

(sintesi del glicogeno), dei meccanismi neuromotori dei vasi sanguigni (vasocostrizione simpatica). Formulava inoltre idee generali sull'azione delle sostanze tossiche e medicamentose, nonché il concetto di *milieu intérieur*, l'«ambiente interno» dell'organismo dove Charles-Edouard Brown-Séquard (1817-1894), il fisiologo che con Bernard e Marey costituiva una sorta di trinità parigina della fisiologia, vedeva riversarsi i secreti delle «ghiandole a secrezione interna». Ma Claude Bernard era anche l'epistemologo che enunciava nel 1865 in modo programmatico il disegno che faceva superare alla medicina, di qua e di là del Reno, la storica *impasse* che le impediva di realizzare una terapia veramente scientifica: «La medicina si avvia verso la risoluzione scientifica definitiva [...]. La medicina scientifica, come tutte le altre scienze, deve basarsi soltanto sul metodo sperimentale [...]. Illustreremo i principi della medicina sperimentale dal triplice punto di vista della fisiologia, della patologia e della terapia»⁹⁷.

Un bilancio, a questo punto, degli sviluppi ottocenteschi della medicina non può prescindere da quella che potremmo chiamare, in simmetria con la *rivoluzione medico-scientifica* legata ai nomi di Virchow e di Claude Bernard, la coeva *rivoluzione medico-umanitaria* legata all'opera di Florence Nightingale (1823-1910), che in occasione della guerra di Crimea (1853-56) organizzava il volontariato femminile con compiti di assistenza sanitaria, e all'opera di Henri Dunant (1828-1910), che dalla battaglia di Solferino (24 giugno 1859), combattuta tra gli eserciti franco-piemontese e austriaco con grande carneficina (40.000 morti e altrettanti feriti) traeva un incancellabile ricordo (*Souvenir de Solferino*, 1862), tale da indurlo a promuovere e fondare, a Ginevra nel 1864, la Croce Rossa Internazionale⁹⁸.

Quest'altra «rivoluzione medica», che nell'Ottocento maturo

⁹⁷ Claude Bernard, *Introduzione allo studio della medicina sperimentale*, trad. it. di Franco Ghiretti, Feltrinelli, Milano 1975, pp. 9-11. Su Claude Bernard vedi Mirko Drazen Grmek, *Psicologia ed epistemologia della ricerca scientifica. Claude Bernard e le sue ricerche tossicologiche*, trad. it. di Carlo Castellani, Episteme, Milano 1973, e il volume collettaneo *Claude Bernard. Scienza, filosofia, letteratura*, a cura di Mauro Di Giandomenico, Bertani, Verona 1982.

⁹⁸ Su Florence Nightingale e su Henri Dunant vedi rispettivamente Cecil Woodham Smith, *Florence Nightingale*, Sansoni, Firenze 1954 e *Henri Dunant e le origini della Croce Rossa*, a cura di Luigi Firpo, Utet, Torino 1978.

veniva a scrivere a grandi lettere la parola «umanità» accanto alla parola «scienza» per simboleggiare l'ideale congiunto di una civiltà ritenuta immancabilmente progressiva, non nasceva dal nulla. Tra gli apporti precorritori e preparatori figurava al primo posto la legge emanata nel 1792 dall'Assemblea nazionale francese, che regolamentava i diritti dei prigionieri di guerra con esplicito riferimento a un'alimentazione sufficiente e alla cura delle ferite; pressoché contemporanea alla nascita della Croce Rossa era invece l'istruzione impartita durante la guerra di secessione americana (1861-65) all'esercito unionista (nordista) perché i feriti di parte avversa, cioè dell'esercito confederale (sudista), fossero trattati con umanità e fatti oggetto delle migliori cure possibili. Quanto all'Italia, nel 1848 il chirurgo dell'esercito borbonico Ferdinando Palasciano (1815-1891) si era fatto portavoce dell'idea, considerata rivoluzionaria, che i feriti di guerra meritassero un trattamento non da soldati belligeranti ma da «uomini neutrali»: per tale idea era stato osteggiato e addirittura incriminato con l'accusa di connivenza con gli insorti siciliani antiborbonici.

All'iniziativa di Florence Nightingale si doveva una «carta dei doveri» degli infermieri dov'era assunto l'impegno di condurre una vita irreprensibile, di praticare la professione con lealtà e riserbo, di elevarne continuamente il contenuto tecnico, di coadiuvare il medico nel suo lavoro e di offrirsi con dedizione alla cura e al benessere dei malati.

All'iniziativa di Henri Dunant si doveva il principio formulato alla voce «umanità» nella carta istitutiva della Croce Rossa:

La Croce Rossa, nata dal desiderio di recare assistenza senza discriminazione ai feriti sul campo di battaglia, si propone, nelle sue possibilità nazionali e internazionali, di prevenire e alleviare la sofferenza umana dovunque la si possa trovare. È suo proposito fronteggiare la vita e la salute e assicurare rispetto per l'essere umano. Essa promuove la mutua comprensione, l'amicizia, la cooperazione e la pace duratura tra tutti i popoli.

Dal seno dell'ottocentesca arte della cura non solo rinascevano istanze di «filantropia» tra curanti e pazienti, ma anche si formavano *ex novo* istanze di «amicizia tra i popoli». Si trattava

di istanze destinate a dare frutto: dopo la guerra franco-prussiana del 1870 sarebbe trascorso quasi mezzo secolo di durevole pace europea. Un vero primato.

Il bilancio degli sviluppi ottocenteschi della medicina fin verso il 1870 (quando in Italia si realizzava l'unificazione politico-territoriale del paese) consente di fissare l'evoluzione compiuta in tre forme o fasi, passate rispettivamente attraverso l'analisi del corpo umano vivo-morto (anatomismo clinico), attraverso l'analisi logico-descrittiva e statistica delle malattie (cartelle cliniche e tabelle nosologiche) e attraverso l'analisi qualitativo-quantitativa del corpo umano sano-malato (esame fisico-chimico dei suoi componenti e comportamenti, correlazione fisio-farmacologica tra difunzioni organiche e farmaci).

Questi connotati metodologici imponevano la pratica della «medicina scientifica» – per usare la dizione di Claude Bernard – come pratica ospedaliera. Imponevano altresì che gli ospedali fossero ripensati, ristrutturati, costruiti *ex novo*, organizzati, gestiti come luoghi di una scienza medica di crescente complessità. Le corsie ospedaliere dovevano essere luoghi più inodori e salubri che in passato, ma soprattutto luoghi dove i medici a loro volta dovevano, oltreché visitare i malati, sostare più a lungo per compilare diari, cartelle, tabelle, divenute indispensabili alla clinica. Estrapolando dalla congerie caotica delle casistiche una tipologia dei decorsi e dei quadri patologici, si abbozzava una classificazione delle malattie non più per sintomi morbosi (tipo «febbre» o «catarro»), ma per organi lesi (tipo «bronchite» o «gastrite»); e si approdava a una nosologia più razionale o meno congetturale che in passato, sostenuta dal linguaggio eloquente delle statistiche. L'oggettivazione della malattia, prima subordinata alla soggettività dell'«occhio clinico», veniva in tal modo mediata e rafforzata, oltreché dal raffronto anatomo-clinico tra i sintomi del malato e le sue lesioni organiche, dal riscontro nosografico e dal suffragio dei grandi numeri. Inoltre l'ospedale era il luogo dove questa metodologia oggettivante allargata riceveva sempre più gli apporti di una criterologia farmacologica che partendo «dalla costituzione fisica e chimica dei rimedi», come scriveva il medico napoletano Giovanni Semmola (1793-1865), valutava «i cambiamenti fisici e chimici che [i farmaci] vanno

inducendo sui tessuti» nonché sugli organi per azione selettiva diretta (organotropismo)⁹⁹.

La grande macchina ospedaliera si era messa in moto: una macchina produttiva o, quanto meno, regolativa di salute. L'ospedale diventava l'ottocentesca *machine à guérir* che produceva conoscenza patologica e che organizzava la gestione dei malati con fine dichiarato di guarigione, ma anche con fine implicito di ricerca clinica. Nel grande spazio collettivo della salute individuale si designavano spazi per malati «specifici». Sale o reparti «speciali» si distaccavano dalle corsie o infermerie «generaliste»: la sala da parto dalla corsia per partorienti, la sala delle operazioni dall'infermeria per malati chirurgici, il convalescenziario dall'infermeria per malati acuti. Nell'ospedale si instauravano anche le pratiche di controllo delle malattie contagiose, con separazione del reparto d'isolamento dalla corsia per febbricitanti, e le pratiche di disinfezione, in ottemperanza dei nuovi dettami della scienza e dell'esperienza.

La «rivoluzione medico-scientifica», espressa dalla «patologia cellulare» virchowiana e dalla «medicina sperimentale» bernardiana, si esprimeva infatti anche nell'*asepsi* di Ignaz Philipp Semmelweis (1818-1865), nella *teoria dei germi* di Louis Pasteur (1822-1895) nell'*antisepsi* di Joseph Lister (1827-1912)¹⁰⁰. L'ostetrico austro-ungarico Semmelweis dimostrava nel 1847 che la febbre puerperale era un «avvelenamento» (setticemia) dovuto a un «veleno» (virus) trasmesso alle puerpere dalle mani infette degli ostetrici reduci dalle sale d'autopsia: bastava lavarsi le mani per diminuirne l'incidenza. Il chimico francese Pasteur, riconoscendo nella putrefazione un processo biologico e non meramente chimico, enunciava nel 1857 la teoria che ravvisava nei germi veicolati dall'atmosfera gli agenti, poi detti «microbi», delle infezioni. Il chirurgo inglese Lister, tramite disinfezione chimica (con acido fenico) di cute e mucose, otteneva nel 1865 una netta diminuzione

⁹⁹ La frase di Semmola, tratta dal *Saggio chimico-medico sulla preparazione, facoltà ed uso de' medicamenti* (Napoli 1832-1836), è riportata da Grassi, *op. cit.*, p. 50. Su Semmola, autore nel 1854 di un *Trattato di farmacologia e terapia generale*, vedi Vittorio Donato Catapano, *Medicina a Napoli nella prima metà dell'Ottocento*, Liguori, Napoli 1990, pp. 174-187.

¹⁰⁰ Sulla portata rivoluzionaria dell'opera teorico-sperimentale di Pasteur vedi Claire Salomon-Bayet, *Pasteur et la révolution pastorianne*, Payot, Paris 1986.

della mortalità che penalizzava pesantemente il decorso postoperatorio delle amputazioni e degli interventi chirurgici in generale. E fervore anti-contagionista determinava inoltre il ripetersi di periodiche Conferenze internazionali, avviate a partire dal 1851 dall'unità d'intenti dei governi europei nel concordare, coordinare, aggiornare e mettere a punto le misure quarantenarie contro le malattie epidemico-contagiose cosiddette «esotiche», con ai primi posti la febbre gialla e il colera.

«Peste dell'Ottocento» ed epidemia dal volto urbano, il colera imperversava in Europa dal 1832 mietendo vittime dappertutto (in Italia 150.000 nella sola prima ondata del 1835-37). Proprio come la peste della seconda metà del Trecento, esso si presentava a più riprese in un arco di mezzo secolo (in Italia nelle ondate del 1849, 1854-55, 1865-67, 1884-86). Come la peste, non faceva differenze di sesso, d'età, di classe, di censo; tuttavia infuriava maggiormente nei quartieri più degradati delle città, là dove viveva, ammassata in abituri sudici e angusti, la moltitudine dei più poveri, in condizioni talmente miserabili da sfiorare l'abominio. Nelle strade si riversavano e accumulavano i liquami di scolo e le immondizie; dai pozzi, scavati a poca profondità e spesso in contiguità delle latrine, si attingeva acqua inquinata; in un contesto urbano di miseria e sporcizia allignava endemica quella famiglia morbosa definita genericamente dalla scienza medica come complesso delle «affezioni gastroenteriche», che figurava tra le prime cause di morte della popolazione e nel quale veniva a inserirsi, svettando in fiammate successive, il «morbo asiatico»¹⁰¹.

In ospedale, a completare la transizione rivoluzionaria di metà secolo, alla lotta all'infezione si aggiungeva quella per togliere sensibilità al dolore, segnata dall'avvento dell'*anestesia*. Dopo che il chimico Humphrey Davy (1778-1829) aveva osservato nel 1799 il particolare effetto del «gas esilarante» (protossido d'azoto) e Michael Faraday (1791-1867) aveva rilevato nel 1815 un'analogia «ebbrezza da etere», i dentisti americani Horace Wells (1815-1848) nel 1844 e William Thomas Morton (1819-1868) nel 1846 erano i pionieri dell'uso in medicina delle due sostanze, allo scopo di

¹⁰¹ Vedi la voce *colera* di Maria Luisa Betri, in *Dizionario di storia della salute*, a cura di Giorgio Cosmacini, Giuseppe Gaudenzi e Roberto Satolli, Einaudi, Torino 1996, pp. 119-122.

attenuare il dolore delle avulsioni dentarie. Nel 1847 si aggiungeva il cloroformio, impiegato dallo scozzese James Young Simpson (1811-1870) in ostetricia e in chirurgia. La prima operazione indolore in Europa era l'amputazione di gamba eseguita a Londra, il 21 dicembre 1846, dall'inglese Robert Liston (1794-1847), sperimentatore cauto e spregiudicato insieme del «trucco yankee», come egli chiamava il metodo introdotto dai due dentisti americani¹⁰².

L'insegnamento e l'esempio di Virchow e di Claude Bernard indicavano la via da seguire all'interno degli ospedali e delle cliniche. Entrambi concepivano la malattia come uno stato naturale – non «preternaturale» – diverso dalla salute non per qualità, ma per grado. Funzione e disfunzione, fisiologia e patologia costituivano un *continuum* graduato, misurabile¹⁰³. Se il passo dal normale al patologico era un salto, il salto era anch'esso suscettibile di misura: non diversamente, in un filamento metallico portato all'incandescenza, poteva essere misurato il graduale aumento di temperatura che ne determinava la fusione, con passaggio qualitativo di stato, da solido a liquido. In tale concezione, e nel clima scienziato dell'Ottocento inoltrato, la «misura della malattia» si presentava come uno dei possibili fondamenti della pratica clinica, destinato a integrare, in prospettiva a vicariare, l'approccio anamnestico e semeiotico classico. La sintesi tra la «medicina osservativa» di Laënnec e la «medicina sperimentale» di Claude Bernard era fatta anche dell'incontro-scontro tra la *qualificazione* clinica della malattia al letto del malato e la sua *quantificazione* tecnico-strumentale in laboratorio. Qui i fenomeni medico-biologici, misurati in modo matematico-meccanico dagli émuli di Ludwig, registrati in forma di grafici e di numeri dagli émuli di Marey, acquistavano aspetti di maggior precisione, quasi di verità, promuovendo agli occhi di molti la medicina, dal ruolo storico di scienza empirica, al ruolo moderno di scienza esatta¹⁰⁴.

¹⁰² Jurgen Thorwald, *Il secolo della chirurgia*, trad. it. di Giovanni Galtieri, Feltrinelli, Milano 1958, p. 113.

¹⁰³ Per questa problematica vedi Georges Canguilhem, *Il normale e il patologico*, trad. it. di Salvatore Caruselli e Giovanna Ralli, Guaraldi, Rimini 1965, pp. 81-188.

¹⁰⁴ In Italia il maggior esponente di questo indirizzo fu Angelo Mosso (1846-1910), allievo e nel 1879 successore di Jakob Moleschott (1822-1893) nella cattedra di fisiologia dell'università di Torino. Mosso, come altri medici italiani,

divenuta il «tarlo rodente» di una società che si ammassava nelle città e nelle fabbriche, significava in primo luogo controllare le sue concause ambientali, abitative, lavorative, associate in una stretta mortale alle concause debilitanti l'organismo, quali un difetto di apporto di energia (penuria alimentare) e/o un eccesso di dispendio energetico (superlavoro, fatica). Affrontare la lotta antimalarica, in una visione di progresso socioeconomico delle campagne, significava tener conto dei nessi intercorrenti tra la malaria e la precarietà della condizione contadina, le modalità della produzione agricola, lo sfruttamento delle risorse umane: significava, in definitiva, tener conto dei rapporti igienico-sanitari (o sociosanitari) esistenti tra il parassita plasmodio e il parassitario latifondo.

Il secolo XIX è dunque, o tale appare, anche come il *secolo della sanità*. In uno scorcio secolare di perdurante pauperismo e di crescente proletarizzazione, i medici ingaggiavano battaglie contro malattie vecchie e nuove – «della miseria» e «del progresso» –, consapevoli alcuni che proprio il progresso di cui erano partigiani poteva essere un'importante causa patogena. Lo stesso «lavoro» umano, primaria fonte di progresso, poteva diventare fattore di crisi di una «economia dell'organismo» precaria. Per questo tubercolosi e malaria erano anche «malattie del lavoro»; tale nuovo concetto, affermato in Italia, patria di Ramazzini, da Luigi Devoto (1864-1936)¹¹³, non poteva prescindere dalle categorie sociali del progresso e della miseria: la miseria debilita la forza-lavoro, il progresso esige un super-lavoro debilitante. Per questo «malattia professionale» era sinonimo di «malattia sociale».

Tra i medici maggiormente consapevoli dei nessi dialettici tra situazioni patogene e sviluppo economico non pochi erano coloro che sapevano essere fortemente critici di uno sviluppo basato sulle «calamità» di cui «gli ordinamenti sociali e politici son fecondi per tanti sventurati». «Persuasi delle strettissime relazioni che corrono tra lo stato economico ed igienico», la loro conclusione senza titubanze era questa: «Noi ci schieriamo tra coloro che combattono più ardentemente per un *ordine nuovo*»¹¹⁴.

¹¹³ Devoto è il fondatore, nel primo Novecento, della Clinica del Lavoro di Milano, prima istituzione mondiale del genere.

¹¹⁴ Augusto Murri, *La vera e falsa grandezza dell'Italia nuova*, discorso detto il 4 gennaio 1891, Bologna 1891. Augusto Murri (1841-1932), in cattedra a Bo-

Per molti medici, operanti nell'ambito delle famiglie operaie o contadine, non c'era discontinuità tra impegno tecnologico-clinico e impegno umano-sociale. Come tecnici della salute, il loro strumentario comprendeva «l'orologio coi minuti secondi, il termometro per uso clinico, l'abbassatore della lingua, lo stetoscopio, il plessimetro e il piccolo laringoscopio. Vi sono poi casi dove si richiede lo specillo, e per cura piuttosto che per diagnosi ora una lanciuola pel salasso, ora un apri-ascesso ed ora una siringa per iniezioni ipodermiche»¹¹⁵. Ma essi operavano non soltanto un'analisi dei loro pazienti, scomponendo i corpi malati nei loro organi, localizzante in questo o quell'organo malato la malattia, riducendo in definitiva l'antropologico al somatico con amputazione delle componenti psicologiche, ambientali, sociali. Essi operavano anche una sintesi, in cui la parte rimandava al tutto, l'organo malato al corpo malato, il corpo malato all'individuo, l'individuo all'ambiente di appartenenza e questo alla società con le sue contraddizioni. La loro consapevolezza che, tra l'ambiente naturale-familiare-sociale loro noto e il malato che ci viveva e che essi curavano, esisteva un preciso rapporto causale o concausale faceva sì che la cura che essi prescrivevano, perché fosse efficace, comprendesse l'esigenza di un risanamento ambientale, di un miglioramento delle condizioni di vita e di lavoro patogene. Le provvidenze e previdenze che essi sollecitavano rimandavano a una sfera decisionale e operativa più vasta di quella strettamente medica, clinica.

In un clima culturale che veniva sempre più celebrando la scienza e la tecnica, risaltava una figura professionale di medico la cui identità scientifica era fortemente connotata da valori integrativi di umanitarismo e di apostolato laico. «Scienza e umanità»

Bologna dal 1875 al 1916, fu il maggior clinico italiano fra Ottocento e Novecento. Su lui vedi Giorgio Cosmacini, *Augusto Murri e la Scuola medica bolognese, in Storia di Bologna*, a cura di Walter Tega, AIEP, San Marino 1987, pp. 401-420.

¹¹⁵ Sebastiano Maturi, *Galateo del medico*, Tip. Androsio, Napoli 1873, p. 139. Con riferimento alla «lanciuola pel salasso», quest'ultimo aveva incominciato a perdere credito già dal 1835, quando Pierre-Charles-Alexandre Louis (1787-1872), clinico alla Charité, aveva dimostrato con la perentorietà dei dati statistici, nelle proprie *Recherches sur les effets de la saignée*, che le sottrazioni di sangue non erano affatto utili per troncane, come si credeva, le polmoniti. Quanto alla «siringa per iniezioni ipodermiche», era stata costruita nel 1850 da Charles-Gabriel Pravaz (1791-1853).

non era un binomio di facciata; per molti medici rappresentava una vera e propria parola d'ordine. Per alcuni la gestione della salute, l'organizzazione e moralizzazione delle sue pratiche, metteva capo addirittura a una teoria della malattia come fatto sociale e politico. Comunque, sul finire del secolo, sembrava definitivamente acquisita la figura ideale, qua e là realizzata, di un medico scientificamente preparato, tecnicamente agguerrito, umanamente coinvolto, civilmente impegnato, schierato stabilmente a favore della vita nella sua pienezza, contro la morte, la malattia, la fame, la povertà, lo sfruttamento, il dominio incontrollato dell'uomo sull'uomo.

Il *secolo della medicina e della sanità* si avviava alla sua conclusione con il vaticinio di una igiene applicata e di una tecnologia diagnostica e, in prospettiva, terapeutica destinate a risplendere su tutto l'arco del secolo XX in modo *excelsior*, come indicava nel titolo una poesia di Longfellow, voce genuina ottimistica degli Stati Uniti d'America, futuri protagonisti anche in campo medico sulla scena mondiale.

Mentre la legislazione sociale, in taluni paesi con preveggenza o tempestività, in talaltri con inerzia o colpevole ritardo, recepiva o subiva la necessità o la «forza maggiore» di adeguare la sanità pubblica ai bisogni delle popolazioni, la medicina accresceva dovunque, nel mondo economicamente e tecnologicamente avanzante, le ricadute pratiche del proprio sviluppo scientifico-tecnico.

L'accresciuto controllo igienico dello spazio ospedaliero, anche se «verso la fine del XIX secolo erano ancora moltissimi gli ospedali in cui i chirurghi si accingevano a operare con gli stessi abiti borghesi con i quali erano usciti di casa»¹¹⁶, portava al definitivo trionfo dell'asepsi e dell'antisepsi. Setticiemia ed erisipela, complicanze settiche di molti interventi chirurgici, sparivano del tutto grazie al «metodo listeriano»¹¹⁷. Sugli abiti borghesi si indos-

¹¹⁶ Vedi la voce *Chirurgia*, di Vittorio Calabi, in *Dizionario di storia della salute*, cit., p. 106.

¹¹⁷ Il «metodo listeriano» di disinfezione ebbe tra i più convinti fautori i chirurghi Johann Nussbaum (1829-1890) di Monaco, Enrico Bottini (1835-1903) di Pavia, Just-Lucas Championnière (1843-1913) di Parigi, quest'ultimo autore nel 1876 di un libro-manifesto intitolato *Chirurgie antiseptique*.

savano i camici bianchi, si imbiancavano le sale operatorie. Chi operava calzava sulle mani nude i guanti di gomma. In ospedale entravano le autoclavi. Si instaurava sovrana – *therapia magna sterilisans* – la «sterilizzazione».

Parallelamente l'accresciuto controllo medico del corpo malato, tramite le tecniche di anestesia ed emostasi, portava alla definitiva uscita di minorità della chirurgia: molte operazioni, che sarebbero diventate di routine nel secolo successivo, venivano eseguite già nel tardo Ottocento da chirurghi «precursori», «pionieri», «padri» di questa o quella branca chirurgica¹¹⁸. L'accresciuto controllo medico del corpo malato si realizzava anche attraverso i nuovissimi acquisti in campo diagnostico e farmacoterapico. Tra i nuovi farmaci, due vaccini prodotti da Pasteur. Questi era stato il chimico che si era volto ai problemi microbiologici; ora era il microbiologo che si volgeva ai problemi medici. Dal 1877 le sue ricerche procedevano in due direzioni: isolare gli agenti microbici, ricercare i mezzi per combatterli. Nel 1881 attenuava la virulenza del bacillo del carbonchio, allestendo un vaccino che conferiva immunità. Nel 1885 debellava con un vaccino la rabbia, malattia mortale trasmessa dal morso canino, dando fondamenta stabili all'*immunologia*¹¹⁹.

¹¹⁸ Chirurghi precursori, continuatori della grande chirurgia francese di Guillaume Dupuytren (1777-1835), Alfred-Armand Velpeau (1795-1867), Joseph-François Malgaigne (1806-1865), Auguste Nélaton (1807-1873), furono Paul Reclus (1847-1914), pioniere dell'anestesia locale, e Jules Pean (1830-1898), pioniere dell'emostasi; in quest'ultimo campo rilevante fu anche l'apporto dello svizzero Emil Theodor Kocher (1841-1917). Appartenenti all'area germanica furono i maggiori maestri di chirurgia del secondo Ottocento: Theodor Billroth (1829-1894), a Vienna, padre della chirurgia gastrica, Richard Volkmann (1830-1889), a Lipsia, Ernst Bergmann (1836-1907), a Berlino, Johann Mikulicz-Radecki (1850-1905), a Breslavia. Francese fu il padre della neurochirurgia Pierre-Paul Broca (1824-1880), scopritore nel cervello dell'«area della parola», sperimentalmente confermata mediante elettrostimolazione corticale da Eduard Hitzig (1838-1907) e Gustav Fritsch (1838-1927). Chirurghi statunitensi di gran nome furono, tra gli altri, William Stewart Halsted (1852-1922) del Johns Hopkins Hospital di Baltimora, autore dell'intervento di mastectomia allargata, e i fratelli Mayo, William James (1861-1939) e Charles Horace (1865-1939), fondatori a Rochester nel Minnesota della prestigiosa Mayo Clinic, punto focale della chirurgia d'oltreoceano.

¹¹⁹ Il filone tardo-ottocentesco delle ricerche e scoperte batteriologiche e parassitologiche proseguì acquisendo la nozione che la malattia è determinata

Tra i due emblematici esempi di evoluzione morbosa, la differenza è che la patologia nell'un caso – quello della tubercolosi – è prevista in aumento, mentre nell'altro – quello dell'ulcera gastrica – è già in avanzata diminuzione, a conferma del ciclico avvicinarsi e rinnovarsi delle malattie che colpiscono l'uomo.

L'uomo, nell'ottica dell'anzidetta «patocenosi», non può restarne indenne, neppure eliminando tutti i fattori patogeni che possono impedire il completamento del suo naturale ciclo vitale e neppure ottimizzando tutti i fattori salutogeni, da quelli genetici a quelli ambientali, che possono invece favorire tale completamento. L'organismo umano, passando attraverso le età della vita, nel proprio particolare interesse d'*individuo* si autoconserva in salute fino a un certo punto, oltre il quale produce malattie (involutive, metabolico-degenerative) nel generale interesse della *specie*, come altre caduca, alla quale appartiene.

3. Fattori di salute e fattori di rischio

Il mutare delle malattie in rapporto al modificarsi del loro «genio» morboso e delle conoscenze biomediche intorno a esse è associato al mutare delle coordinate concettuali entro cui si iscrive la non-malattia, cioè la salute. Questa peraltro, anziché definita in negativo come assenza di malattia, viene meglio definita in positivo come benessere – lo «stato di completo benessere fisico, mentale e sociale» certificato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 1948 – percepito sia come buona qualità di vita, sia come incremento di quantità della vita medesima.

Oggi l'*ars longa* della medicina si confronta non più con la *vita brevis* dell'antico aforisma, ma con una speranza di vita alla nascita (o aspettativa media degli anni da vivere) che, alle nostre latitudini di sviluppo socioeconomico e tecnologico, è anch'essa allungata. Ciò comporta una ridefinizione della vita stessa in rapporto alla sua qualità, alla sua longevità, nonché all'età della sopravvivenza e finanche al tempo in cui essa si conclude.

La *salute*, attualmente, è riassunta in una *quantità di vita* adeguata all'aspettativa media degli anni da vivere (in Italia, nei primi anni del Duemila, oltre i 75 anni per gli uomini e oltre gli 85 per le donne) e in una *qualità di vita* continuativamente vissuta

in modo soddisfacente. Contrapposti ai «fattori di rischio» che si assommano nel cumulo probabilistico dell'eziologia patogena, sussistono oggi ben individuati *fattori di salute* percepiti come tali su basi oggettive. Tali sono, per esempio, il seguire una dieta «mediterranea», l'evitare i «consumi di lusso», il tenere uno «stile di vita» sobrio, l'esercitare una certa attività «fisico-motoria», il non essere dipendenti da sostanze tossiche (alcol, tabacco, droghe).

In Italia la salute, stimata come buona in rapporto alla situazione socioeconomica del paese, è affidata a «fattori salutogeni» che comprendono nell'ordine, oltre ai precitati, la prevenzione igienica, la tutela ambientale, i progressi della tecnomedicina e gli influssi degli ereditari «geni del bene», contrapposti agli ereditari «geni del male».

Dal bilancio fra tali «fattori salutogeni» e i «fattori patogeni» che trasformano i rischi in pericoli e questi in danni alla salute emerge chiaramente l'esigenza che gli interventi atti a eliminare le malattie instaurate nell'organismo (terapia) e a recuperare la salute perduta (riabilitazione) non sono più importanti degli interventi finalizzati a non perdere la salute (prevenzione) e anzi ad accrescerla (promozione). La medicina preventiva dev'essere addirittura preposta a quella riparativa, anche perché la *prevenzione* – come dice il nome stesso – viene prima, *previene*. Essa può legittimamente vantare, se non un primato, almeno una priorità.

Tale priorità è stata, in Italia, storicamente affermata più volte. A fine Settecento il pensiero illuministico, per voce dell'abate Giuseppe Parini (1729-1799), ebbe a stigmatizzare l'arte medica che non si assumeva l'onere teorico e pratico della prevenzione: «Oh debil arte, oh mal sicura scorta / che il male attendi e no 'l previeni accorta!». Il messaggio pariniano venne successivamente trasfuso nell'aforisma ottocentesco «è meglio prevenire che curare», dove per «curare» non s'intendeva l'«aver cura», bensì l'esercitare una terapia che delle malattie tendeva a combattere non tanto le cause «a monte» quanto gli effetti «a valle». L'aforisma medico contribuì ad avvalorare l'affermazione di senso comune secondo cui «prevenire è meglio che reprimere». Sullo scorcio del Novecento la temperie approdata all'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale ha ribadito e riportato in auge l'ideafaro della prevenzione come risorsa in grado di risalire alle cause e concause e ai fattori di rischio delle malattie per contrastarle alla

radice attraverso una medicina applicata alla società (medicina sociale) e una politica applicata alla medicina (medicina politica).

Tra i «fattori di rischio» oggi dappertutto riconosciuti figurano il *colesterolo* e il *fumo*, protagonisti delle campagne di prevenzione: l'uno e l'altro sono fattori giustamente incriminati. Entrambi peraltro ammorzano, quando ammorzano, soltanto a distanza di tempo e dopo prolungata azione; per questo essi non comportano abitualmente una remora di forte pressione sui comportamenti individuali, rispettivamente alimentari e voluttuari, e sugli stili di vita. Tutto ciò è di grande importanza culturale, perché dovrebbe improntare di sé una più adeguata cultura dell'educazione e dell'autoeducazione sanitaria.

Nell'ambito dei fattori di rischio attualmente assillanti figurano quelli legati alle molte contraddizioni del nostro vivere quotidiano: lo sviluppo incontrollato o male gestito di un progresso che ingenera regresso; il consumismo iperbolico (in parte reattivo alle passate penurie) che ingenera iperconsumi patogeni, dismetabolismi morbosi e rifiuti tossici; la maggiore opulenza che si specchia a rovescio nella maggiore indigenza; la più accesa competitività individuale che si confronta con la più spenta marginalizzazione sociale. In tale contesto contraddittorio trovano grande spazio anche gli infortuni del lavoro e del traffico, le psicopatie e le tossicodipendenze.

La prevenzione basata sul controllo, sulla riduzione e, in prospettiva, sulla eliminazione delle cause e concause patogene e dei fattori di rischio dicesi *prevenzione primaria*. È questa la vera e propria prevenzione, da cui va distinta la *prevenzione secondaria*, fondata sull'individuazione precoce di alterazioni metaboliche e organiche insidiose o minacciose (come, per esempio, quelle precancerose o cancerose all'esordio). Si tratta, più che di prevenzione vera e propria, di *predizione clinica*. Tale «diagnosi predittiva» è ricca anch'essa di meriti, permettendo la rimozione o riduzione tempestiva delle alterazioni attentanti alla vita dell'individuo e il controllo di situazioni *border line*, cioè al limite fra il normale e il patologico, che, se ignorate o trascurate, possono superare tale limite e complicarsi in forme gravi (quali il coma diabetico, l'infarto cardiaco, l'ictus cerebrovascolare).

I meriti indiscussi non devono però prestarsi a giustificare i demeriti di una prevenzione secondaria fraintesa e distorta, in-

terpretata come pratica o moda degli esami «a tappeto», degli indiscriminati *chek-up* o, a un livello meno basso, delle indagini di laboratorio e delle bioimmagini valutate come limite massimo che la clinica concede alla prevenzione, riducendola di fatto in un ruolo ancillare per esercitare su di essa la propria egemonia.

4. Tecnologie biomediche e biotecnologie

La clinica, diagnostica e terapeutica, conosce, al giro di boa del millennio, l'avanzamento dovuto agli ulteriori sviluppi delle scienze mediche di base e delle loro applicazioni alle tecniche e pratiche professionali. Gli sviluppi di fisica e biologia comportano l'ingresso nella diagnostica di *tecnologie biomediche* cosiddette «ibride» che, associando alla TAC e alla RM la PET (tomografia a emissione positronica) consentono di andar oltre l'accertamento morfologico e topografico delle lesioni permettendo di valutarne anche gli aspetti funzionali e metabolici con particolare riguardo alle potenzialità aggressive dei tumori. Nel sottolineare le possibilità di ottenere in questo modo informazioni dotate di predittività sempre maggiore, si parla addirittura di effettuare «tagliandi del sano», giungendo a proporre, attraverso tale rinnovata analogia tra il corpo umano e la macchina, l'impiego di tali sofisticate metodiche come procedure ordinarie di routine preventiva. Nello stesso campo, per quanto attiene alla pratica terapeutica, l'evoluzione della tecnologia consente alle macchine acceleratrici di particelle subatomiche (elettroni, protoni) di indirizzare a bersaglio contro certi tipi di tumori anche gli adroni (adroterapia), dotati di alta selettività ed efficacia.

Gli sviluppi della biofisica e della biochimica ramificano le propaggini delle genetica fin dentro le microstrutture e le nanostrutture della genomica. *Nanotecnologia* è oggi una delle parole chiave dei futurologi. Nanoscienza e nanotecnica concernono particelle di materia la cui grandezza è dell'ordine di un milionesimo di millimetro, millilitro, milligrammo. Esse comprendono microtrapianti, protesi miniaturizzate, interventi guidati da «nanovettori» o «nanosonde» che assumono la funzione nuovissima di «inviati speciali», esploratori delle parti più interne e minute dell'intero corpo umano.

Nel mondo romano la parola esprimeva una qualità morale e civile rispettosa dei genitori e degli dèi, come tale incarnata nel *pius Aeneas*, l'eroe omerico divenuto il virgiliano uomo «pietoso», «rispettoso» del padre e dei lari domestici. Kant ha definito il rispetto per l'altro con la parola «venerazione» espressiva di attitudini e atteggiamenti aventi valenza universale al pari della legge morale risonante nell'io, tanto più se di un medico.

Il testamento biologico, che a parere di chi scrive sarebbe meglio definire «biografico» perché la vita cui fa riferimento non è tanto quella biologica dell'organismo quanto quella biografica della persona¹⁸, è parte sostanziale della memoria di sé lasciata da chi muore a chi vive come eredità di affetti e di idee. Queste idee di fine vita, intrinseche al patrimonio concettuale della medicina contemporanea, sono lontane dalle idee che supportano l'esigenza di «essere in forma» a ogni età della vita, idee che pure appartengono alla stessa contemporaneità.

7. Medicina della felicità e della bellezza

Nella cultura medica odierna il corpo acquista valore soprattutto se è coniugato, oltreché all'idea di salute, all'idea di benessere, bellezza, «fitness». La *medicina del fitness* si propone un alto contenuto medico personalizzato. Lasciato il «body-building» al culturismo e il «body-mind» alle pratiche di spiritualità tipo yoga, essa si fonde sempre più con la prevenzione, basata su pratiche per contrastare sovrappeso e malattie metaboliche, e con la riabilitazione – locomotoria, respiratoria, cardiaca – basata su pratiche per recuperare perdute capacità.

Riandando, forse inconsciamente, alle prescrizioni di «vitto pitagorico» e di «regime spartano» vigenti nella Magna e Madre Grecia e a quelle di «vita sobria» dettate dal patrizio veneziano Alvise Cornaro (1484-1566), questo modo d'essere odierno dell'«arte lunga» mira ad arricchire di contenuti igienico-sanitari la terza e quarta età della vita e ad accrescere l'abilità residua dei soggetti anziani in generale.

¹⁸ Vedi Giorgio Cosmacini, *Testamento biologico. Idee ed esperienze per una morte giusta*, Il Mulino, Bologna 2010.

Vivono una nuova giovinezza nel mondo occidentale i metodi e le tecniche a forte impatto salutistico. Le palestre, un tempo «ginnasi» per uomini, richiamano anche giovani donne. I «centri benessere» – di educazione fisico-motoria, di «personal fitness», di trattamenti «anti-age» e via dicendo – si popolano anche di uomini giovani e meno giovani. Terme, piscine, sale da ballo sono luoghi sempre più abitati da persone d'ambo i sessi a partire dalla mezza età. *Tout va très bien*, ove non scada a moda o ad affare dettato da *fashion business* con il corollario della pretesa, da parte degli utenti, di essere «più sani e più belli» a ogni età della vita.

Oggi si parla persino di una *medicina al servizio della felicità*¹⁹, categoria – quest'ultima – complessa perché comprensiva di sottocategorie quali appunto la bellezza e la salute. Questa è uno «stato» oggettivo che peraltro la stessa Organizzazione Mondiale della Sanità, ancorandolo per definizione alla percezione soggettiva di «completo benessere», misura con un metro che fa riferimento da un lato all'assenza di malessere – di malattia e di dolore – e dall'altro alla presenza di piacere e di felicità.

Con riferimento alla medesima locuzione definitoria della salute come «stato di completo benessere fisico, psichico e sociale» si può quindi parlare, in medicina, di una felicità fisica, genetica e somatica (legata ai presunti geni della felicità e alla vita nel silenzio felice degli organi), di una felicità psichica (mentale, intellettuale, morale) e di una felicità sociale (economica, lavorativa, familiare, ambientale).

Il *gene della felicità* non è stato a tutt'oggi dimostrato con certezza, nonostante che alcuni ricercatori asseriscano di averlo trovato e identificato: sarebbe il gene 5-HTTLPR, un «gerontogene» trasportatore e controllore della serotonina, sostanza regolatrice del *buon umore*; quanto meno, avvalorerebbe *ex contrariis* l'antica teoria ippocratico-galenica secondo cui il *cattivo umore*, cioè la bile nera o «melanchòle» era causa di melancolia, di malattia psicosomatica e d'infelicità.

¹⁹ *Medicina al servizio della felicità* è il titolo di un seminario di studio svoltosi nell'Università di Brescia il 18 marzo 2010. Vedi anche S.M. Rothman, D. Rothman, *La fabbrica della felicità. Le promesse della nuova medicina*, Garzanti, Milano 2005.

I ricercatori asseriscono anche d'aver trovato i geni del piacere e del dolore. L'uno, depositario del piacere sessuale, si chiama DRD-4 e produce il recettore della dopamina; ne esisterebbero due tipi, in grado di generare una libido più o meno sviluppata. L'altro, governante la soglia di percezione del dolore, si chiama GCH-1 ed è un gene del cromosoma 7; una sua variante, ottenuta per mutazione, proteggerebbe dal dolore sia acuto che cronico. Coloro che hanno nel proprio patrimonio genetico tale variante, se necessitano di un farmaco antidolorifico, ne possono usufruire in dose minore. La felicità, che Epicuro diceva corrispondere all'*alupia*, o assenza di dolore, sarebbe pertanto graduata nei diversi individui a seconda della loro dotazione genetica. Predestinato a essere felice o infelice, ciascuno lo sarebbe a modo suo.

A parte il significato filosofico, dal punto di vista scientifico la felicità può essere inserita tra le spinte adattative della specie umana più elevate in grado; dal punto di vista medico può essere collegata al cosiddetto «sistema del piacere» da ricercarsi nell'ipotalamo, nei neuromodulatori delle endorfine, nell'empatia dovuta al funzionamento dei «neuroni a specchio» sulla superficie corticale dei lobi frontali.

Se la genetica della felicità è ancora in gran parte indimostrata, rientrando in quel «mito del gene» che si contrappone ideologicamente all'antitetico «mito dell'ambiente», meglio precisata è la genetica della longevità, che risulterebbe depositata nel gene P-66, il quale, tolto ai ratti, consente a questi roditori di vivere più a lungo. In attesa di conferma clinica, tramite passaggio della sperimentazione dall'animale all'uomo, le ricerche sono al momento concentrate sul tentativo di identificare quei geni che, alterandosi, provocano l'insorgenza di malattie metabolico-degenerative come i tumori, cui sono legati i geni 16, 18, 221 e 222.

Le segrete informazioni del nostro personale genoma, che attendono ancora d'essere intercettate, contengono le preformazioni della nostra personale aspettativa di vita e della nostra personale felicità nelle diverse età della vita, qualora non si tenga conto delle interferenze ambientali, dall'infanzia alla vecchiaia. C'è una felicità d'inizio vita, per esempio nella maternità felice, e c'è persino una felicità di fine vita, per esempio in una morte serena; e c'è anche una felicità esistenziale legata alla bellezza, a un'esistenza

intesa non tanto come essere, quanto come apparire. È questo il campo di applicazione disciplinare della *medicina estetica*.

Estetica è la categoria filosofica della sensibilità (*aisthesis* è, in greco antico, la facoltà di percepire con i sensi). Dal XVIII secolo in poi è anche, secondo il senso comune, la disciplina che contempla il bello nell'arte. Nell'«arte lunga» essa qualifica quella branca chirurgica, oggi di viva attualità e di crescente rilevanza, che va sotto il nome di *chirurgia estetica*.

S'è già detto che fra gli *homines novi* del Rinascimento ebbe un ruolo non irrilevante, in campo medico, Gaspare Tagliacozzi, che inaugurò la chirurgia ricostruttiva ed estetica del viso per porre riparo a ferite e mutilazioni, nonché a malformazioni congenite come il labbro leporino, il palato fesso e la gola lupina. Ma «la chirurgia plastica, ai tempi del Tagliacozzi e per tutto il periodo che precede l'epoca moderna ricoprì un ruolo essenzialmente ancillare rispetto alle altre branche chirurgiche». Ciò è d'attribuirsi a un «pregiudizio negativo» nei confronti di una chirurgia non indispensabile dal punto di vista della salute, però indispensabile dal punto di vista del benessere, del piacere e dell'apparire. «Per secoli la chirurgia è stata essenzialmente demolitiva, ha 'tagliato' o 'cucito insieme', ma più raramente ha lavorato sui tessuti molli per 'ricostruire' o 'modellare'. Solo nella fase finale di un intervento si prestava attenzione all'esito cicatriziale o al risultato estetico, in funzione sostanzialmente accessoria»²⁰.

Le due guerre mondiali, più la prima della seconda, e le guerre successive sparse nel mondo fino a oggi, hanno determinato un gran numero di mutilati soprattutto del viso e degli arti. In Italia la chirurgia ricostruttiva ha avuto il suo pioniere in Gustavo Sanvenero Rosselli (1899-1974), attivo dal 1928 nel Padiglione dei mutilati del viso in Milano, centro di riferimento dell'attività clinica e di ricerca a livello internazionale. Egli peraltro nutriva una certa qual diffidenza per la chirurgia meramente estetica, che invece si è venuta sviluppando in modo rigoglioso e vertiginoso negli ultimi decenni del Novecento, spinta da pulsioni socioculturali di vario tipo, quali l'emancipazione della donna, l'attrazione per il corpo *sexy*, il giovanilismo e la fobia del

²⁰ Rossella Ghigi, *Per piacere. Storia culturale della chirurgia estetica*, Il Mulino, Bologna 2008, p. 34.

«troppo grasso», il culto edonistico dell'apparenza come mezzo di ascesa sociale.

Una cosa sono gli interventi di ricostruzione e protesi mammaria in donne mastectomizzate per tumore e le operazioni ricostruttive della chirurgia maxillo-facciale in pazienti con lesioni secondarie a malformazioni, traumi, ustioni. Tutt'altra cosa sono gli interventi di *chirurgia plastica* – mastoplastica, rinoplastica, blefaroplastica, plastica labiale, addominoplastica e liposuzione – aventi per scopo, prevalente o preponderante, l'estetica. Sono tali le «plastiche» – dal greco *plástikos* da cui «plasmare, modellare» – che fanno il seno più seducente tramite protesi o meno ingombrante tramite riduzione, che rimodellano il profilo nasale, che tolgono le rughe da palpebre e dintorni, che rendono le labbra più turgide e il ventre e i glutei meno imbottiti di adipe ridondante e superfluo.

In tutti questi casi è più corretto parlare, importando la dizione d'oltreoceano, di *cosmetic surgery*, etichettando in tal modo una interventistica oggi diffusa su larga scala, supportata dal mercato del *beauty business* e legittimata in seno al mondo medico non più dall'intento di intervenire su di un corpo leso per ripararlo o ricostruirlo, ma dall'intento di intervenire su di un corpo sano per renderlo adeguato alla richiesta di *bell'essere*: il bisturi del chirurgo non mira più alla salute, quanto al gradimento estetico, «cosmetico», e tale soddisfacimento individuale, perfettamente integrato nella ideologia dell'odierna «società del benessere», ha la priorità sugli eventuali rischi che ogni intervento chirurgico inevitabilmente comporta.

Tutto ciò potrebbe apparire come un ritorno dell'«arte lunga» alla *medicina cosmetica* dell'antico Egitto se la cosmesi coltivata al tempo dei Faraoni non fosse stata una cosa diversa, cioè una pratica diffusa in ogni classe sociale e incentivata dai governanti perché dotata di una duplice valenza, religiosa, in quanto mezzo d'amore per l'unione dei sessi e il riprodursi della vita, e terapeutica, in quanto mezzo d'autocura della persona e tramite d'igiene individuale.

8. Medicina della complessità

Nell'ottica propria di una medicina finalizzata al benessere soggettivamente percepito trovano o ritrovano spazio anche altre

medicine – o «medicine altre» – comprese nel vasto contenitore delle *medicine alternative*, cosiddette perché considerate diverse da quelle su basi scientifico-tecniche e recentemente etichettate dall'acronimo CAM – *complementary alternative medicine* – ritenuto più idoneo a indicarne l'asserita complementarità e l'affiancamento alla «medicina convenzionale» nell'ambito della *medicina integrata*.

In tale ambito campeggiano la medicina indiana e cinese, afferenti a un paradigma multiculturale e discendenti dalle antiche sapienze orientali. Si basano, rispettivamente, su *ayurvedica* e *agopuntura*. Con esse, al primo posto, è attestata l'*omeopatia*, che ha base dottrinale ottocentesca, mitteleuropea. Delle une e dell'altra si è già fatto cenno a proposito degli influssi culturali dell'Oriente in età tardomedievale e rinascimentale e a proposito della nascita oltralpe della dottrina omeopatica. Quest'ultima è oggi rinata ed entrata, con grande espansione, nel campo applicativo, farmaceutico e terapeutico. In alcune regioni d'Italia è inserita nella sanità territoriale e i sanitari che praticano la medicina omeopatica rispettano criteri di formazione stabiliti per legge.

I già enunciati dogmi omeopatici delle universali analogie, per cui «il simile si cura col simile», e della forza infinita posseduta dalla sostanza infinitesima, per cui la dose minima di un farmaco può ottenere un effetto terapeutico massimo, sono principi presupposti e non postposti alla verifica o alla falsificazione sperimentali. Pertanto si sottraggono ai criteri propri della validazione scientifica. Per questa sorta di autoimmunità nei confronti della scienza, l'omeopatia si affranca da ogni attestato che, a più riprese, ne certifica l'estinzione.

Due rilievi, peraltro, si impongono. Il primo è che la terapia omeopatica gode oggi d'ampio credito e di larga diffusione (stimata in circa un sesto della popolazione italiana) perché può vantare benefici percepiti da molti sotto forma di benessere. La percezione soggettiva di benessere è altra cosa dalla produzione oggettiva di salute. Ma dal momento che la stessa Organizzazione Mondiale della Sanità certifica che «la salute è uno stato di completo benessere (fisico, mentale, sociale)», ogni metodo o mezzo per assicurare il benessere è da ritenersi produttivo di salute. La medicazione omeopatica non può certo sostituire né la farmacoterapia biochimica, né la tecnologia strumentale nei tanti loro set-

tori di applicazione vantaggiosa o salvavita; però essa è in grado, talora o sovente, di giovare a persone che cercano e trovano *salute*, piena o residua, nel sollievo dal proprio malessere e nel ricupero del proprio *benessere*.

Il secondo rilievo è che l'omeopatia rinasce dalle proprie ceneri, come l'araba fenice, e si ripropone con forza perché dalla sua parte sta una pratica del rapporto interpersonale, fra curante e curato, basata sul concetto del paziente come unità psicofisica, come totalità integrata alla persona del medico. Tale concezione, a ben vedere, è propria non della medicina omeopatica, ma della medicina in generale, dell'«arte lunga» di cui costituisce, a partire da Ippocrate, lo statuto fondativo. Però se il medico d'oggi riduce (con riduzionismo metodologico) il proprio mestiere alla sola tecnica oggettivante, trascurando gli aspetti soggettivi e intersoggettivi, crea un vuoto che il medico omeopatico (con metodologia olistica) tende invece a colmare. Se la relazione interumana, che rappresenta l'*anima antropologica* dell'«arte lunga», viene persa per strada dalla *ragione tecnologica* della medicina scientifica, quest'ultima si ritrova a sostenere da sola un'attività di cura dimezzata, diminuita, destinata fatalmente a confrontarsi senza tregua con l'«altra medicina».

Oggi lo sviluppo tecnico-scientifico si è già molto inoltrato nel campo biomedico, incentivato dall'approccio *riduzionistico* che favorisce l'instaurarsi di una concezione di malattia spinta fino ai minimi livelli – microbiologici, biochimici, biomolecolari – della ricerca, dell'analisi diagnostica, della terapia mirata. Ma la cura – preventiva, precauzionale, rimozionale, riabilitativa e di controllo della cronicità – conosce anche un approccio *olistico* conforme a una concezione che incorpora le categorie del danno ambientale, del nocimento occupazionale; della precarietà socioeconomica, del rischio multifattoriale esercitato non solo ai livelli minimi dell'organismo, ma anche a livelli superiori, afferenti all'individuo somatopsichico e alla persona psicosociale.

L'approdo odierno è a una *medicina della complessità* adeguata a una società tanto avanzata sul piano tecnologico quanto articolata sotto l'aspetto antropologico. Gli assistiti e i malati di cui questa medicina è chiamata a occuparsi sono persone rispettivamente minacciate da rischi e colpite da danni che sono, insieme, affezioni e afflizioni. L'*affezione* patologica o guasto «oggettivo»

dell'organismo (la lingua inglese usa al riguardo la parola *disease*) è inscindibile dall'*afflizione* esistenziale o stato «soggettivo» di sofferenza (la lingua inglese usa al riguardo la parola *illness*).

L'una e l'altra sono strettamente congiunte in una cattiva qualità fenomenica obbiettivata come patologia e soggettivamente percepita come malessere: s'è detto che la stessa Organizzazione Mondiale della Sanità certifica questa ambivalenza definendo la salute come stato di completo benessere. È una fenomenologia della vita che si rende manifesta come dissonanza di organi, silenti in salute, che si fanno sentire dal malato attraverso i sintomi e che si fanno disvelare dal medico attraverso i segni e segnali di malattia.

Ma la malattia è anche una manifestazione della vita legata alla evoluzione della *specie* vivente e all'interazione tra l'ambiente, dove vive l'*individuo*, e l'eredità genetica, che a lui viene trasmessa. L'odierna *medicina evolutivista*, coniugando a una prospettiva o retrospettiva di «genetica delle popolazioni» la propria visione nel senso darwiniano della mutazione genetica e del vantaggio selettivo, porta ad affermare la grande rilevanza dell'adattamento dei viventi all'ambiente di appartenenza e ad affermare l'altrettanto grande rilevanza di quest'ultimo sulla biologia e sulla patologia.

A titolo d'esempio, l'«anemia mediterranea» o talassemia, emoglobinopatia che nella forma *maior* è gravissima mentre in quella *minima* lo è assai meno, è, nei soggetti portatori di quest'ultima forma, utile a difendere l'uomo dagli attacchi di malaria poiché la zanzara trasmittitrice del parassita della malaria non appetisce i globuli rossi del sangue talassemico.

Un'analogia visione, resa penetrante dalle acquisizioni della biologia molecolare, porta a vedere i nostri progenitori ancestrali, viventi in carenza di cibo, sopravvivere grazie alla graduale selezione, nel corso dei millenni, di geni innalzanti la soglia della loro fame cronica tramite un'aumentata resistenza alla azione dell'insulina (l'ormone pancreatico che riduce il tasso di glucosio nel sangue stimolando l'appetito); e porta a vedere noi stessi come discendenti portatori di quegli stessi geni che però, mutato l'ambiente di vita ostile e modificato il nostro rapporto col cibo, non sono più vantaggiosi per la difesa, ma sono divenuti potenzialmente dannosi, trasformati in fattori di rischio, minaccianti diabete od obesità.

Gli stessi nostri progenitori, fatti esperti nel cacciare le fiere ma esposti alle loro aggressioni crudele, riuscirono a sopravvivere alle ferite selezionando geni che favorivano la stagnazione delle emorragie impedendo ai feriti di dissanguarsi. Oggi, modificato il «clima» del «cosmo» (termini entrambi aristotelici) tradotto nei concetti aggiornati di «nicchia ecologica» ed «ecosistema», il gene che permetteva di tamponare le lesioni emorragiche, grazie a un' aumentata aggregazione piastrinica e a un' aumentata coagulazione del sangue, ha invertito la propria valenza trasformandosi in un gene predisponente alla trombofilia complicante l'aterosclerosi nelle sue manifestazioni patologiche cardio- e cerebrovascolari, dall'infarto miocardico all'ictus.

S'è detto dei geni che determinerebbero il piacere, la felicità, la longevità. Ma va detto anche che l'individuo è finalizzato non a un invecchiamento piacevole o felice, bensì alla riproduzione della propria specie con una fertilità programmata anagraficamente nei due sessi a tale scopo. La longevità è un «fuori programma», meno legato ai geni ereditari che alle condizioni di vita. L'obiettivo odierno dell'«arte lunga» non è tanto quello di prolungare la vita fino a 120 anni e oltre, quanto quello di migliorare in età avanzata lo stato di salute e di benessere delle persone.

Anche se la vecchiaia non è una malattia, le malattie metaboliche-degenerative del nostro tempo – Parkinson, Alzheimer, ictus, neoplasie – prediligono la vecchiaia. L'organismo umano – giova ribadirlo – produce salute fino all'età matura nel proprio individuale interesse sinergico a quello della specie cui appartiene; in età ulteriore, nell'interesse esclusivo della propria specie, produce malattie. La medicina, meritoriamente combattendo queste ultime, non si iscrive in un disegno della natura, anzi lo contraddice.

La scelta compiuta dalla medicina è una scelta non secondo natura, ma secondo cultura (una scelta assente nelle specie animali diverse da quella umana). È una scelta etica, che tuttavia non deve far dimenticare che l'uomo vive e muore, come ogni altro essere vivente, e non può accampare pretese di trasformare la propria naturale caducità, auspicabilmente longeva anche grazie alla medicina, in una sorta di immortalità metafisica, perseguita con ideologico accanimento. In questa ideologia, voler essere immortale vuol dire essere immorale.