassumendo in modo sintetico i diversi interessi di Leonardo. Certi studi di miologia, ad esempio, hanno esplicite finalità artistiche: le figure si presentano con trattamenti grafici particolari, modellature morbide, luci ed ombre sottili. Alcune di esse alludono a sculture classiche, alle quali viene applicata la cognizione del sistema miologico. D'altra parte, il sistema cardiovascolare viene raffrontato da Leonardo con schemi architettonici di scale o piante di edificio, affermando implicitamente la visione concettuale della figura umana come microcosmo, secondo il sistema vitruviano del canone delle proporzioni umane, applicato agli organi interni preposti alle funzioni vitali. Il senso classico della misura viene allora inteso come possibilità di verifica dei principi che presiedono alle opere della Natura.



La seconda parte del catalogo presenta i disegni delle altre collezioni (Torino, Ambrosiana, Rotterdam e Chatsworth), nei quali gli interessi anatomici risultano del tutto funzionali a determinate realizzazioni artistiche. Vi sono dunque raccolti studi di gambe in movimento, proporzioni del volto e dell'occhio, i disegni preparatori per la *Battaglia di Anghiari*, per l'*Ercole col leone nemeo* e per la *Leda inginocchiata col cigno*.

Le schede appaiono ben sviluppate, con le trascrizioni delle più importanti didascalie leonardesche e la presentazione dettagliata delle tecniche grafiche, della fortuna bibliografica – ovviamente non senza la precisa descrizione dell'oggetto anatomico raffigurato. Le riproduzioni a colori e in grande formato (alcune accompagnate dalle fotografie alla luce ultravioletta, che permettono d'individuare disegni sottostanti cancellati o poco visibili) sono messe a confronto con illustrazioni contemporanee o seriori.

La terza sezione documentaria ha un contenuto assai vario. Vi sono elencati testimonianze di contemporanei e opere a stampa del Cinquecento con le relative citazioni riguardanti gli studi anatomici di Leonardo; questo materiale è introdotto dai pochi accenni di Leonardo stesso alla propria opera anatomica, in particolare per ciò che riguarda la pratica della dissezione (tali *ricordi*, estratti dai manoscritti e dai disegni leonardiani, sono disposti in ordine cronologico, dal 1489 al 1515). Chiudono il volume le riedizioni di testi pubblicati o elaborati in occasione di mostre o di convegni di studio: esse permettono di comprendere meglio le premesse e le diverse fasi d'elaborazione di questa preziosa mostra virtuale.

Funny Kieffer

SOLDINI M., *Filosofia e Medicina - Per una filosofia pratica della medicina*. Roma, Armando Editore 2006.

La raccolta di saggi che Maurizio Soldini propone in questo volume di facile e immediata consultazione esprime il bisogno sempre più evidente di una riflessione su temi che vedono intrecciarsi filosofia e medicina, e mostra una volta ancora come, in campo medico, nell'affrontare problematiche cliniche (di cui ampiamente l'autore si occupa nella maggior parte dei capitoli del libro), non si possa prescindere da una prospettiva filosofica, dal momento che, come dice Galeno, *"chi è un vero medico, è sempre anche filosofo"*. Medico-filosofo può essere solo chi, oltretutto a una singola parte del corpo, è in grado di guardare anche all'organismo nella sua interezza, psiche compresa. Ciò è vero a tal punto che il medico *tout court*, che è il medico internista ovvero il clinico per eccellenza, sottolinea Soldini in più luoghi del libro e specificamente nel secondo capitolo (*"La Medicina Interna nel terzo millennio. Quale filosofia e quale metodologia per il prossimo futuro?"*), si prende cura dei malati, e non delle malattie, in una prospettiva olistica, che al primo posto pone l'individuo, costituito da un'unità psicosomatica e oggetto di una cura integrale. Dunque, continua l'Autore, se *"gli specialisti sono utili, l'internista è indispensabile"*, in quanto pensa e agisce secondo un approccio realistico e olistico - non analitico e riduzionistico che necessariamente muove la condotta dello specialista - poiché, aggiungiamo noi, come dice il grande clinico Augusto Murri, rivolgendosi ai medici: *"Se voi avete osservato bene, se non avete scambiato un fatto con l'altro...se voi conoscete a puntino il significato scientifico d'ogni singolo fatto...siete ancor lontani dalla meta. Se non avete la facoltà di fondere tutte queste singole notizie in un giudizio sintetico giusto, sarà come se non sapeste nulla"*. E, dobbiamo riconoscere ancor oggi, solo il medico internista ha la capacità di fondere i

singoli dati clinici e di laboratorio in una sintesi che rappresenti la persona malata nel suo complesso, per un beneficio globale del paziente inteso nella sua dimensione integrale di *psiche e soma*.

Il medico deve contrastare la tendenza, che sembra quasi connaturata alla società dei nostri tempi, alla frammentazione e all'iperspecializzazione, che nell'ambito del sapere medico, fatti salvi gli aspetti positivi, nondimeno nasconde lo spettro della disumanizzazione e della reificazione che fanno dell'uomo malato che soffre, come pure dell'anziano, una realtà considerata quanto meno fastidiosa. E per fare ciò, occorre che il medico oltre al suo bagaglio tecnico-scientifico porti sempre con sé un sapere umanistico che deve ispirarne a ogni istante la condotta professionale, volta alla cura del malato, il fine più alto e nobile che l'agire dell'uomo possa prefiggersi, per un "umanesimo integrale" che ponga al primo posto il rispetto e l'amore per gli uomini in qualunque condizione essi si trovino, perché, sempre nelle parole di Murri, "*medico vero non può essere chi non sente imperioso nel cuore l'amore per gli uomini*".

Soldini traccia in un capitolo dedicatole la storia della Bioetica, riprendendo a più riprese l'argomento, a partire dalla nascita della disciplina avvenuta negli anni Settanta, occupandosi di varie questioni che rientrano nel campo della così detta "bioetica applicata" o "clinica". I temi trattati interessano oggi non solo il mondo della sanità, direttamente coinvolto, ma ogni singolo cittadino, chiamato a esprimersi in prima persona (si pensi al referendum sulla fecondazione medicalmente assistita, al consenso informato) su questioni divenute all'ordine del giorno a partire dalla crisi del paternalismo medico e dall'affermazione del principio di autonomia e autodeterminazione dell'individuo, e soprattutto dalla diffusione dei mezzi di comunicazione che hanno reso il pubblico sempre più consapevole ed informato. Verso la metà degli anni Cinquanta infatti, in ambito anglosassone, si accese il dibattito sul diritto all'autodeterminazione

dell'individuo rispetto alla società che ne limitava la libertà: la persona, e soprattutto il paziente, ora reclamava il diritto a scegliere liberamente cosa fare della propria vita in caso di malattia (eutanasia/accanimento terapeutico/testamento biologico, etc.), a servirsi della biotecnologia in caso di infertilità (fecondazione medicalmente assistita) o, per contro, a poter esercitare un controllo sulle nascite (contraccezione e sterilizzazione): di fatto, la natura del rapporto fra medico e paziente veniva del tutto capovolta a favore del secondo, ora depositario di un potere decisionale che trova la sua massima espressione nel consenso informato.

Alcuni aspetti dell'organizzazione generale del volume non agevolano il lettore interessato ad approfondire uno o più temi trattati; infatti la totale assenza di note esplicative e bibliografiche, motivata senz'altro dal desiderio di facilitare la lettura ai non specialisti, unitamente alla brevità dei singoli contributi che nello spazio di poche pagine si propongono di trattare argomenti complessi, su cui ferve da anni un dibattito acceso, lascia insoddisfatto chi desidera sviluppare ricerche più approfondite. Anche la scelta di organizzare la bibliografia in un unico elenco complessivo alla fine del volume, cui rimandano riferimenti cursori nei singoli capitoli, rende arduo l'accesso alla bibliografia specialistica, anche in considerazione del fatto che l'ampiezza dei temi trattati fa sì che la maggioranza dei lettori sarà interessata in modo diretto solo ad alcuni dei contributi.

Inoltre, la scelta di includere prevalentemente contributi caratterizzati da *“una impostazione aristotelico-tommasiana”* (p. 18) rischia di essere fuorviante per il lettore che, di fronte a un'opera che si presenta con l'ambizioso titolo di *“Filosofia e Medicina”*, potrebbe attendersi di veder rappresentata una pluralità di orientamenti rappresentativi del dibattito bioetico contemporaneo.

Francesca Romana Romani

DI MEO E., *La "divina arte". Medici e chirurghi pubblici, speciali, flebotomi, barbieri e levatrici a Cori, nella Marittima pontificia, dal XVI al XIX secolo*. Cori (Lt), Moderata durant, 2006.

Che vita conducevano gli abitanti di Cori durante l'evo moderno? Come affrontavano la quotidianità? Come reagivano alle calamità e all'aggressione delle infezioni e delle malattie?

Consultando un notevole numero di documenti presenti nell'Archivio Storico della città di Cori, Ettore Di Meo realizza un lavoro scientifico di ampio respiro, attraverso cui compie un'indagine sistematica che permette di ricostruire l'evoluzione dell'organizzazione sanitaria del piccolo comune dei Monti Lepini, a partire dal 1519.

Il lavoro, che si inquadra nel settore dell'archivistica medica locale, rappresenta una valida testimonianza, attraverso cui vengono dipinti spaccati di vita sanitaria provinciale, spesso poco conosciuti e talvolta ignorati.

La narrazione scorrevole delle fonti documentarie si intercala a tavole iconografiche e riproduzioni fotografiche scandendo, con particolare propensione alla descrizione, dell'episodio e dell'aneddoto, la vita, i luoghi, le abitudini e i protagonisti principali e secondari che nel tempo hanno reso "divina" l'arte del curare, cogliendo alcuni singolari aspetti riguardanti le credenze e le diffidenze verso la "scienza medica" e sottraendo "all'oblio il nome di quei medici condotti e altri professionisti della salute non di vertice, altrimenti consegnati al dimenticatoio dell'archivio municipale".

Il taglio che l'autore propone è prevalentemente incentrato su un aspetto di una medicina sociale nel territorio di Cori, attraverso le ricostruzioni delle politiche di igiene pubblica che determinano lo sviluppo istituzionale e sociale della moderna sanità pubblica.

L'utilizzo delle fonti archivistiche permette all'autore di affrontare tali tematiche attraverso la narrazione di episodi di vita quotidiana, con un approccio metodologico utile anche ad una lettura antropologico-culturale.

Dalla descrizione del territorio, e quindi di fattori ambientali e sociali di archivio, si passa all'analisi dell'incidenza di specifiche patologie infettive, così come delle malattie mentali sulla popolazione di Cori nel corso della storia. Di particolare interesse i capitoli dedicati alla figura del medico, rielaborata nella sua totalità, grazie all'analisi dei molteplici aspetti della formazione professionale, del suo ruolo sociale, ma anche il ruolo centrale dell'appartenenza ad una "dinastia", e delle "raccomandazioni" che sino al XVIII secolo hanno caratterizzato l'accesso e il superamento dei concorsi per l'esercizio di medico condotto. Singolare il caso di Ascanio Landi, che nel 1579 interviene per interdire la raccomandazione pubblicamente sostenuta dai "conservatori" per il proprio figlio Clemente.

L'ultima parte del lavoro parte dalla descrizione delle categorie professionali ruotanti intorno alla medicina del tempo: chirurghi, barbieri, flebotomi, speciali, armatori, farmacisti e levatrici, per poi analizzare la struttura ospedaliera nella sua evoluzione, dall'antico tempio di Esculapio fino agli ospedali dell'Ottocento, documentando coloro che, nel territorio in esame, per possibilità economiche, destinavano parte delle proprie proprietà all'accoglienza di istituti di ricovero. A completare il lavoro un capitolo attestante il ricorso all'intervento divino, attraverso la descrizione delle 'divinità salutari' del territorio, come sempre parallelamente diffusa accanto alla 'medicina razionale' e poi scientifica.

Alessandro Aruta

CAGLI V., *La Crisi della Diagnosi. Cosa è mutato nel concetto e nelle procedure della diagnosi medica*. Roma, Armando Editore, 2007.

Secondo Vito Cagli, il momento diagnostico all'interno della pratica medica sta attraversando una crisi, a causa dei cambiamenti

che hanno modificato i ruoli dei diversi attori. L'analisi di Cagli prende avvio dalla descrizione della cornice epistemologica che inquadra l'attività diagnostica: esiste infatti una possibile definizione certa dell'oggetto "malattia" che viene ricercato dalla diagnosi? In quest'ottica, i recenti cambiamenti intervenuti nel concetto stesso di malattia hanno infatti - secondo Cagli - contribuito alla crisi percepita da Cagli, per il quale "gli incerti confini di talune malattie" vanno annoverati tra gli aspetti che "in tempi più vicini a noi [...] rendono problematica la diagnosi" (p.13). E' un punto di riflessione che ha ormai diversi decenni alle spalle, poiché va a riprendere i temi della dicotomia normalità vs. patologia messi a fuoco già da Georges Canguilhem, ma è tuttavia estremamente vitale nell'epistemologia contemporanea, che ha di fatto teorizzato la necessità di un approccio cognitivo che sappia affrontare fenomeni estremamente sfumati. La definizione di normalità ha infatti bisogno di una contestualizzazione, che renda il concetto sufficientemente flessibile da poter accogliere la diversità individuale e in grado di evolversi nel tempo, come è accaduto in modo esemplare per le malattie psichiatriche. E' dunque su basi estremamente mobili che si possono basare i tentativi diagnostici odierni che devono inoltre considerare, nell'osservare segni e sintomi, la possibile identificazione di un fattore di rischio, cioè qualcosa di diverso dalla malattia.

Il ruolo del medico nella diagnosi è stato inoltre ridefinito dalla strumentazione che negli ultimi cinquant'anni gli è stata messa a disposizione, e che ha aumentato la messe di dati sulla condizione del paziente. Ciò però porta Cagli a chiedersi anche quale sia la figura professionale che compie la diagnosi, poiché il medico sembra essere sempre meno responsabile dell'individuazione del segno o del sintomo, portatigli all'attenzione dallo strumento tecnologico gestito da altri. Tuttavia delegare alla macchina o ai singoli

specialisti il processo diagnostico non è opzione praticabile, poiché possono sfuggire dettagli fondamentali della storia del paziente. Sarebbe quindi un errore “cancellare tutto quanto viene prima della tecnologia, ritenendo che il colloquio con il proprio paziente e un esame fisico attento e dettagliato siano inutili riti da archiviare come residui di un modo di operare ormai definitivamente tramontato” (p.46). Lo sviluppo scientifico non ha però prodotto solo nuove tecnologie, ma ha ridefinito alcuni concetti: la genetica ha infatti introdotto la possibilità di fare una predizione su base probabilistica, a partire dalla suscettibilità a determinate patologie. La diagnosi deve dunque integrare anche questo aspetto, spinoso anche dal punto di vista etico e che richiede notevole responsabilità da parte del medico.

Ulteriori aspetti logico-metodologici della diagnosi vengono analizzati da Cagli nell’ultima sezione, probabilmente la più interessante, che prende in considerazione spinte di cambiamento emerse negli ultimi anni. Per esempio, la *Evidence Based Medicine* e l’utilizzo della probabilità bayesiana, che rispondono probabilmente a necessità non strettamente cliniche ma anche sanitarie in senso più ampio, tentando di identificare modelli di comportamento che minimizzino gli errori.

Se dunque vi è una crisi della diagnosi, dalla ricognizione di Cagli sembrerebbe una “crisi di crescita”: nel cogliere gli aspetti positivi di questi progressi, tuttavia, Cagli inserisce una nota di rimpianto per il medico “all’antica”, dotato di “occhio clinico” e di indiscussa autorità. La società e la cultura che circondano la professione medica hanno però reso impossibile mantenere quel tipo di approccio, e presentano istanze nuove che hanno bisogno di nuove risposte mediche, etiche ed epistemologiche.

Mauro Capocci



ANDRÉ J.-M., *La médecine à Rome*. Paris, Tallandier, 2006.

MAZZINI I. (a cura di), *I medici di Roma antica in cattedra. Salute, bellezza, benessere*. Forlì, Victrix, 2007.

Un percorso affascinante e ben documentato nella storia della medicina a Roma, attraverso il mito, le pratiche, gli strumenti, gli uomini e le teorie; il nuovo libro di J.-M. André raccoglie e sistematizza i risultati di lunghi anni di studio dedicati a chiarire le dinamiche della cura nella società romana. Analogo percorso affronta il libro di Innocenzo Mazzini, che parla però attraverso le voci dei suoi autori, tradotti e resi disponibili dalla grande competenza filologica del curatore. Racconto, commento e testimonianza diretta si intersecano, dunque, nel tracciare un percorso storico di grande fascino. Si parte, nel testo di André, dalla dimensione teurgica, attraverso le narrazioni del mito; dal racconto di Ovidio, che consente di sottolineare alcuni aspetti fondanti del passaggio del culto di Asclepio dalla Grecia a Roma, attribuito al 293 a.C. e di chiarire la *specificità* del dio, la cui missione si dirige in primo luogo da Apollo, dio ‘generico’ della guarigione, nel suo santuario principale, quello di Delfi. L’ambiguità di ruolo del dio, che uccide con le frecce e guarisce, è sottolineata anche dall’interpretazione che Macrobio fornisce, nei suoi *Saturnalia*, dell’iconografia del dio, secondo uno statuto analogo a quello che caratterizza la figura di Artemide/Diana. Ma il potere della guarigione passa a suo figlio, il cui attributo salvifico è quel serpente che Macrobio legge come indicatore di salute perché sempre in grado di “ritrovare la giovinezza”; all’approdo “dove il Tevere si biforca” il serpente sbarca e fonda il tempio di guarigione, in cui si installa con le pratiche di derivazione greca che gli meritano il titolo di dio ‘straniero’, così come straniera a lungo sarà valutata la pratica medica; almeno sino all’epoca di Celso, che, sia nel tentativo di formulare

una terminologia medica latina, che nel suo introdurre per la prima volta una storia della medicina, sembra attestare l'avvenuta ricezione ed integrazione del sistema medico greco nel mondo romano.

André documenta quali siano i canali effettivi per cui la medicina greca, al di là delle suggestioni del mito, arrivi a Roma. Il mondo greco e quello romano, come è noto, rappresentano due mentalità e due "civilizzazioni materiali distinte", la cui interazione non è sempre ovvia e piana, specie nel caso dell'accoglimento e della diffusione di un sapere tecnico. Fatti storici a tutti noti aprono la strada al contatto tra le due civiltà: il 'passaggio di Roma in Grecia', per utilizzare le parole di Catone, si conclude, nei fatti, con la conquista definitiva del Mediterraneo e la vittoria di Pidna sulla Macedonia nel 168. Roma si trova, così, ad esercitare un protettorato su zone di antica e consolidata tradizione culturale greca, come la Sicilia; e la via Appia, già dal 312 a.C., consente il rapido spostamento di cittadini ed immigrati dal sud d'Italia fino alla capitale. La vittoria di Flaminio nel 194 sulla Macedonia di Filippo V, la sconfitta del re siriano Antioco III con cui Roma mette piede in quelle zone – Rodi, Efeso, Smirne - che erano state culle e custodi del sapere medico, le 'spedizioni culturali' (136-135) di Scipione l'Emiliano nelle terre d'Egitto, si configurano, come sottolinea André, come presupposti storici necessari per il sorgere di un dibattito romano sulla natura delle arti greche, di cui lo stesso Scipione è uno degli infervorati animatori.

In questo contesto culturale, si riapre il dibattito se la medicina possa essere intesa come parte necessaria di un'eredità greca di 'arti liberali'. A lungo sinonimo di '*inscitia*', la medicina stessa fatica a trovare a Roma, per sé stessa, una collocazione di 'pubblica utilità'. Inizialmente si tratta di una integrazione 'domestica', in cui i medici greci, dopo l'arrivo di Arcagato nel 219 e l'apertura della sua bottega medica ad Acilia, sono sottoposti ad un diffuso e sottile 'biasimo pubblico', che non arriva all'espulsione, come accade per i filosofi,

ma si limita ad una recriminazione; pena minore per arti che hanno dignità minore. “*Trattata come una téchne della guarigione né solo manuale, né solo intellettuale la medicina è mantenuta ai margini delle arti liberali, oggetto del riso dei comici e di sarcasmo che perdura anche quando, sotto le dinastie giulio-claudia, la medicina greca andrà incontro al trionfo sociale*”, ci dice André; ma, ad uno sguardo più attento, ci si rende conto che non la medicina in sé è oggetto di strali e di pubblico biasimo, ma la sua professionalizzazione; i medici, non l’arte della guarigione. Questo ‘scollamento’ iniziale dei medici dal contesto sociale e civile in cui si trovano ad operare è testimoniato anche dall’uso di una lingua tecnica, non traducibile: la medicina parla in greco, ci ricorda André – dorico nelle commedie, la lingua ‘bassa’, quella di Arcagato, che viene da Sparta, nemmeno dal mondo attico o da quello ionico, testimoni ‘puri’ della tradizione medica - e, così facendo, accentua il distacco con il suo pubblico, acuisce i problemi di comprensione, rende possibile la mistificazione. I medici, dice Plinio dal XXV al XXX libro della NH, hanno lo scopo segreto di ‘uccidere i barbari’ e ‘commercializzano’ il loro sapere, pretendendo una ricompensa in denaro; sono avidi e portati alla frode, vendono inganni, consigliano un abuso dei bagni caldi, di cibi molto costosi, di unguenti profumati. Il modello che avversa questo sapere non può che essere quello autoctono: ‘*Più di seicento anni senza medici, ma non senza medicina*’, ricorda Plinio, citando Catone il censore autore di un *Commentarium* di medicina empirica e rudimentale, autarchica e familiare che include, tra le sue parti fondamentali, la veterinaria.

Ma, insomma, ad un certo punto con la medicina greca bisogna iniziare a fare i conti! Seppure attraverso controversie dottrinarie feroci, e chiusure di tipo esoterico, caratteristiche delle *sectae* citate da Galeno, Roma viene a contatto con il sapere greco: prima nell’interpretazione atomistica di Asclepiade, contemporaneo di Mitridate,

vissuto tra la prima metà del II avanti e la prima del I avanti, che le fonti ci tramandano come autore di diciassette opere mediche – tutte perdute, e come principale rappresentante di un ‘metodismo’ che, nella realtà dei fatti, va ascritto al suo interprete principale e allievo ideale, Temisone. Asclepiade trova la strada per forzare a Roma il gradimento di Ippocrate; si oppone all’uso duro dei medicamenti, e, in una interpretazione della filosofia di Epicuro incentrata sui *poroi* del corpo, sostiene e propaga una terapia blanda e gradevole.

Dopo questo primo impatto, che traduce ‘gradevolmente’ la realtà sgradevole dell’approccio ‘duro’ di Arcagato, Roma viene a contatto anche con i libri greci, con una cultura materialmente trasmessa: Varrone è incaricato da Cesare di erigere una biblioteca pubblica nell’atrio del tempio di Libertas, per raccogliere fondi greci e latini, come ci racconta, ancora una volta, Plinio; nel 28 Agosto, nel tempio di Apollo Palatino, dispone per la creazione di una raccolta libraria organizzata attorno a due fondi, uno giuridico ed uno di arti liberali, in cui la medicina – non lo sappiamo con certezza, ma pare lecito ipotizzarlo – con Andrè, non poteva mancare.

Quale sapere dovevano veicolare questi testi? Certamente un ippocratismo: volgarizzato e semplificato, esso è presente in tutta una serie di fonti non tecniche, anche teatrali, di età ciceroniana. E’ un ippocratismo ‘selettivo’, che conosce solo parte della tradizione medica greca, certe parti della discussione anatomica, la teoria dei miasmi, ma non certamente la tradizione deontologica. Il principale esponente di questo ippocratismo interpretato è Celso, il noto enciclopedista contemporaneo di Tiberio, vissuto a cavallo tra I avanti e I dopo; egli fa della dietetica ippocratica il criterio fondante ed organizzatore del suo lavoro. Ippocrate, “l’autorità più antica”, colui che “separa medicina e filosofia”, ha insegnato che la conservazione della salute precede di necessità la classificazione nosologica e l’intervento sulle patologie attraverso farmacologia e chirurgia.

La medicina ha, per Celso, una storia: è divenuta, in altre parole, a Roma, parte integrante di un sistema che ne riconosce le origini in un 'altrove': nella tesi 'fisica' dei filosofi, che legge la malattia come eccesso o difetto dei quattro umori; nella tesi 'miasmatica', con cui Ippocrate riconosce la responsabilità del male all'aria corrotta e guasta; nella tesi pneumatica di Erasistrato e degli Erasistratei; nella teoria atomica di Asclepiade. Forse è una storia parziale, e certamente è una storia orientata, ma riconosce un sapere latino come parte integrante di una cultura ad esso di molto precedente!

André ricorda, poi, come la ricezione romana della medicina ippocratica valorizzi, dopo Cicerone, sulla scia di una tradizione tutta greca, il ruolo ed il valore dell'"onnipratico". Del resto anche Celso, uno dei principali sostenitori dell'esistenza di una eccellenza tecnica nella chirurgia da parte dei romani, nella realtà dei fatti valorizza un apporto sincretico e la qualità del medico che 'sa fare tutto', dalla preparazione di farmaci alla loro somministrazione. Di contro a queste voci, ce ne sono altre che inveiscono contro il proliferare a Roma delle specialità mediche; Plinio e Marziale ne sono i testimoni più accaniti. Marziale ne offre un 'catalogo' critico: un dentista, Igino dermatologo ed oculista insieme, Fannio che tratta i tumori senza inciderli, Eros il dermatologo che cancella dalla pelle i segni della schiavitù, Hermes che è un 'Podalirio delle ernie'. Plinio parla addirittura di un 'sottospecialismo' e racconta di un Carmide, non solo esperto in idroterapia, ma inventore di una idroterapia fredda a cui molti fanno ricorso. André sottolinea come sia difficile chiarire quale sia la realtà storica sulle specialità; le fonti sembrerebbero far propendere per l'ipotesi che l'idea di maggior valore possa essere quella della gestione 'scientifica' di un sapere che si va lentamente raffinando. Non specialisti medici veri e propri, dunque, ma cultori di raffinatezze tecniche che consentono il raggiungimento di risultati migliori: ad una più strutturata conoscenza ana-

tomatica corrisponderrebbe un maggior successo in alcuni interventi di tipo ‘chirurgico’, per esempio. L’incisione della vena a scopo di salasso non toccherà per errore il nervo, provocando convulsioni muscolari; la lunga pratica di osservazione del colore del sangue depositato consentirà una più rapida prognosi di alcune malattie; la conoscenza delle erbe, ‘mani degli dei’ secondo Dioscoride, di far valere l’esperienza più di quanto non si faccia per l’autorità. La stessa chirurgia, che delle specialità è quella su cui il dibattito è più acceso, è descritta nelle fonti come più o meno importante in relazione ad una teoria di riferimento: poco spazio nella medicina di impronta metodica, maggiore nei testi di farmacologia. Lo strumento chirurgico può non essere utilizzato per estrarre proiettili o per incidere il corpo, ma come supporto ad interventi medici di carattere più generale; uno specillo può, ad esempio, aiutare a sollevare una palpebra per instillare un collirio, e non essere utilizzato come strumento di intervento diretto sull’occhio.

La realtà pare essere più sfumata di quella che ci raccontano Marziale (le *maiae* che praticano embriotomia e revulsione) e Plinio; non esiste nemmeno una medicina ufficiale, e la magia, con i suoi rimedi, continua ad attrarre grandi quantità del pubblico di pazienti romani. Anche la ginecologia, apparentemente ben testimoniata come specialità non solo dalle ripetute menzioni di *medicae* ma anche dalla stessa esistenza della *Gynaekia* di Sorano, in realtà paradossalmente chiarisce la sua ‘non esistenza’ come specialità nelle parole dello stesso Sorano; non esistono, infatti, le malattie delle donne. La ginecologia parte piuttosto, attraverso lo sforzo di Sorano, volto a rifiutare il magico ed il ricorso a terapie disgustose, “integrata” nella medicina generale più che costituita come specialità.

Esistono caratteri di originalità nella medicina romana? Sì, ci dice André, nel pragmatismo selettivo con cui ordina un materiale greco

di enorme mole e molto complesso; si, nel suo tentativo di incamereare la nosologia in un sistema avanzatissimo di igiene pubblica. E' una medicina 'allieva', ma rispettosa delle autonomie, "biculturale e bilingue" a dispetto delle difficoltà che hanno caratterizzato i suoi esordi; del resto, le vere novità di approccio – anatomico da un lato, con Galeno, deontologico ed etico dall'altro, con Sorano – continuano a venire alla medicina da autori di lingua e cultura greca che, pur perfettamente inseriti in un contesto culturale romano, continuano a parlare e a scrivere nella lingua dei loro padri.

A questo panorama generale, tratteggiato con ricchezza di documentazione diretta e con il consueto spirito da André, fanno da contraltare e da supporto le voci dirette degli autori tradotti da Innocenzo Mazzini, uno dei massimi esperti europei della medicina romana. Le loro testimonianze sono state attentamente selezionate sulla base di tematiche caratteristiche dell'intero percorso della medicina a Roma fino al tardo periodo imperiale, e in qualche modo risultano esemplificative degli interessi clinici e terapeutici dei professionisti medici a Roma. Le fonti documentano, tra l'altro, le modalità di formazione del medico, l'uso di una lingua tecnica che si va specializzando e che, in Celso, deve trovare corrispondenti latini a terminologie greche, il suo inserimento nelle discussioni teoriche delle sette sulla natura e sugli scopi della *techne*. Attraverso la lettura, inoltre, si può indagare la sfera delle patologie e degli approcci terapeutici; le malattie psichiatriche, quelle dell'età avanzata, quelle delle donne, le deformazioni fisiche e la loro terapia chirurgica, i rapporti sessuali, l'interruzione di gravidanza, le terapie farmacologiche e le virtù terapeutiche di piante ed animali.

Valentina Gazzaniga

AZZONE G. F. (a cura di), *Sui fondamenti delle scienze biomediche* Venezia, Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, 2006.

Il volume raccoglie gli Atti del Convegno internazionale di studio, dal titolo “*Sui fondamenti delle scienze biomediche*”, promosso dall’Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, tenutosi a Venezia dal 2 al 4 dicembre 2004. Il testo, curato da Giovanni Felice Azzone, consente di seguire agevolmente il percorso identificato durante le tre giornate del Convegno che, con un approccio multidisciplinare, guida il lettore alla comprensione delle basi epistemologiche delle scienze biomediche e dei loro risvolti di carattere etico.

E’ proprio nella interdisciplinarietà, oltre che nell’autorevolezza dei contributi raccolti, che il testo trova la sua maggior forza ed efficacia nel trattare in modo esauriente e ben articolato tematiche di grande attualità ed ampio interesse come quelle abbracciate dalle scienze biomediche. Illustri rappresentanti della biologia, medicina e filosofia delle scienze biomediche, italiani e stranieri, hanno tenuto relazioni volte a far luce sulle basi biologiche della medicina, sulle basi epistemologiche della medicina clinica e sulle conseguenze etico-giuridiche connesse con l’azione, omissione, decisione e responsabilità nella pratica medica.

E’ particolarmente da apprezzare che il libro si apra con la trattazione “*Sui principi della sistematica nelle scienze biologiche*” di Alessandro Minelli. L’autore in modo molto chiaro ripercorre dapprima le radici storiche della moderna sistematica biologica, dalla tradizione popolare (etnoclassificazioni) alla logica aristotelica, dalle opere di storia naturale di epoca rinascimentale (Gesner, 1516-1565; Aldovrandi, 1522-1605; Cesalpino, 1519-1603; Ray, 1627-1705) alla enciclopedica classificazione del *Systema Naturae* di Linneo (1707-1778), dalla rivoluzione culturale operata da Darwin (1809-1882) fino alla *Phylogenetic Systematics* di Henning (1913-1976),



quindi tratteggia quali prospettive possono aprirsi per questa complessa disciplina che, definita “il più antico mestiere del mondo” (Hedgpeth JW, 1961), potrà beneficiare dei notevoli sviluppi delle tecnologie e dell’informatica per arricchirsi di una nomenclatura filogenetica.

La trattazione dei principi della sistematica biologica permette di delineare una base di pensiero scientifico che accompagna il lettore nell’affrontare le problematiche connesse con la classificazione (nosologia), causalità e diagnosi delle malattie.

Le molteplici valenze connesse con il tema della causalità delle malattie, dall’eziopatogenesi alla medicina clinica, sono messe a fuoco con approcci distinti e complementari dalle relazioni di Giovanni Felice Azzone, Giovanni Federspil e Claudio Rugarli.

In “*La circolarità nella causalità delle malattie*” Giovanni Felice Azzone osserva come, considerando che gli organismi viventi sono organismi multigerarchici complessi, che le malattie evolvono attraverso il passaggio da livelli più semplici a livelli più complessi e che da questa transizione derivano informazioni non prevedibili, l’approccio riduzionistico, che utilizza il più semplice per spiegare il più complesso, è spesso inadeguato per spiegare le malattie. Fondamentale, per addentrarsi nel concetto di causalità delle malattie è la distinzione che viene fatta tra eziologia e patogenesi utilizzando come esempio paradigmatico l’anemia falciforme. E’ proprio il ricorso ad esempi concreti ed esplicativi che consente al lettore di seguire il percorso che porta al concetto di causalità circolare nelle malattie. Riconoscendo due opposte direzioni attraverso le quali la causazione procede, una verso l’alto (*bottom-up*) in cui gli eventi iniziali molecolari e cellulari, responsabili dell’inizio della malattia, passano a livelli sistemici (vedi esempi dell’anemia emolitica, dell’enfisema, del colera e del diabete) e una verso il basso (*top-down*) propria degli organismi complessi in cui i fenomeni dei livelli superiori vincolano i fenomeni dei livelli inferiori (vedi l’esempio delle malattie

psicosomatiche) si delinea la circolarità passando nuovamente dagli eventi sistemici al livello degli eventi molecolari e cellulari (vedi esempi dello shock circolatorio, anossia periferica, trombosi). Nel complesso si osserva come la causalità nelle malattie non risponda sempre a leggi fisico-chimiche poiché le malattie stesse sono spesso il risultato di processi multifattoriali, processi a carattere caotico, processi evolutivisti o il prodotto di errori casuali. Nella pratica clinica una situazione morbosa è il risultato di una catena di eventi e spesso è impossibile riconoscere in un singolo evento la causa unica ed efficiente, osserva Giovanni Federspil in *“Spiegazione e causalità nella medicina clinica”*. Il clinico può arrivare a determinare un *complesso causale effettivo* (Wulff, Pedersen, Rosenberg 1995) ma difficilmente arriva all'accertamento del ruolo causale *necessario* giocato da un singolo fattore. In medicina “il giudizio è difficile”, ci ricorda Ippocrate con il suo celebre aforisma.

Claudio Rugarli in *“Causalità, nosologia e diagnosi”*, afferma come non sia sostenibile *il pregiudizio di linearità*, ossia l'idea che una malattia sia sempre la conseguenza di una precisa causa la cui rimozione determina la guarigione dalla malattia stessa. Il principio di causalità può essere utilizzato nella classificazione delle malattie, ma la classificazione che ne deriva è astratta. D'altra parte la nosologia è sempre provvisoria se si consideri l'evoluzione dei diversi criteri classificativi utilizzati nel tempo (fisiopatologico, patogenetico e, nel futuro, molecolare). In ultima analisi, i problemi connessi con le cause e la classificazione delle malattie si riflettono nella medicina clinica nella formulazione della diagnosi.

Interessanti esempi di transizione dalle scienze biologiche alle scienze mediche sono identificabili nelle relazioni di Paolo Vezzoni, e di Giovanni Berlucchi.

Nell'attuale dibattito *from benchtop to the bedside*, sull'applicazione clinica dei risultati delle ricerche di laboratorio, Paolo Vezzoni

sostiene nel suo *“Dall’Escherichia Coli al letto del malato, dall’animale all’uomo, dal laboratorio alla clinica”*, come l’utilizzo di modelli animali rappresenti un presupposto fondamentale per lo studio delle malattie umane. Lo sviluppo negli ultimi decenni delle biotecnologie ha portato alla produzione di modelli animali specificamente per lo studio di determinate patologie e il massiccio sequenziamento di genomi di specie diverse e gli studi di genomica comparata hanno messo in luce profonde somiglianze tra il genoma umano e quello di altre specie animali (ad esempio il genoma del topo ha dimensioni simili ed un numero di geni comparabile a quello dell’uomo). D’altra parte, la scelta del modello animale di studio deve tener conto di considerazioni di carattere tecnico, economico, organizzativo ed etico.

Giovanni Berlucchi nel suo *“Dalla ricerca neurofisiologica all’applicazione clinica: l’influenza della scoperta della natura chimica della trasmissione sinaptica centrale”* delinea in modo chiaro l’evoluzione del pensiero scientifico nello studio delle neuroscienze, dalle teorie generali del funzionamento del sistema nervoso del XX secolo alla nascita della psicofarmacologia. Attraverso la descrizione delle ricerche che hanno portato allo sviluppo della terapia farmacologica del morbo di Parkinson con la L-DOPA, si sottolinea la possibilità che ricerca di base e ricerca clinica hanno di stimolarsi e potenziarsi a vicenda aprendo nuove prospettive di cura delle malattie neurologiche e psichiatriche, e potenzialmente delle malattie in genere.

Di notevole rilievo e spessore sono le riflessioni a carattere etico e giuridico che emergono dalle relazioni di Gianfranco Iadecola su *“La causalità dell’omissione nella responsabilità medica prima e dopo le Sezioni Unite Franzese”*, di Giovanni Boniolo e Gabriele De Anna su *“Azione, omissione e responsabilità”* e Bernard Grenier su *“La decisione in medicina, o come una morale scaccia l’altra”*.

*Recensioni*

Da segnalare in fine la relazione di Ulrich Tröhler, “*Medical and social functions of therapeutic ignorances: a historical perspective*” che ricostruendo storicamente quali approcci culturali producono conoscenza in campo medico identifica tre vie: la via fisiopatologia, la via incentrata sull’osservazione clinica individuale e la via statistico-analitica. Nessuna delle tre vie è di per sé priva di inesattezze ed errori, ma è proprio nella ricerca dell’*ignoranza* in ciascuna di esse che il progresso delle scienze trae il suo maggior beneficio.

Laura Ottini