



Insegnare per imparare

Non c'è progresso senza conoscenza, né conoscenza senza metodologia adeguata. Il crollo della prosperità economica con la caduta dell'impero Romano nel IV secolo ebbe influenze in ogni campo: i medici continuavano a praticare nelle città, ma la trattatistica medica si ridusse in quantità e qualità. La ricomparsa dell'insegnamento si deve al corpo ecclesiastico attraverso il recupero delle opere della tradizione galenica ed ippocratica e la istituzione di scuole. La svolta significativa avvenne nel 1050 a Salerno, dove fu reintrodotta la speculazione teoretica nell'insegnamento medico, favorita dai legami culturali con il mondo greco e arabo. La traduzione dei testi arabi in latino moltiplicò la quantità di materiale disponibile ed introdusse la componente aristotelica nel pensiero scientifico medico. L'espansione delle Università, accanto alle strutture assistenziali e alla creazione degli ospedali, fonda le basi per lo sviluppo della medicina occidentale e offre la possibilità di dar forma sistematica, attraverso la metodologia scientifica, alla risposta al bisogno di salute dell'uomo. Bisogno cui la carità risponde nella forma dell'assistenza.

Anonimo. Avicenna e i suoi allievi, miniatura. Nella miniatura su un alto scranno è seduto Avicenna. Egli dichiara all'allievo che gli sta di fronte lo scopo della sua lezione: "Ego determinabo vobis in isto quinto libro utilitates antidotorum" (Io, in questo quinto libro, definirò per voi l'utilità degli antidoti). Anche nella piccola figura in basso si riconosce Avicenna che prepara un antidoto. La lezione teorica non è disgiunta dalla pratica, sede di verifica della teoria e veicolo di sostanziali aspetti del processo educativo.

Anonimo. Galeno conversa con i botanici Cateria, Apollinaris, Andrea di Carria, Dioscoride, Nicandro di Cotoberia e Rufo di Efeso, illustrazione del manoscritto dell'edizione del V sec. d.C. dell'opera di Dioscoride, Österreichische Nationalbibliothek, Vienna.
Ernest Board. Albucaasis cauterizza alcune ferite sul dorso a Corfù: 1912. Olio su tela.
Anonimo. Miniatura di Chirurgia del XIV sec. di Enrico de Mondoville. Ms. fr. 2030. 1306 circa. Bibliothèque Nationale, Parigi.

Le miniature qui riprodotte appartengono agli incipit di testi medici in uso nelle università. Le immagini servono non solo da abbellimento del testo, ma sono da leggere come sintesi espressiva dell'atto di insegnare, inteso come azione teorica, ma anche come osservazione e come pratica. Henry de Mondoville (1260-1320 ca.), colto studioso di medicina a Montpellier e a Parigi che imparò l'arte della chirurgia a Bologna da Teodorico, viene ritratto mentre spiega ad alcuni allievi, il medico, cui si deve l'insegnamento a pieno titolo di alcune pratiche chirurgiche nell'arte medica, insegna a partire da un testo; ci viene pertanto ribadita l'importanza della conoscenza ai fini della successiva pratica. Henry de Mondoville come del resto Avicenna, apportarono grandi contributi alla scienza medica grazie alla capacità di osservazione della realtà. Henry de Mondoville, per esempio, osservò che lasciare guarire le ferite di origine traumatica stimolando la suppurazione, secondo gli insegnamenti di Galeno, ne aumentava in realtà la mortalità e la morbosità rispetto alla pulizia e bendatura. E partendo dalla conoscenza e dall'esperienza che uno è stimolato a trovare nuove soluzioni e a migliorare.

Cultura medica e cultura islamica. La cultura islamica non aveva molto da dire in campo medico e quel poco si conciliava bene con il monoteismo teologico di Galeno. Nell'VIII secolo la lotta contro il Manicheismo, forte in Iraq e Iran, vide un'alleanza culturale con il Cristianesimo che lo combatteva come eresia: anche l'aristotelismo che concepiva un mondo creato con una finalità colpiva l'idea manichea di una realtà divisa tra bene e male. Così finirono tradotti in arabo testi di logica e di filosofia, che influenzarono anche la pratica medica. Un significativo ausilio venne dall'opera di un arabo cristiano, Hunain ibn Ishaq (808-873); questi viaggiò per il mondo greco-bizantino in cerca di rari trattati di Galeno, che tradusse in Siriano, stimolando una successiva massiccia espansione della trattatistica medica in arabo, sia come ripresa e sistematizzazione delle idee galeniche, che come contributi originali. Ibn Sina (Avicenna, "principe dei medici"), studioso di religione, aritmetica, fisica, medicina e metafisica vissuto in Persia tra il 980 e il 1037 d.C. scrisse il *Canon di Medicina*, che nella traduzione latina fu ripreso come opera fondamentale nelle università tra il 1250 ed il 1600; Ibn Rushd (Averroès: 1126-1198) e l'ebreo Moses ben Maimon (Maimonides: 1135-1204) scrissero opere di grande rilievo; nell'XI secolo la medicina era formalmente insegnata nel mondo arabo. Il mondo islamico, ebreo e cristiano, insieme a gruppi minoritari, continuarono ad offrire forme di trattamenti medici con un certo interscambio culturale, che scomparve dopo l'XI secolo, per l'avvento di una cultura islamica più fondamentalista, come reazione all'invasione Mongola, alla guerra civile, ed all'impero di Costantinopoli.





L'atomo che è in noi

La rivoluzione scientifica segnò un cambiamento deciso rispetto alla visione secolare ma olistica propria della cultura greco-romana e medievale. Nel Seicento Cartesio e Hobbes stabiliscono che la Natura non è fatta per uno scopo, ma è costituita da particelle di materia inerte sottoposte alle leggi della fisica e della chimica; questa idea così come spiegava il moto dei pianeti, serviva a comprendere anche l'uomo. L'anatomista Vesalio frammenta sistematicamente il corpo umano, e Harvey concettualizza il cuore come una pompa. La fisiologia, che paragona ossa, muscoli e tendini ad un sistema di leve, genera l'idea che la salute non è data dall'ineffabile equilibrio di un organismo, ma è qualcosa di paragonabile ad una macchina ben calibrata e oliata. La dottrina di Cartesio della dicotomia tra l'entità materiale (res extensa) e quella immateriale (res cogitans), restringe il campo della speculazione scientifica al corpo, lasciandone anima e pensiero all'indagine di teologi, moralisti. Il riduzionismo, spiegando il tutto come somma delle parti, il complesso in termini di elementi semplici, e il biologico in termini fisici o chimici, rivoluziona la medicina, portando ad un programma di sviluppo conoscitivo senza eguali, ma anche ad un mutamento radicale nella cultura medica, e imponendo il primato del medico nel processo di cura.



Massimiliano Gabbli (1863-7), Il medico Aselli scopre i vasi chiliferi. Olio su tela, 159 x 242 cm. Museo Civico Cremona.
 Michiel e Pieter van Miereveld (1567-1641 e 1596-1623), La lezione di anatomia del dottor Willem van der Meer, 1617. Olio su tela 144 X 196. Museum het Prinsenhof, Delft.

La lezione di anatomia del dottor Willem van der Meer realizzata nel 1617 dal celebre ritrattista olandese Michiel van Miereveld con l'aiuto del figlio Pieter è uno dei primi esempi di questo genere di ritratti ufficiali. La lezione di anatomia pratica veniva tenuta dal Praefector della gilda dei chirurghi (il medico che nel quadro ha il bisturi in mano) solo poche volte l'anno, durante il periodo invernale si trattava pertanto di un evento socialmente significativo che aveva luogo pubblicamente (tra gli astanti infatti, si è ritratto, di profilo sulla destra, anche lo stesso pittore Pieter) all'interno del teatro anatomico cittadino. Lo studio dell'anatomia da Michelangelo in poi era considerato uno dei fondamenti del disegno e era ritenuto uno degli elementi che emancipava dalla pratica artigiana la professione artistica, ciò spiega la presenza del pittore tra i componenti della gilda della città di Delft. Lo studio anatomico è momento fondamentale della scienza medica del Seicento e il quadro La scoperta dei vasi chiliferi del medico cremonese Gaspare Aselli (1581-1625) riproposto nel XIX secolo dal Gabbli ne offre una immagine di grande presa, unendo all'aspetto descrittivo il fascino evocativo tanto delle opere della seconda metà dell'Ottocento.

Robert Hannah, William Harvey mostra l'esperimento su un cervo al re Carlo I. Olio su tela, Royal College of Physicians, Londra.
 Nel quadro si vede William Harvey mentre mostra l'esperimento su un cervo al re Carlo I; l'artista ci testimonia come i grandi attori del processo scientifico godessero di fama e ammirazione da parte dei governanti: il dipinto è centrato sulla figura di Harvey, illuminato e in un certo senso sorgente di luce anche per il Re. La scienza conquista una posizione nuova nella cultura, ponendosi autonomamente e per alcuni aspetti al di sopra del potere politico.



Andrea Vesalio L'opera di questo sommo anatomista, nato nel 1514, figlio di un farmacista di Bruxelles, culmina nel trattato De humani corporis fabrica (Sulla struttura del Corpo Umano, 1543); il libro fu frutto di studi compiuti a Parigi, Louvain, Padova (dove si laureò in Medicina e divenne a sua volta professore universitario) e poi a Roma e in Spagna. Costituisce il punto di svolta per l'anatomia umana, non tanto per aver fornito scoperte (sconcertanti), ma per aver posto un criterio di studio anatomico fondato su solidi presupposti metodologici, con i quali furono criticate molte idee anatomiche di Galeno. Alla fine del XVI secolo, l'anatomia di Vesalio era diventata il metodo aureo dell'investigazione anatomica.



Curiosità e desiderio

La medicina nasce come Arte, e solo da Ippocrate in avanti viene connotata con gli attributi della scienza. Ma la scienza stessa ha legami con l'arte, della quale condivide la pretesa di conoscere l'essenza del reale in formule sintetiche, espressive del senso della realtà. Il perfezionarsi della metodologia scientifica e l'accumularsi di nozioni non sostituiscono l'intelligenza e la libertà dell'io, impegnato nel processo di rivelazione del mondo, ma lo attrezzano per compiere più efficacemente quel processo di conoscenza messo in moto fin dagli albori dell'esperienza umana. Così per imparare non basta un libro, ma occorre un maestro.

I quadri che ritraggono medici illustri ce li mostrano intenti nella loro pratica clinica, ma anche come Maestri, attorniati da studenti e colleghi più giovani nell'atto di carpirne l'arte con sguardi attenti e ammirati. Stupore, curiosità e desiderio sono gli ingredienti che rendono efficace l'apprendimento. Il pittore Manuel Jimenez Prieto dà forma all'atmosfera emotivamente tesa che accompagna una visita del dottor Charcot; lo stesso professore mostra attesa per le rivelazioni che gli verranno dall'auscultare la paziente, il suo è un vero gesto medico, non un'azione di routine.



Manuel Jimenez Prieto (Aranda) (1848-1904). Visita all'ospedale. Jean Martin Charcot (probabilmente) ausculta una paziente. 1897. Olio su tela. Museo di belle arti, Siviglia. L'immagine è suddivisa in due nuclei: in quello di sinistra vediamo Charcot che con espressione concentrata posa l'orecchio sul torace di una donna, auscultando i rumori prodotti dalla percussione della cassa toracica, che sta operando con la sua mano sinistra. Nel nucleo di destra colpisce particolarmente l'espressione curiosa e attenta dei numerosi studenti protesi verso il maestro quasi a voler assorbire ogni suo singolo gesto: quello in primo piano, in posizione utile per farlo, si protende per osservare la tecnica di percussione. Come sempre, c'è chi parlotta, sul fondo, meno interessato degli altri. L'interno di coesia di ospedale è ritratto con cura e sottolineata, nella luminosità e nell'ordine, quegli aspetti di pulizia e attenzione ben diversi dagli ambienti caotici ed affollati delle scene di visita ai malati in ospedale propri dei quadri del XVII secolo, anche se i medici non indossano camici, e i loro cappotti e cappelli a tuba sono appoggiati con noncuranza su una seggiola.

René Theophile Jacquot Laennec (1781-1826) Una delle figure più eminenti della medicina francese, nacque in Bretagna, dove tosse a morte, malato di quella tubercolosi che fu l'oggetto più importante dei suoi studi, avendo però esercitato la professione a Parigi. Dalla sua invenzione dello stetoscopio nacque la fabbricazione di un prototipo di legno che permetterà di perfezionare l'auscultazione e dunque l'estensione di osservazione a tutti i rumori toracici: ciò porterà Laennec alla redazione del "Trattato dell'auscultazione mediata", frutto di tre anni di lavoro (1819), pietra miliare nello studio delle malattie cardiopolmonari.

Il "giro". Nel XVIII secolo gli ospedali si aprono agli studenti, e i casi clinici diventano oggetto di lezione sul campo. Così gli studenti iniziano a "fare il giro" dei malati quotidianamente, tracciando appunti sulle cure e sul cambiamento dello stato clinico, e ridiscutendo i casi con i professori. Il 1711 vede la documentazione dell'inizio di questa pratica nelle letture chirurgiche private di William Cheselden, anatomista e chirurgo. In breve tempo la pratica del clinical round esplose nei due continenti, e si mantiene elemento essenziale dell'insegnamento medico ancor oggi.



Théobald Chartran (1849-1907), René Theophile Hyacinthe Laennec visita un malato. Olio su tela. Museo dell'assistenza pubblica Parigi. René André Brouillet (1857-1920), Charcot tiene una lezione sull'isteria alla Salpêtrière, 1886. Olio su tela, 240 x 350 cm. Museo della Storia della Medicina di Parigi, Parigi. l'Oratoire Neurologico - Lyons

La genialità da sola non basta, occorre qualcuno cui guardare per far sì che un'istituzione si trasformi in un'impronta originale e innovatrice. Ecco dunque ancora Charcot che, nell'opera di Brouillet del 1885, mostra ad un ampio auditorio di studenti un'isterica in stato di ipnosi e spiega le cure da lui adottate per questa malattia. Tra gli allievi si riconoscono altre personalità illustri, tra cui Gilles de la Tourette in prima fila, Albin Joffroy e Désiré-Magloire Bourneville, mentre l'assistente che sorregge la malata è Joseph Babinski. Dall'insegnamento di Charcot la neurologia ha avuto grandi impulsi.

Il quadro di Théobald Chartran invece rappresenta René Theophile Hyacinthe Laennec mentre visita un malato: i presenti lo osservano con attenzione e serietà. Laennec regge lo stetoscopio, di sua invenzione (1816). Lo stetoscopio, la più importante innovazione prima della scoperta dei raggi X nel 1895, nacque da una semplice circostanza di visita: Laennec fu chiamato a consulto da una giovane donna in cui l'auscultazione diretta e la percussione non erano di utilità poiché era troppo grassa. Si ricorda che da bambino aveva imparato che ponendo l'orecchio al fondo di un'asta di legno, diveniva udibile anche un leggero graffio provocato al suo estremo e così, annotati sui fogli di carta il pose con un'estremità sul torace della ragazza e l'altra al suo orecchio: "Fu sorpreso - racconta - e gratificato, nell'essere in grado di sentire il battito del cuore con molta maggior chiarezza e distinzione di quanto mi fosse mai stato possibile con l'applicazione diretta dell'orecchio": era nato lo stetoscopio.





Pionieri della chirurgia moderna

La prima parte del XIX secolo vede il fiorire della grande chirurgia, e molti quadri ne documentano l'opera dei pionieri, impegnati nella loro pratica o immortalando momenti particolari della storia della medicina. Ancora una volta, favoriti dalle tendenze espressive artistiche del tempo, consoni alla teatralità e monumentalità della composizione, questi primi chirurghi sono mostrati come maestri, oltre che come terapeuti.

All'inizio dell'Ottocento erano invero praticati con successo interventi di notevole audacia, come l'ovariectomia o il trattamento di fistole vescico-vaginali, ma spesso anche denunciati da alcuni come pratiche di vivisezione. Le grandi innovazioni furono rese possibili da due eventi cardinali nella storia della medicina: l'avvento della anestesia generale e le procedure di antisepsi. L'anestesia consentì interventi lunghi profondi e precisi; il quadro di Hinckley è una celebrazione quasi teatrale del primo intervento chirurgico eseguito sotto anestesia con etere (16 ottobre 1846): il chirurgo, John Collins Warren, asporta un tumore del collo ad un giovane paziente, Gilbert Abbott.



Adolbert F. Seligmann (1862-1945), Theodore Billroth mentre opera, 1890 (ca.). Olio su tela, Surgical Clinic II, Vienna.
La scena è ambientata nell'auditorium di un ospedale di Vienna dove il grande chirurgo Theodor Billroth sta eseguendo un intervento di neurotomia trigeminale. Intorno a lui ritroviamo un numeroso gruppo di allievi che lo stanno assistendo. I chirurghi indossano i camici e il tavolo in primo piano ci mostra strumenti in etere e garze nuove, ma i medici non fanno uso di guanti e parte del pubblico invade il campo chirurgico. L'illuminazione è quella diurna, che rende un'insolita luminosità, sconosciuta alle sale operatorie degli anni successivi.



Le opere di questa sezione hanno chiaro scopo documentaristico, esse costituiscono in un certo senso l'immagine fotografica e hanno lo stesso valore descrittivo di una cronaca giornalistica, eppure gli artisti studiano sapientemente la luce così da trasformare in evento teatrale il fatto, sottolineando gli attori principali e selezionando con cura le reazioni emotive degli assistenti. Nell'operazione chirurgica dipinta da Hinckley i medici sono numerosi e in borghese intorno al campo operatorio, il chirurgo opera senza guanti e il paziente indossa i propri vestiti. Analoga è la situazione presentata da Henri Gervex (1852-1929) nel quadro in cui il dottor Péan si appresta ad operare di mastectomia una paziente. Assai diversi sono l'impostazione e il significato del pastello in cui Toulouse-Lautrec ritrae lo stesso dottor Péan: smesso il tono descrittivo e celebrativo, il disegno non apre a discorsi sulla chirurgia, sembra piuttosto la reazione di un osservatore esterno ad un ambiente come quello operatorio. L'artista, attraverso la deformazione quasi caricaturale delle figure, riesce a suggerire l'impatto emotivo con la seduta operatoria: noi siamo dietro la ruota di quel curioso spettatore che sbucca sulla scena da destra.

Henry de Toulouse-Lautrec (1864-1901), Il dottor Péan mentre opera, 1891-1892. Olio su cartone, Sterling and Francine Clark Art Institute, Williamstown, Mass.
Henry Gervex (1852-1929), Prima dell'operazione in cui il dott. Péan, capochirurgo dell'ospedale Saint Louis, scopre il modo per stringere e chiudere i vasi sanguigni, 1887. Olio su tela, Musée d'Orsay, Parigi.
Hinckley Robert C. (1853-1941), Prima operazione sotto etere, 1881-1894. Olio su tela, 243 x 292 cm. Francis A. Countway Library of Medicine, Boston



Anestesia L'uso medico di estratti di oppio, hashish, o anche l'alcool, sebbene non particolarmente efficaci, si possono considerare una prima forma di anestesia. Il primo gas utilizzato a tale scopo fu il protossido d'azoto, autosperimentato da T. Beddoes nel 1795, insieme al suo assistente H. Davy: la tendenza a ridere provocata dall'inalazione del gas ne vide il nome popolare di 'gas esilarante', ma ebbe poca fortuna. Il gennaio 1842 segnò l'introduzione dell'etere, ed all'inizio fu riservato a procedimenti di avvistamenti dentarie, ecco perché l'anestesista del quadro di Hinckley è il dentista Thomas Morton. Dopo il 1846 si diffuse rapidamente in Europa, e venne presto sostituito dal cloroformio, più maneggevole in termini di sicurezza.

Theodore Billroth (1829-1894) tedesco, fu un importante chirurgo, uomo di grande onestà e saldi principi morali, fine scrittore e musicista per temperamento, scelse la medicina per necessità economiche, ma si distinse nel campo artistico della Vienna di quegli anni, tanto che Brahms gli dedicò due quartetti per archi: clinico, chirurgo e scienziato completo, riportava senza preconcetti i propri risultati negativi come quelli positivi e chiedeva che i suoi studenti e allievi facessero lo stesso in modo che se ne potesse discutere e trarre insegnamenti: le statistiche che pubblicò annualmente dei propri risultati chirurgici, compresi i fallimenti, contribuirono ad elevare gli standard di accuratezza quantitativa. I lavori sul ruolo delle infezioni e conseguentemente dell'igiene operatoria furono di gran valore, precedendo gli studi di Pasteur e Lister. Fu persona autorevole, abile insegnante e prestigioso autore di testi chirurgici, nonché ideatore di tecniche chirurgiche ancora oggi utilizzate: il pittore Adolbert Seligmann lo ritrae 4 anni prima della sua morte.



Osservare e verificare

La possibilità dell'anestesia, di per sé, non avrebbe potuto rivoluzionare la chirurgia, senza il controllo delle infezioni. L'antisepsi deve molto alla capacità di osservazione: "Molta osservazione e poco ragionamento conducono alla verità, molto ragionamento e poca osservazione conducono all'errore" (Alexis Carrel, 1873-1944). Fondamentale fu il contributo di Ignaz Semmelweis; egli, nel 1848, si accorse che la febbre puerperale, complicanza mortale nelle cliniche ostetriche, era maggiore in un reparto gestito da medici, rispetto ad un altro accessibile solo alle ostetriche, ciò venne posto in relazione all'abitudine di medici e studenti di recarsi direttamente dalle sale di obitorio a quelle destinate al parto, diffondendo così l'infezione. Dimostrò che il lavaggio delle mani e degli strumenti con soluzioni clorate nella prima clinica riportava l'incidenza di mortalità ai valori della seconda. La capacità di cogliere il valore di un dato ottenuto per una fortunata coincidenza di fenomeni (serendipity) e la sua verifica al vaglio dell'esperimento sono stati determinanti in ogni campo scientifico, e nel campo della lotta ai batteri anche le storie di Lister e Pasteur sono lì a dimostrarlo.



Thomas Eakins (1844-1916). La clinica Gross, ritratto del prof. Gross, 1875. Olio su tela, 244 x 198 cm. Jefferson Medical College, Thomas Jefferson University, Philadelphia. È l'asportazione di un osso della coscia, lesa da non si sa quale processo patologico. I chirurghi operano senza camici né guanti: il principio antisettico ideale a Lister nel 1867, ma fu applicato solo successivamente. La donna che si copre il volto per il terrore è forse la madre del paziente: nei casi di interventi eseguiti gratuitamente per carità verso gli indigenti, veniva pattuito che un membro della famiglia del paziente fosse presente. Il volto del dott. Gross e il sangue sulle sue mani e nel campo operatorio emergono con potenza dalla tela, che rende bene l'imponenza umana e professionale del grande chirurgo.



Riproduzione in bianco e nero del quadro di Franz Skarbina: Ernst von Bergmann che esegue un'operazione neurochirurgica 1907. Colloppia. Studio di Jeremy Norman e Co, Inc. Thomas Eakins (1844-1916). La clinica Agnew, ritratto di David Hayes Agnew, 1889. Olio su tela, 189 X 331 cm. University of Pennsylvania - School of Medicine, Philadelphia.

Il pittore realista americano Thomas Eakins, lui stesso laureato in medicina, dipinse spesso quadri con soggetto medico con dichiarata competenza. Le differenze che possiamo osservare tra le sue due opere qui riprodotte suggeriscono indicazioni sostanziali alla chirurgia: il dottor Gross opera contravvenendo le regole di Lister: mentre il dottor Agnew le accetta: i chirurghi indossano camici, gli strumenti sono sterilizzati, anche se non vi è traccia di guanti o manichere. Di straordinaria intensità è il ritratto del chirurgo Gross: si tratta di uno dei quadri più significativi di tale soggetto di tutta la produzione statunitense, forse anche per lo spaccato di storia medica che offre: W.J. Hearn che anestetizza, J.B. Bartori, D. Apple e C.S. Biggs sono gli assistenti; alle spalle di Gross a sinistra, F. West, il cancelliere della clinica, a destra, nella penombra, il figlio di Gross, Samuel W. Uno degli scopi di questi grandi quadri era certamente quello di diffondere un certo tipo di comportamento negli ambienti medici, ciò viene dimostrato dalle riproduzioni per coltopia tutte delle operazioni più significative dei grandi chirurghi. L'operazione neurochirurgica, forse una craniotomia, eseguita a Berlino nel 1906 e documentata da un quadro di Franz Skarbina (1849-1910), diventa una riproduzione in bianco e nero, nel 1907, nello studio di Jeremy Norman e Co, Inc.



Joseph Lister (1827-1912). Medico inglese che giunse a formulare la sua teoria sull'antisepsi indipendentemente dai lavori di Pasteur del 1865, pubblicando su "The Lancet", nel 1867, l'articolo "Illustrations of the antiseptic system of treatment in surgery" (Dimostrazione delle tecniche di antisepsi in chirurgia). I suoi metodi coinvolgevano sia l'antisepsi cioè l'uccisione dei batteri presenti nella ferita, sia ciò che verrà definito asepsi ovvero la prevenzione dell'infezione dei tessuti. Un banco di prova importante fu la guerra Franco-Prussiana, dove i Prussiani applicarono i concetti di Lister ottenendo esiti di sopravvivenza molto diversi da quelli dei Francesi. Nonostante tutto fu osteggiato lungamente dai chirurghi britannici e nel 1882, l'American Surgical Association (Società di Chirurgia Americana) rigettò i suoi insegnamenti.

Colloppia Tipo di riproduzione grafica attraverso cui la matrice, spalmata di una particolare sostanza gelatinosa bicompatata grazie all'esposizione alla luce e al successivo sviluppo, trattiene l'incisione della stampa solamente nelle parti impressionate.



Scienza senza arte?



La sala operatoria moderna coniuga l'immagine della grande personalità del medico intento a salvare una vita umana, con quella della efficienza tecnologica, raffigurata dalle lampade scialitiche, dai monitors, dai respiratori meccanici, oltre che dall'indispensabile staff di personale non medico specializzato di contorno. La nuova immagine del chirurgo risulta consona alla cultura riduzionistica della medicina in cui il rapporto, che si consuma nell'atto operatorio, tende erroneamente a coincidere con la prestazione medica. L'ad-sistere lascia posto a tecniche assistenziali sofisticate imposte dal progresso scientifico e richieste dalle moderne terapie. A Claude Bernard, alla fine del XIX secolo, va attribuita la responsabilità di aver trasformato l'arte terapeutica in medicina sperimentale, compiendo un importante e ambivalente passo culturale del quale possiamo vedere nel rischio utopico i frutti compiuti. Per chi lo desidera, il rapporto tra la libertà di chi cura e quella di chi è curato, può essere sostituito da una serie di prestazioni, incapaci però, di rispondere a quella domanda di salvezza che riemerge amplificata nell'ipertrofico bisogno di salute odierno.

Leroy Neiman (b. 1927), *Chirurgia a cuore aperto*, 1982. Olio su tela, 120 x 150 cm. Coll. priv.
 Anche nel quadro di Neiman dipinto nel 1982 per il dottor Dietrich dell'Altona Heart Institute, non c'è più il chirurgo ma la chirurgia. Il campo operatorio è il vero protagonista, spersonalizzato e anonimo: un vertice frenetico di macchinari, tra cui anche la telecamera per riprendere l'intervento e il telefono per comunicare all'esterno, ha sostituito il maestro che attraverso l'azione insegna agli allievi. L'artista sceglie lo stesso punto di vista della macchina da presa e utilizza il colore in modo contrastato, steso con pennellate rapide, quasi a suggerire all'osservatore la sensazione di efficace dinamicità dell'azione medica. Tutto viene posto sullo stesso piano di attenzione, dalla pompa per la circolazione extracorporea alla calottina stampata a fiori colorati indossata dalle due donne presenti.
 Il beneficio derivante dal progresso tecnologico è indiscutibile; non ci si può non domandare però, quanto possa ancora reggere un sistema che cura il corpo e frammenta il bisogno dell'uomo in tanti aspetti distribuiti ad altri specialisti della sfera psichica, della relazione familiare, o della dimensione sociale della malattia.

Edouard Vuillard (1866-1940), *I chirurghi*, 1913-1914; ripreso nel 1925 e 1937. Tempera alleggerita da pastello, su carta montata su tela. Collezione privata, U.S.A.
 Personaggio centrale del quadro è il dott. Gosset, qui raffigurato all'opera nella clinica da lui fondata. Il quadro ha subito diverse revisioni. L'attenzione dell'autore è soprattutto sul contesto e la procedura che vengono descritte in modo molto dettagliato. Un anno dopo la prima stesura il quadro fu ripreso decidendo di aggiungere alle tre grandi figure "forse ancora un'altra per il trasporto del paziente". I presenti sono identificabili in J. Berget, assistente, e F. Bourreau, l'anestesista.
 I toni di bianco, grigio e giallo che si dipanano in una prospettiva dilatata fino alla distorsione, stendono un silenzio rotto solo dalla tragedia del corpo privo di energie in totale balla dei medici. Ma in questa tragedia non c'è più posto per il sangue di T. Eakin, e l'eventicità ha il sopravvento.

Claude Bernard (1813-1878) La sua produzione scientifica e le sue riflessioni filosofiche lo pongono come riferimento indiscusso per la nascita della medicina sperimentale. La sua carriera medica non fu brillante, mentre guadagnò notorietà con studi in ambito neurologico e dei meccanismi di azione di molte sostanze ad azione farmacologica. Gli esperimenti da lui realizzati erano irrealizzabili in altre mani, e la vastità della sua produzione lascia stupefatti. Nel suo ultimo periodo elaborò concetti che anticipavano il concetto di "omeostasi" coniato 50 anni più tardi, ribadendo il concetto di integrità funzionale dell'organismo intatto, in una visione equilibrata e originale tra le idee vitaliste classiche ed il materialismo rozzo che vigevano allora. L'opera più importante, che è anche il singolo lavoro più famoso del positivismo scientifico in medicina sperimentale del XIX secolo fu l'introduzione a l'étude de la médecine expérimentale (1865), nel quale, attaccando duramente la "medicina ospedaliera", passiva e incapace d'altro oltre la mera accumulazione di fatti scientifici, stabiliva nella fisiologia, patologia e terapeutica i tre pilastri della "medicina attiva", sperimentale. Figlio del positivismo di Comte (1798-1857), apportò in questo trattato dei contributi originali, ugualmente così un nuovo punto di non ritorno per il progresso della scienza medica, che nella sua inevitabile ambivalenza fu capace di immettere una deriva scientifica e forzatamente pragmatica anche nella medicina clinica. Testimone della reputazione di cui godeva in vita fu il funerale di stato che gli venne attribuito, abitualmente riservato a uomini politici e generali.





Il cerusico e i barbieri-chirurghi

Dal giuramento di Ippocrate, ripreso dagli ordini professionali medievali, la chirurgia, fin dall'etimologia connotata dal lavoro manuale, è ritenuta una pratica inferiore rispetto a quella medica. Del resto, prima dell'avvento dell'anestesia (1840), al chirurgo erano possibili solo procedure rapide, che non richiedessero grande precisione, interamente affidate alla destrezza e fermezza dell'operatore e, per pericolosità, limitate in gran parte agli arti. Non si dà registrazione prima del 1790 di un parto cesareo, ben noto per altro nel medioevo, in cui la madre avesse avuto qualche probabilità di sopravvivenza. Le pratiche chirurgiche tradizionali - incisioni di ascessi, suture e cauterizzazioni di ferite, traumatiche accidentali o legate ai numerosi episodi di battaglie e guerre, oltre alla diffusa pratica della flebotomia o salasso - erano eseguite da barbieri chirurghi che abitavano stabilmente nei paesi, per i quali l'attività di barbiere consentiva il sostentamento economico, o da itineranti, cerusici, ciarlatani

(quacks), specializzati in operazioni particolari - avulsioni dentarie, interventi su cataratta, rimozione di calcoli vescicali, interventi su ernie inguinali.



Tiepolo, Giandomenico (Giovanni Domenico) (1727-1804) *Il cavadenti* 1754. 80,5 x 110 cm. Olio su tela. Museo del Louvre, Parigi.
Tiepolo pone scenograficamente il suo cavadenti su un palco con tanto di stendardo-insegna, così che possa essere notato e allo stesso tempo isolato dalla folla indifferente che si accalca nella piazza. Il cerusico alza il dente appena cavato come un trofeo, al dente guarda anche il malato con un gesto liberatorio. L'impostazione dal sotto in su dell'opera, tipica del Tiepolo, e la freschezza straordinaria dei colori danno vivacità all'episodio che conserva tutto il suo sapore di quotidiana naturalità.



Rembrandt van Rijn (1606-1669) *Operazione al piede*. Finta, incisione e acquello su carta. Gabinetto Disegni e stampe degli Uffizi, Firenze.
Gerit Dou (1613-1675). 1662. *Il Ciarlatano*. Museo Rijksmuseum Van Beelden, Rotterdam.
Cornelius Dusart (1660-1704) *Il Chirurgo del Villaggio*, 1695, acquaforte acquistata Medical Library, Boston.
Gerard Van Honthorst (1590-1656). *Il cavadenti*, oil on canvas, 137x100 cm Museo del Louvre, Parigi.

Molti quadri denunciano l'incompetenza e la rozzezza dei modi come nel *Chirurgo del villaggio* ritratto da Cornelius Dusart in cui il cerusico compie un salasso con distacco e trascuratezza e si mostra del tutto indifferente alla realistica sofferenza del paziente; altri svelano scene di genere che ritraggono una normale povera vita di paese, contrapposta alle miserie della città, dove le condizioni mediche non sono più agiate. Due esempi eloquenti sono il cavadenti di Gerit Dou (conosciuto come *Gherardo delle Notti*) e il *Ciarlatano* di Gerit Dou: i due artisti olandesi, piuttosto che denunciare la precarietà e la provvisoriarietà che pure emergono dal quadro, lasciano intendere la "normalità" di alcune pratiche, ritratte come gesti di vita rurale o cittadina.



Chirurgia Gli Hindu e gli Egizi eseguivano interventi chirurgici sui traumi cranici e gli stessi Egizi praticavano la circoncisione, ma la chirurgia diventa tecnica, acquisite procedure proprie, con Ippocrate; di fatto nel giuramento che a lui si attribuisce, il medico si impegna a non praticare atti chirurgici, e Galeno (131-201 d.C.) auspica l'unione tra la figura del medico e quella del chirurgo, ad indicare che già allora esisteva una separazione delle due figure. Questa scissione diventa ufficiale nel Medioevo, epoca in cui al medico, che per lo più era monaco, era proibito eseguire atti chirurgici. Dalle poche attenzioni prestate dalla scuola salernitana, ai primi trattati di chirurgia di Henry de Mondeville e Guy de Chauliac (il suo trattato: "La grande chirurgia", 1363, rimarrà riferimento unico per 200 anni), bisogna attendere il XVI secolo perché la chirurgia diventi sistematica, a partire dall'opera di Ambroise Paré, anch'egli barbiere chirurgo, che adotta sezioni del "De Humani Corporis Fabrica", trattato di anatomia di A. Vesalio (1543) nel suo "Anatomie universelle du Corps Humain" (1561), che scrive in francese, per chi non sa il latino. A partire dalla fine del Duecento, grazie all'emergere della scuola salernitana e all'intervento di personaggi quali Henry de Mondeville, Lanfranco da Milano e il vescovo medico Teodorico Borgognoni (1300-1368) si assiste ad un avvicinamento tra il sapere medico e l'arte chirurgica.



Un povero imbroglione?

L'incompetenza colpevole e la ciarlataneria di furfanti che approfittavano della situazione di povertà economica e culturale dei malati si affiancavano ai tentativi onesti, anche se a volte maldestri, di chi occupava un posto importante nella pratica medica quotidiana, per pratiche di pronto soccorso, o interventi che non avevano possibilità di essere trattati diversamente, per la latitanza della medicina ufficiale, scarsa e disinteressata.

Così Gaspare Traversi (pittore napoletano del Settecento) inscena nel suo *Il ferito*, con la teatralità tipica dei suoi quadri, una pièce in cui tutti sembrano recitare, in un gioco delle parti tacitamente tollerato per la connivenza dovuta ai reciproci interessi. Contrariamente a quel che farebbe supporre il titolo è il malato e non la ciarlataneria al centro de *Il Ciarlatano* dipinto da Brower. Con pastose pennellate il pittore fiammingo dà corpo al dolore dell'uomo; la scena, impostata con rigore su sommessi toni bruni, riceve un tocco di gustosa sdrammatizzazione dalla deformazione caricaturale del cerusico e della rozza donna alle sue spalle.

La vastità della produzione artistica di tale soggetto, di cui qui si può dare solo un esempio circoscritto, rimanda alle dimensioni reali e culturali del problema.



Gaspare Traversi (1732-1789), *Il ferito*, Olio su tavola, 100 X 127 cm. Museo nazionale di Capodimonte, Napoli. Il medico si adopera con sussiego a curare il povero malato di cui non si intravede traccia di ferita, mentre questi sembra approfittare della situazione per ottenere ben altre amorevoli cure da una ragazza che non si fa pregare per esercitare la sua affettuosa assistenza. Tutti hanno da guadagnare, dalla parcella all'amore. Gli astanti sono indifferenti ad interessi ed emozioni. L'elfosse formata dalle braccia del paziente e dal corpo della moglie conferiscono dinamicità alla scena così da renderci partecipi della delicata situazione.



Traversi in un'altra versione della stessa scena, intitolata *L'operazione*, ci descrive una situazione decisamente più drammatica. In cui le emozioni sono enfatizzate, ed il sangue scende a rivoli durante un intervento la cui descrizione non ha pretese di documentazione scientifica. Modificando le espressioni il tema stesso del quadro risulta profondamente diverso, è questa una delle "magic" possibili nelle infinite repliche della pittura di genere. Basta una sfumatura diversa nell'ambientazione e nell'espressione dei personaggi e l'*Operazione chirurgica* di David Teniers il Giovane si trasforma in *Il ciarlatano* (J. H. Steen) imbroglione che si prede beffe di un povero malato credulone.

Dall'alto e da sinistra:
David Teniers il Giovane (1610-1690), *Operazione chirurgica*, Olio su tela, 33 X 25 cm. Madrid, museo del Prado.
Gaspare Traversi (1732-1789), *L'operazione*, Olio su tavola, Galleria dell'Accademia, Venezia.
Adriaen Brouwer (1605/6-1638), *Medico che cura un piede*, Alte Pinakothek, Monaco.
Adriaen Brouwer (1605/6-1638), *Il ciarlatano del villaggio*, 1630-1637, Olio su tela, Staatliches Kunstinstitut, Francoforte.



Pittura di genere. Con questo termine si individua un tipo di rappresentazione a carattere prevalentemente profano e non storico: i temi trattati sono detti dalla vita quotidiana e solitamente sono ambientati in un contesto popolare, anche se non mancano esempi che raffigurano ambienti borghesi o aristocratici. Si tratta di soggetti che permettono agli artisti un'osservazione acuta della vita che, di volta in volta, può essere ironica, moralistica, divertita, commossa. La ripetizione degli stessi temi fa sì che i soggetti si cristallizzino secondo precise tipologie e questo permette anche di ottenere un largo consenso di pubblico e di collezionisti.



Polsi e urine

L'interdizione che la Riforma protestante ha posto sulla pittura a contenuto religioso, ha contribuito non poco nel dare impulso alla pittura di genere degli artisti olandesi, che hanno così esplorato molti aspetti della vita quotidiana, e sfruttato molti temi. Uno di questi fu proprio quello della medicina, vuoi in chiave seria, come nel quadro di Dou, *La donna idropica*, vuoi con tratti umoristico-allegorici, in parte già visti nella sezione dedicata ai ciarlatani, ma anche riguardanti l'opera dei medici ufficiali. I quadri fiamminghi ci forniscono materiale documentativo prezioso e abbondante di quale doveva essere l'approccio del medico al malato, nel contesto borghese di un certo livello economico. La pratica di tastare il polso e l'esame visivo delle urine (uroscopia) erano indubbiamente azioni insostituibili dell'atto medico, nell'attesa che la moderna semeiotica si sviluppasse a partire dalle cognizioni di fisiopatologia che la scienza stava apprestandosi ad introdurre. È con questa produzione però che si percepisce l'inizio di quel percorso che porta la medicina verso la modernità, in cui l'atto medico si esercita sempre di più sul paziente, piuttosto che con il paziente.

Gentili Dou, *La donna idropica*, 1662. Olio su tavola, 86 x 78 cm. Musée du Louvre, Parigi.

La cura degli oggetti e la loro disposizione, tende a comporre una scena di teatro, ulteriormente sottolineata dal drappeggio, con funzione di sipario. Il gonfiore ben evidente del piede destro, l'atteggiamento della donna, il gonfiore del ventre, e il carattere delle urine, scure e scarse, indicano la cura e l'approfondimento con cui il pittore si è documentato. Il denso bruno del fondo, è scardinato dall'irrompere della luce, verso la quale guarda la donna malata cercando quella salute che sa che le cure non possono dare. La malata, e non il medico è il centro del quadro, sola nonostante l'affannarsi dei presenti.

L'uroscopia annovera più di venti rappresentazioni pittoriche soprattutto tra autori fiamminghi. L'altro cardine della visita era l'esame del polso. Si riteneva che con l'esame delle urine tutte le malattie potessero essere diagnosticate, e soprattutto la gravidanza e la verginità: per questo alcuni quadri ritraggono fanciulle affette dal mal d'amore, dove il bacio in vesti di cupido o il nastro rosso che brucia nel camino, simbolo della gravidanza, aggiunti ai quadri a contenuto erotico appesi alle pareti, lasciano indicazione inequivocabile della condizione di cui soffre la giovane. Il medico vestito in abiti ostentatamente lussuosi, altro attributo del ciarlatano, era una figura nota anche nelle pièces teatrali del tempo, e aggiunge un tocco di buffoneria alla scena, mostrando con aria professionale di cercare i segni nelle urine di ciò che in realtà è evidente a tutti: così avviene anche nel Pierrot malato, sofferente per le abbondanti mangiate e bevute, di cui ci sono più segni sparsi a terra che nelle pulsazioni delle arterie che con sussiego il medico rileva di fronte ad una serva attenta. La scritta sulla parete dice: "la scienza fa vedere a questo dottore ciò che non c'è e gli impedisce di vedere ciò che tutti indovinano".



Dall'alto e da sinistra:
Gentili Dou (1613-1675) (Der Arzt) *The Doctor*, 1653, Olio su tavola, 48,8 x 37 cm, Kunsthistorisches Museum, Vienna.
Jan Havicksz Steen (1626-1679) *The Lovelick Woman* *Il mal d'amore*, 1660 ca. Olio su tela, 61 x 52,1 cm, Alte Pinakothek, Monaco.
Quadrigh Gerritsz Van Breckelenkam, *il consulto*, Olio su tela, 57 cm x 52 cm, Musée du Louvre Parigi.
Jan Havicksz Steen (1626-1679), *La visita del dottore* (c. 1663-1665) Olio su tavola, 46 x 36,8 cm, John G. Johnson Collection, 1917, Philadelphia Museum of Art.
Jan Havicksz Steen (1626-1679) *Fanciulla malata con medico al suo capezzale* *Mazambus*, Haag, den. L'Alte Pinakothek, Monaco.

L'uroscopia, ha le sue basi nella medicina di Galeno, che utilizzava i liquidi corporei per far diagnosi di malattia. Gli artisti lo utilizzarono a lungo per identificare il medico, un po' come oggi si fa con l'immagine del fonendoscopio, anche se con il declino del Galenismo e la crescita della scienza medica, anche l'uroscopia declinò, e l'ispezione delle urine divenne sempre di più il segno della ciarlataneria. Spesso ai medici venivano inviate le urine, senza che fosse esaminato il malato. Nel XVI secolo l'Ordine dei Medici di Londra vietò l'uroscopia per messaggero, benché probabilmente rimase ancora pratica comune per parecchio tempo. Nel Falstaff di Shakespeare, questi domanda: «Cosa ha detto il medico della mia acqua?» - «Signore, ha detto che si tratta di una acqua di gran qualità, benché, a proposito del soggetto che l'ha prodotta, egli pensa che ha più malattie di quanto ne abbia mai viste». L'esame del polso è un gesto professionale già noto alle miniature medievali, ed anch'esso ritaggio del Galenismo. Era possibile solo la raccolta di dati qualitativi, e la stessa frequenza non fu misurabile con precisione fino all'invenzione dell'orologio con la lancetta dei secondi. Dall'800 in avanti, pur rimanendo un mezzo ineliminabile nella raccolta dei dati obiettivi, acquisirà elementi fisiopatologici fondati scientificamente, e nel contempo sarà ridimensionato dall'avvento di nuovi strumenti: lo stetoscopio (1816), lo sfigmomanometro di Riva-Rocci (1896) per la misurazione della pressione arteriosa, e il gabbionometro di Einthoven (1901) per il primo ECG.



