

Articoli/Articles

LA SPECIALIZZAZIONE IN MEDICINA: ASPETTI STORICI
E CONSIDERAZIONI

LORIS PREMUDA
Professore Emerito di Storia della Medicina
Presidente Onorario SISM, Trieste, I

SUMMARY

HISTORICAL NOTES ON MEDICAL SPECIALITIES

During the XIXth century, the fast growth of medical knowledges, leading to the acquisition of ripe and complex competences, demand medicine to define specific topics of interest and study. The article deals with the history of the rise and development of medical specialities, pointing a special attention to the birth of a new medical methodology and to the invention of clinical instruments between London, Paris and Wien.

Negli anni 60 – 70 del secolo scorso circolava una *boutade* in ambienti clinici, anche elevati, che diceva così:

“lo specialista è persona, che studia sempre di più su sempre di meno per arrivare a sapere quasi tutto di quasi nulla.”

E Tinsley Harrison, celebre clinico americano, coraggiosamente aveva così sentenziato nel 1944:

“la tendenza attuale è quella di un’anamnesi raccolta in cinque minuti seguita da una batteria di esami specialistici, che richiede cinque giorni nella speranza che dal cappello del laboratorio salti fuori improvvisamente il coniglio diagnostico.”

Premesse queste forse scettiche, forse sconfortanti.

Ci rivolgiamo, però, ora, ad un eletto pubblico storico-medico e

Key words: Medical specialities – History of medicine – Didactics of medicine

intendiamo analizzare, compito non semplice e facile, uno tra i fenomeni più importanti, forse il più importante, della medicina moderna, che conta due secoli: la specializzazione, che annovera circa 150 anni di storia, assai densi e complessi.

Nell'antico Egitto, ci informa Erodoto, c'era il curante per ogni singola malattia e nell'antica Roma pullulavano litotomisti, oculisti, dentisti, conciaio e via dicendo. Erano tutte figure di rudimentale artigianato, sprovviste di formazione propedeutica e operanti su basi empiriche, grossolane.

Morgagni a metà del Settecento, come acutamente osserva Bonuzzi,

“è consapevole dell'opportunità degli approcci specialistici, ma conserva dell'uomo una visione unitaria, che si estende all'analisi della vita vissuta.”

Agli inizi dell'Ottocento il localismo macroscopico morgagnano in patologia viene più minutamente apprezzato nell'istologia macroscopica del Bichat e il principio quantificatorio delle *basic sciences* è già accettato e adottato. L'eco della concezione quantitativa della natura di Galileo, la demolizione delle basi qualitative del pensiero medievale e l'apertura al determinismo scientifico di Newton e la trasformazione della chimica da scienza qualitativa a scienza quantitativa, che usa la bilancia, compiuta da Lavoisier, sono pienamente accolte.

La medicina francese d'altronde attorno al 1800 registra un fastidioso ritardo rispetto alla fioritura delle scienze fisiche. È l'ideologo Cabanis a prendere in considerazione il *“grado di certezza in medicina”*. Nel suo libro, dedicato a questo problema, egli, convinto del significato produttivo dell'empirismo critico di Locke, stimola con ardenti riflessioni e suggestive parole i medici a rendersi consapevoli dell'importanza e della dignità del ministero, che essi svolgono e dell'entusiasmo, che deve permeare il loro lavoro. In pochi anni l'empirismo filosofico sponerà l'empirismo scientifico. Cabanis e Pinel, convinti ideologi, auspicano l'introduzione in medicina dei principi adottati negli altri settori delle scienze naturali.

La Rivoluzione aveva abolito lo steccato che separava i medici dai chirurghi e pertanto negli Ospedali si poteva lavorare in colla-

borazione e i medici avevano la possibilità di prendere nota e occuparsi della patologia localistica. Non mancavano medici in contatto con chimici e matematici. Solidismo localizzatore e quantificazione entravano nel pensiero medico. A Parigi attorno al 1830 ci sono una trentina di ospedali con una capacità ricettiva di circa 20.000 malati e 5000 studenti possono ricevere adeguata istruzione. Aveva preso sviluppo l'urbanesimo, conseguenza dell'incremento della rivoluzione industriale.

I grandi clinici francesi del primo Ottocento, Corvisart e Laennec, aggiungono un terzo senso, l'udito, nella realtà dell'esame clinico. L'auscultazione consente di precisare con l'ausilio di numerosi segni acustici diverse affezioni polmonari come le bronchiettasie, l'infarto, la gangrena, l'edema e altri. Si può parlare di metodo anatomo-clinico, che sarà il fondamento dell'esame del malato per tutto l'Ottocento e il requisito principale del medico pratico, del medico di famiglia.

Ci spostiamo un attimo a Londra, al Guy's Hospital tra il 1827 e il 1831. Richard Bright descrive 23 casi di idropisia con prova della dipendenza dell'albuminuria da modificazioni anatomiche del rene: una concezione chimica a dimostrazione di una lesione anatomica nell'orbita del solidismo localizzatore. Pierre Louis, insigne medico e profondo studioso parigino, ritiene che le teorie della medicina dei secoli precedenti sono da respingere e dubita d'altronde della possibilità di rendere la medicina una scienza esatta come la fisica. Competente di statistica introduce il metodo numerico per studiare aspetti statistici dell'ileotifo, che dominava nell'ambiente parigino e ritiene pure che il termometro è strumento essenziale per la misurazione della temperatura corporea. Già nel Settecento a Leida e a Vienna Boerhaave e De Haen avevano usato il termometro chiuso a mercurio di Fahrenheit e Wunderlich, clinico medico a Lipsia, dopo la metà dell'Ottocento trova la febbre come malattia e la lascia come sintomo. Raccoglie i dati termometrici sotto forma di curve.

Lo scenario sta cambiando. Il localismo ha già iniziato a dare i suoi frutti. Ne sono conferma i risultati raggiunti dalla Scuola analitica di Parigi. Ora è la quantificazione, sorretta dalla tecnologia a

completare il quadro, che la specializzazione richiederà per affermarsi. I chimici tedeschi intervengono con le loro scoperte: Friedrich Wöhler, discepolo di Berzelius, sintetizza nel 1824 un acido organico, l'acido ossalico e quattro anni più tardi l'urea, una carbammide, senza il ricorso, come scriverà al suo maestro, sia del rene che dell'organismo. Iustus von Liebig, allievo di Gay-Lussac e professore di chimica a Giessen, introduce e applica su base sistematica i dettami della chimica alla fisiologia. Nel 1842 pubblica a Braunschweig un trattato sulla "*Chimica animale ossia la Chimica organica nella sua applicazione alla fisiologia e alla patologia*". Dalle tracce chimiche delle malattie nascerà il laboratorio di analisi.

Il microscopio, già ricco di storia, pur se ancora imperfetto, diventa strumento prezioso nella ricerca medica e clinica dopo il superamento da parte di Jakson Lister nel 1829 delle difficoltà generate dalle aberrazioni sferica e cromatica. Esso diviene uno strumento indispensabile per il biologo, per il microbiologo, per il citopatologo. Nella prima metà del Novecento la microscopia amplierà i confini della visibilità con il microscopio elettronico. Negli anni 30 Ernst Ruska, Max Knoll e Bodo von Borries con questo strumento arrecano un progresso decisivo alla conoscenza scientifica. Si riesce a osservare una serie di *vira*. Il sierologo francese, André Lwoff, nel 1957 descrive di essi cinque caratteristiche.

Karl Vierordt, professore di Fisiologia a Tübingen, perviene nel 1852 con un complesso meccanismo al conteggio degli eritrociti stimato nell'uomo tra 4,6 e 5,8 milioni per mm³. Nel 1855 l'olandese Anton Cramer propone una camera contaglobuli con un reticolo. Tra Otto - e primo Novecento gli esami emocromocitometrici sono realizzabili con esattezza: i metodi sono perfezionati da B. Breuer, Hayem, Türk, Hittmeir e Neubauer tra Germania e Svizzera. Con il sussidio della tecnologia si quantificano i corpuscoli del sangue. Altrettanto si verifica nel campo dell'elettroforesi con il contributo dello svedese Tiselius nel 1937, nella cromatografia per opera del botanico russo Tswett nel 1903, nella colorimetria e nella fotometria con le iniziali ricerche del fisico Heinrich Lambert e così in tutti i settori della sconfinata ricerca di laboratorio più fertile che mai tra il 1850 e il secolo scorso.

I presupposti metodologici per la nascita delle specializzazioni sono stati qui superficialmente e variegatamente abbozzati. È il caso di saggiare rapidamente e concettosamente la situazione alla metà dell'Ottocento: risale al 1858 la sconfitta della patologia umorale e la vittoria della patologia naturalistica con la pubblicazione da parte di Rudolf Virchow della *Patologia Cellulare (Cellularpathologie)*, la quale afferma che la cellula rappresenta il substrato della vita e anche della malattia, poiché la malattia non è altro che la vita in condizioni modificate. Esclamerà più tardi il Naunyn, clinico medico di Strasburgo: "*la medicina sarà una scienza naturale, o non sarà*". Il raggiungimento di questa meta, intravista con tanta lucidità, richiedeva tutta una corallità di sforzi e di integrazioni, vincolati agli sviluppi sempre più imponenti delle discipline biologiche e delle scienze esatte. Questo programma ambizioso esigeva anche e soprattutto un nuovo apparato metodologico, i compiti della medicina erano sempre i medesimi, quelli che ancora Ippocrate aveva additato. Ma le domande, i quesiti, posti alla medicina, erano sempre più vasti, più elevati, più complessi. Il linguaggio della filosofia naturale era definitivamente superato: a questo si sostituiva un linguaggio nuovo, quello delle scienze naturali, postulante una metamorfosi negli indirizzi, negli strumenti di ricerca, nella valutazione dei reperti.

A Vienna, in misura ancor più notevole che per l'innanzi a Parigi e più tardi a Berlino, si afferma l'indirizzo "specialistico", che avrà così profonde e importanti ripercussioni sugli sviluppi della medicina contemporanea. Sia subito detto che i malati accolsero in linea di massima con favore il sorgere delle specialità, intravedendo in esse un apporto di linfa nuova e vitale alle prestazioni mediche.

Il fenomeno della specializzazione, come già si è potuto constatare, è complesso nelle sue origini e si richiama a fattori promozionali *interni ed esterni*. Tra i primi ricordiamo l'indirizzo localistico, assunto dalla patologia e dalla clinica in unione con la *quantification*. E ancora: il notevole aumento delle conoscenze mediche, pervenute a un grado di maturità e complessità da esigere una delimitazione settoriale di compiti e l'invenzione continua di nuovo strumentario, richiedente una competenza specifica per la

sua manipolazione, introdotto nell'esplorazione funzionale e nell'indagine endoscopica dei diversi organi. Tra i fattori esterni lo sviluppo delle grandi città e il conseguente aumento della *domanda* di prestazioni mediche ebbero sicuramente il loro peso. Furono per diversi decenni in posizione contraria o critica non pochi tra i medici e i chirurghi. Tra le ragioni più nobili dell'opposizione si prospettava il pericolo di uno smembramento dell'edificio della medicina da un lato e il timore di uno scadimento professionale con ripercussioni negative nella cura dei malati. Tra le ragioni meno nobili è possibile scorgere il conservatorismo miope e spesso ingiustificato e la preoccupazione di un possibile o probabile calo della clientela.

La genesi del fenomeno "specialistico" si è compiuta in sedi diverse secondo medesimi schemi. Lo "specialista" esordiente per attrarre pazienti e aver così modo di impraticarsi, di richiamare l'attenzione del pubblico e di imporre la nuova branca professionale, apriva ambulatori spesso gratuiti. Raggiunta l'affermazione del settore, sorgevano cliniche, si creavano le cattedre universitarie, si costituivano società scientifiche, si pubblicavano riviste *ad hoc* e si organizzavano congressi. È il caso di riflettere: la Facoltà medioevale di Medicina si articolava press'a poco su due cattedre: medicina teorica e medicina pratica. Nel Rinascimento le cattedre erano tre: si era aggiunta quella per la chirurgia e l'anatomia. Oggi ogni Facoltà possiede almeno 60 - 80 cattedre. L'espansione è stata gigantesca soprattutto nell'ultimo quarto di secolo. È ovvio che il processo formativo della specializzazione è stato qui schematizzato.

Il malato, curato per l'innanzi dal medico generico, dopo la metà dell'Ottocento comincia ad avere a disposizione dapprima nelle grandi città e poi gradatamente pure nelle piccole un servizio medico-specialistico sempre più esteso.

La medicina generale e più tardi la chirurgia generale si indirizzano sul finire dell'Ottocento verso una loro frammentazione. Cerchiamo ora di saggiare *capitulatim* il profilo storico delle principali *specialità* dell'ambito internistico e chirurgico. La loro crescita, che a tutt'oggi non si esaurisce, e la loro evoluzione si

collocano all'incirca tra la metà dell'Ottocento e i giorni nostri. Ci sono due branche che fanno eccezione: l'ortopedia e la pediatria, che risentono già nel Settecento gli influssi della *Philanthropiker Strömung*, dei sentimenti morali di un Hutcheson, che rivaluta i piaceri più nobili e complessi come la giustizia, la socialità, l'altruismo e l'armonia dell'universo, di un Rousseau e di un Condorcet, che colloca il "reale perfezionamento dell'uomo" e il miglioramento della specie umana "*mercè nuove scoperte nelle scienze e nelle arti e nei mezzi di benessere particolare e di prosperità comune*". In questo clima Nicolas Andry, professore a Parigi, pubblica vent'anni prima della comparsa del morgagnano *De Sedibus* un libro: "*L' orthopédie*", dedicato alla prevenzione e alla correzione delle deformità dei bambini. Nasce come disciplina essenzialmente medica l'ortopedia, che nel secolo successivo assumerà carattere chirurgico. Un medico di campagna svizzero, Jean André Venel, fonda ad Orbe nel Waadtland un' "*orthopädische Heilanstalt*", un sanatorio ortopedico attorno al 1790. Frank e Tissot si impegnano a incrementare e diffondere la fisioterapia. L'ortopedia chirurgica nasce a Montpellier nel 1815 con Jacques Mathieu Delpech per la cura del piede torto e di altre deformità. Lo svedese Gustav Zander introduce nel 1865 la ginnastica correttiva con la meccanoterapia. A Bologna sul finire del secolo l'Istituto Rizzoli acquista fama europea per lo studio delle *malattie dell'apparato motore*.

Il primo ospedale specializzato per bambini malati sorge in Francia a Parigi nel 1802. Charles Billard pubblica qui nel 1828 un trattato di pediatria. La medicina di laboratorio trova ampio impiego a metà del secolo per l'analisi chimica del latte, degli alimenti e per ricerche metaboliche. La microbiologia e l'istologia facilitano negli ultimi decenni del secolo la conoscenza e il trattamento delle gastroenteriti e delle emopatie dei bambini. Theodor Escherich a Vienna organizza sul finire del secolo consultori pediatrici e compie studi sulla flora intestinale. Adalbert Czerny, maestro del nostro Gino Frontali, pubblica nel 1906 un trattato sull'alimentazione del bambino. I contributi della chimica degli alimenti, della biochimica e della microbiologia favoriscono il distacco della pediatria dall'o-

stetricia, cui era per l'innanzi vincolata e dalla medicina generale. Padova è sede della prima Clinica pediatrica nel nostro Paese nel 1889. Ortopedia e pediatria sono, dunque, cronologicamente le prime specialità.

Tre strumenti: l'apparecchio per il pneumotorace artificiale, realizzato da Carlo Forlanini, milanese e professore di Patologia medica a Torino, nel 1882, l'anno della scoperta del micobatterio della tubercolosi da parte di Robert Koch, l'invenzione nel 1896 dello sfigmomanometro a mercurio di Scipione Riva Rocci, aiuto di Clinica medica a Torino e l'elettrocardiografo costruito nel 1903 da Willem Einthoven, professore di fisiologia a Leida, che misura le correnti d'azione, che si sviluppano nell'attività cardiaca, conferiscono l'aurorale avviamento alla pneumologia e alla cardiologia quali branche specialistiche, che richiedono competenza particolare nel trattamento clinico e nell'interpretazione dei dati forniti dallo strumentario. Nel novembre del 1895 Wilhelm Conrad Roentgen, fisico all'Università di Würzburg, dimostra che un certo tipo di raggi "attraversano" il corpo umano essendo assorbiti in modo diverso secondo il peso atomico dei componenti dei diversi tessuti. Essi vengono chiamati *raggi X*. Usati dapprima per il riconoscimento di fratture e per la localizzazione di corpi estranei, di calcoli radiopachi renali e biliari essi sono utilizzati già fin dal 1904 per radioscopie toraciche e per esami del tubo digerente. Aggiungiamo che Hermann Rieder è in questo settore pioniere utilizzando nel 1904 come mezzo di contrasto il primo pasto opaco al sottonitrato di bismuto. Mentre l'elettrocardiografia ha ulteriore sviluppo ed è a tutt'oggi l'arma prioritaria del cardiologo, il pneumotorace sarà soppiantato nel 1946 dalla streptomina, antibiotico realizzato da Selman Waksman, operante sulla via della chemioterapia indicata da Paul Ehrlich e consegnato al mondo medico allo stato puro come cloridrato. La cardiologia compirà in un secolo passi da gigante: dalle nuove possibilità diagnostiche con il cateterismo cardiaco, attuato per la prima volta dall'illustre e caro amico Werner Forssmann, all'ecocardiografia, alla scintigrafia miocardica, ai Pacemaker antitachicardici e antifibrillatori, all'angioplastica, alla terapia elettronica, al trapianto del cuore, preceduto dalla chirurgia

vasale di Alexis Carrel, di René Leriche, di Charles Dubost e di Michael De Bakey e realizzato da Christian Barnard il 3 dicembre 1967. La Francia, la Germania e l'Austria sono sempre assai attive, ma nei primi decenni dello stesso secolo gli Stati Uniti andranno collocandosi in una posizione d'avanguardia. Sia la cardiologia che la pneumologia diverranno verso la metà del secolo aspetti della chirurgia con l'ausilio delle scienze esatte e dagli anni 70 con l'avvento della radiologia digitale grazie all'introduzione del computer per la gestione delle apparecchiature radiologiche.

E proprio la radiologia, meno moderna e più attuale, ha fornito alla gastroenterologia ausili diagnostici consistenti. Per l'innanzi l'esame dell'esofago e dello stomaco era stato introdotto timidamente nella prassi diagnostica mediante il gastroscopio a Breslavia nel 1880 dal clinico chirurgo, Johann von Mikulicz-Radecki, discepolo di Billroth. Il rettoscopio entrò nell'uso diagnostico nel 1903 ad opera di Howard Atwood Kelly della Johns-Hopkins University di Baltimora. La gastroenterologia si è costituita specialità medica nei primi decenni del Novecento utilizzando accanto allo strumentario e alla radiologia le ricerche sul chimismo gastrico e sui pasti di prova con la sonda, le indagini microscopiche sul contenuto gastrico e duodenale, sulla ricerca dei vermi intestinali e le numerose prove di funzionalità del fegato e del pancreas, affermatesi e divenute di uso corrente tra la fine dell'Ottocento e la metà del Novecento, studiate soprattutto da autori tedeschi come Ismar Boas, fondatore nel 1895 dell'*Archiv* per le malattie dell'apparato digerente.

La nefrologia ha acquisito una sua indipendenza, allorché il 17 giugno 1950 nel Mary-Hospital di Chicago fu compiuto il primo trapianto di rene su di una donna da parte del chirurgo Lawler, che si era accertato in precedenza della compatibilità dei gruppi sanguigni del donatore e della ricevente. L'impiego del rene artificiale per l'emodialisi nei soggetti con grave insufficienza renale si attua per la prima volta nella Clinica medica di Friburgo nel 1954.

Emil Abderhalden, fisiologo dell'Università di Halle tra Otto - e Novecento, riconosce che assai difficilmente la fisiologia delle ghiandole endocrine avrebbe potuto raggiungere rapidi progressi senza l'ausilio dell'osservazione clinica. Le principali malattie

endocrine erano conosciute da tempo e descritte. Soltanto attorno al 1900 si cominciò a riconoscere la loro precisa etiologia e sono iniziati i trattamenti terapeutici. L'acromegalia, studiata nell'Ottocento, ebbe una vigorosa conferma etiologica nel 1892 dal veronese Roberto Massalongo, libero docente all'Università di Padova, che si dichiarò sostenitore della teoria ipofisaria. La malattia, che presenta diversi sintomi collaterali, è tutt'ora attivamente studiata. Il morbo di (Carl Adolph von) Basedow, esaurientemente descritto nel 1840 nella "*Wochenschrift für die gesammte Heilkunde*" è a tutt'oggi oggetto di studio e di molteplici tipi di trattamento terapeutico. Il diabete mellito potrebbe fornirci numerosi elementi di interesse storico da discutere: purtroppo ovvie esigenze di spazio non lo consentono. Desidero rammentare l'anno 1792, in cui Johann Peter Frank distinse il *diabetes mellitus* dal *diabetes insipidus* e l'anno 1921, in cui due fisiologi canadesi dell'Università di Toronto scoprirono l'insulina: Friedrich Banting, Premio Nobel 1923 e Karl Best. Storicamente il diabete viene inserito tra le malattie endocrine. Oggi è comunque considerato malattia sociale: esistono da parecchi anni centri antidiabetici o diabetologici diretti da medici, che se ne occupano appropriatamente. Mi sembra che una specifica specializzazione istituzionalizzata non esista ancora.

Diversi anni fa era operante la specializzazione in malattie del sangue e ricambio. Oggi l'ematologia si è svincolata ed è assai giustamente specialità autonoma. Ehrlich può essere citato come il fondatore della moderna ematologia morfologica per la colorazione triacida dei preparati. Già abbiamo accennato parlando di quantificazione al conteggio dei globuli. Karl Landsteiner nell'Istituto di Anatomia patologica a Vienna giunse nel 1901 alla scoperta del gruppo sanguigno ABO completata dai suoi collaboratori Alfred von Decastello e Adriano Sturli nel 1902 con la descrizione del fenotipo AB. Dall'ambiente istologico, impegnato negli svariati metodi di colorazione e di identificazione dei vari tipi di leucociti, di piastrine e di forme immature sono pervenuti alla ematologia clinica diversi ricercatori. Il genovese Ghedini nel 1908 propose la puntura del midollo delle ossa. C. Sayfert nel 1923 suggerì la puntura dello sterno, ulteriormente perfezionata, che consentì lo studio circa la

natura di varie condizioni patologiche del sangue. Anton Biermer, clinico medico a Zurigo, Berna e Breslavia, descrisse il quadro dell'anemia perniciosa nel 1868. Georg Mint, professore nel Massachusetts, dimostrò nel 1926 assieme a Wilhelm Murphy, professore alla Harvard University, ambedue Premi Nobel 1936, che l'anemia perniciosa, considerata mortale, era viceversa guaribile con una dieta a base di fegato. Siamo nella prima metà del Novecento e si può apprezzare come l'America stia avanzando nel progresso della medicina. Due personaggi non sono da dimenticare: hanno creato in Italia l'ematologia clinica Adolfo Ferrata, valente istologo e clinico dell'Ateneo pavese e il suo discepolo, Giovanni Di Guglielmo. Dalle diatesi emorragiche, alle varie forme leucemiche, ai linfogranulomi c'è tutta una gamma di emopatie descritte nel corso del Novecento e spesso vittoriosamente guarite.

I tumori esistono *ab antiquo*, ma la complessità degli interventi di varia natura, farmacologica, ormonale, radioterapica, chirurgica, hanno necessariamente indotto la creazione di una specialità nuova, l'oncologia, la cui storia, oltremodo interessante, non è qui oggi riassumibile. Si dovrebbe incominciare dalle pennellature di catrame sull'orecchio di coniglio, fatte nel 1915 dallo scienziato giapponese K. Yamagiva per la dimostrazione di un effetto cancerogeno di determinate sostanze chimiche.

La neurologia si è staccata dalla medicina interna attorno al 1900. Esistevano già cattedre specifiche in alcuni Paesi. Mancavano reparti ospedalieri, che sono sorti nella prima metà del secolo scorso. Circoscrivendo i contenuti di questa gloriosa specialità e i nomi dei principali rappresentanti ricordiamo anzitutto Heinrich Romberg, autore a Berlino tra il 1840 e il 1846 di un trattato: "*Manuale delle Malattie Neurologiche dell'uomo*". Wilhelm Erb, professore ad Heidelberg, introduce la stimolazione elettrica muscolare nella diagnostica clinica, Otto Westphal descrive per primo il riflesso rotuleo, Herman Oppenheim per primo riporta il quadro clinico della miotonia congenita, Heinrich Quincke, professore nell'Università di Berna e di Kiel pratica la prima puntura lombare sull'uomo nel 1891. Tutti operano in Germania. Il famoso Jean Martin Charcot, Joseph Babinski e Joseph Déjerine, successore di

Charcot a Bicêtre sono i nomi più gloriosi nella fondazione di questa specialità. L'inglese Charles Sherrington getta le basi della neurofisiologia moderna, che ha arricchito e sussidiato il compito del neurologo. È da ricordare ancora che le conoscenze sulla trasmissione degli impulsi nervosi si fondano sulla teoria dei neuroni, cui Ramon y Cajal e il pavese Camillo Golgi hanno dato il loro fondamentale contributo.

La psichiatria conta una storia, cui si legano in età moderna attorno al 1800 i nomi di Vincenzo Chiarugi a Firenze e Philippe Pinel alla Salpêtrière di Parigi, che liberano i pazzi dalle catene e aprono un discorso nuovo sul trattamento delle malattie mentali. Vincolata alla neurologia in campo anche universitario se ne è staccata da oltre trent'anni. Oggi è una disciplina che si rivela sempre più connessa alla psicologia, alla filosofia, alla sociologia. Sul piano terapeutico lo shock cardiaco di L. von Meduna, il coma insulinico di M. Sakel e l'elettroshock di U. Cerletti e L. Bini per la cura soprattutto della schizofrenia sono stati abbandonati. Wilhelm Griesinger, amico di Billroth coglie per certo verso il succo della *querelle*, che qualche decennio più tardi si sarebbe verificata tra l'impostazione oggettiva, fenomenica (*hysteria ex visu*) nella considerazione dell'isterismo secondo Charcot di formazione anatomopatologica e l'impostazione soggettiva, individuale, colloquiale (*hysteria ex auditu*) di Sigmund Freud, discepolo del maestro parigino, ma pure filosofo. Il risultato della *querelle* tra i due scienziati è riassumibile nella ribellione del soggetto alla medicina esclusivamente oggettiva e localistica di tipo squisitamente ottocentesco e schiude nuovi orizzonti alla medicina psicosomatica e alla psichiatria. Nel 1952 sono state introdotte a sostituire i metodi di terapia somatica le fenotiazine quali psicofarmaci da J. Delay e P. Deniker e due anni più tardi si è impiegata pure la *Rauwolfia serpentina* da parte di E. Weber. Si tende a chiudere i manicomi, a spostare i concetti sull'etiopatogenesi delle malattie mentali e alla liberazione dei *matti* sotto blandi controlli.

La dermatologia è stata ancora nel Settecento e nel primo Ottocento orientata sul piano patogenetico essenzialmente umoralista. È ben vero che i chirurghi se ne occupavano per il trattamento

di tante manifestazioni cutanee al confine tra la medicina e la chirurgia. Il primo centro di dermatologia scientifica è stato creato a Parigi da Jean Louis Alibert nel celebre ospedale S. Luigi. Egli presenta la sua ricca casistica nel libro *Description des maladies de la peau observées à l'Hôpital Saint-Louis* nel 1806. Alle cause multifattoriali delle affezioni cutanee Ferdinand Hebra a Vienna dopo la metà dell'Ottocento sostituisce su solide basi una concezione di patologia localistica e istopatologica per l'interpretazione delle affezioni cutanee. Apre una grande scuola e la sua dottrina è ancora sotto diversi profili accettata a tutt'oggi. Paul Unna è stato l'alfiere del pensiero del Maestro.

La chirurgia e tutte le branche specialistiche operative hanno fruito dei vantaggi arrecati in primo luogo già nell'Ottocento dalla triade costituita dall'anestesia, dall'antisepsi e dall'asepsi e da tutta una congerie di supporti successivamente forniti dalla tecnologia. Entro l'arco di un secolo si è assistito a un imponente progresso della chirurgia. Il 28 gennaio 1881 Theodor Billroth a Vienna aveva aperto l'addome di una donna portatrice di una neoplasia stenotomica del piloro eseguendo la prima resezione gastrica. Con le nuove tecniche è stato possibile miniaturizzare le telecamere senza limitarne la definizione ottica. Primi ad usare questa tecnica sono stati i ginecologi. Un secolo dopo il grande evento billrothiano nel 1987 il ginecologo francese Philippe Mouret, esplorando con le nuove apparecchiature la cavità addominale di una paziente scoprì che la stessa era portatrice di una colelitiasi e astutamente dopo aver eseguito il programmato intervento ginecologico colse l'occasione di asportare la colecisti. L'intervento riuscì perfettamente. Era nata la chirurgia mini-invasiva. Fu quest'arco di tempo tra Billroth e Mouret un'epoca ricca di successi nella chirurgia generale. Il chirurgo generico è da ritenersi oggi quasi superato.

L'ostetricia è nata come specialità ed è rimasta tale. Ignaz Philipp Semmelweis, nativo da Budapest, assistente nella prima sezione della Clinica ostetrica di Vienna, ebbe la felice intuizione nel maggio del 1847 di ordinare agli studenti, che provenivano dalle esercitazioni anatomico-patologiche, di lavarsi le mani con una soluzione di cloruro di calce prima di entrare in Clinica e di sotto-

porre donne gravide all'esplorazione bimanuale. La mortalità delle pazienti per febbre puerperale ebbe subito un calo notevole livellandosi all'andamento fortunato delle puerpere della seconda sezione visitate dalle allieve ostetriche che ovviamente non frequentavano la sala settoria. Una grande vittoria rinvigoriva il percorso positivo dell'importante disciplina specialistica. L'ostetricia si è aggregata nella seconda metà dell'Ottocento alla ginecologia, che ha tratto vantaggi rilevanti dai progressi delle tecniche operatorie si è imposta con gli avanzamenti sopra citati della chirurgia. Fondamentali sono i successi diagnostici e chirurgici conseguiti nella cura del cancro dell'utero e delle ovaie e nella ginecologia urologica tra Otto- e Novecento. Le scuole di Vienna, Berlino e Londra sono state le più attive.

L'emotrasfusione è un altro sussidio terapeutico importante nel corso di interventi prolungati e con gravi emorragie e toglie l'incubo della celerità in fase operatoria e dell'anemizzazione secondaria del paziente. Attorno al Novecento si arricchiscono i metodi di anestesia con l'infiltrazione di Karl Ludwig Schleich, la rachianestesia di August Bier e la narcosi per intubazione di Franz Kuhn a Kassel.

L'oculistica trae beneficio e stimolo definitivo al suo sviluppo dall'invenzione dell'oftalmoscopio da parte di Hermann von Helmholtz, che ha *"la grande gioia di vedere per primo la retina umana in un soggetto vivente"* e per i suoi grandi meriti nell'ottica è chiamato alla cattedra di fisica a Berlino come viceversa in età romantica al filosofo Friedrich Schelling era stata offerta la laurea *honoris causa* in medicina. La prima cattedra di Clinica oculistica in Italia è istituita a Padova già nel 1819 ed è diretta da Anton Rosas di Scuola viennese. Nel Novecento l'oculistica ha reparti specialistici in tutti gli ospedali principali.

L'urologia ottiene un notevole impulso a Berlino nel 1877 con l'invenzione di Max Nitze del cistoscopio, da lui reso utile pure in sede di intervento chirurgico. Felix Guyon a Parigi all'Ospedale Necker dirige la clinica urologica, frequentata pure da stranieri, attorno al 1900. Nel nostro Paese il primo reparto di urologia viene fondato a Trieste nel 1897 ed è diretto da Giorgio Nicolich, insigne studioso della specialità e padre del clinico urologo Giorgio, pro-

fessore ordinario a Genova. All'Urologia triestina attingono insegnamento ed esperienza i docenti e gli specialisti italiani più importanti. Questa specialità sta allargando oggi i suoi interessi nel trattamento chirurgico dell'impotenza sessuale e di altre alterazioni di questo settore con apposito strumentario.

L'otologia, inizialmente legata all'oftalmologia, registra i primi solidi risultati a Parigi, a Londra e a Halle, dove James Hinton e rispettivamente Hermann Schwartze praticano le prime mastoidectomie negli anni 70 del secolo XIX. La laringologia nasce con l'invenzione del laringoscopio di Manuel Garcia, insegnante di canto a Parigi. Gustav Killian a Freiburg im Breisgau pratica la broncoscopia nel 1898. Adam Politzer ha una ricca scuola della specialità a Vienna, che si espande in reparti otorinolaringoiatrici, in cliniche e studi privati in Europa e negli Stati Uniti nel corso del primo Novecento. Il ricorso a tutti i mezzi più sofisticati come l'endoscopia a fibre ottiche e l'elettronica al servizio della diagnostica audiologica e vestibolare rendono la specialità assai più progredita ed efficiente.

Il primo Istituto universitario di Odontoiatria sorge a Berlino nel 1884, ma già attorno al 1870 negli Stati Uniti, alquanto evoluti nella specialità, William Newton Morrison aveva costruito il primo trapano a pedale. Già a metà del secolo il caucciù aveva assunto importanza notevole per la costruzione di *basi* per le protesi dentarie. Nel Novecento l'odontoiatria è insegnamento universitario dappertutto e specialità in progressivo avanzamento.

I metodi tecnici consentono nella prima metà del secolo XX una precisa localizzazione dei processi patologici cerebrali. Gli Stati Uniti sono in posizione di primato. Walter Dandy è il neurochirurgo, che con la ventricolografia da lui attuata inizia l'era della chirurgia cerebrale. Harvey Cushing attorno al 1900 è il primo grande neurochirurgo e pure un valoroso storico della medicina. Egli ritiene che le sue vittorie nella chirurgia cerebrale siano da attribuire e tre fattori: tecnica chirurgica perfezionata e ampiamente specializzata, diagnosi locale precisa e conoscenza profonda e accresciuta dei tumori intracranici. Cliniche universitarie e reparti ospedalieri di neurochirurgia sono oggi diffusi in tutto il mondo civile.

Abbiamo dato così uno sguardo alla costituzione tra la metà dell'Ottocento e il Novecento delle principali specialità mediche e chirurgiche. Si è così verificato, come all'inizio avevamo messo in rilievo, l'influsso positivo del localismo e della *quantification*, sorretti in misura viepiù raffinata da una tecnologia sempre più invasiva. Si potrebbe aprire a questo punto un ampio discorso su ciò che ha rappresentato e rappresenta l'introduzione della specializzazione nella valutazione della realtà clinica. L'*instauratio* della concezione localistica e quantistica ha generato l'evento inarrestabile della specializzazione sollecitata dalle *basic sciences*. In base a questo nuovo orientamento è conseguita la frammentazione di quell'unità psicosomatica del microcosmo umano di ippocratica memoria. Il punto di vista specialistico non di rado e fin dai primordi della sua affermazione si è identificato come l'osservatorio indipendente di un settore della compagine umana, anche esiguo. Ci sembra pertanto opportuno, anzi necessario, togliere dalla mente del giovane medico o dello studente la credenza, ohimè frequente, che il malato corrisponda unicamente a un guasto, a un'avaria dell'*homme machine* e il compito del medico si riduca soltanto a quello del registratore del danno meccanico o chimico e del riparatore del medesimo. Nella prolusione all'insegnamento della Storia della Medicina alla Wisconsin University un grande amico, Erwin Ackerknecht, disse nel 1947:

"... una delle conseguenze peggiori della specializzazione scientifica sembra essere il fatto che tende a produrre sempre di più dei tecnici anziché degli studiosi e delle personalità con una formazione di carattere generale."

Riprendo, e così chiudo, da Wolfgang Goethe, poeta, scrittore ma pure scienziato che, richiamandosi, guarda caso, alla scienza pregalileiana, aristotelica, dava corso nella seconda parte di "*Zur Farbenlehre*" a una polemica anti-newtoniana, imputando all'"*Ottica*" dello scienziato inglese di derubare con il suo meccanicismo e con il quantitativismo i fenomeni naturali e umani di ogni mistero o bellezza, privando il ricercatore, con la riduzione fisico-matematica dei fatti, della comprensione intuitiva e di tante impres-

sioni sensoriali. In medicina più che altrove questa controversia sui massimi sistemi e dai rilevanti risvolti a tutt'oggi non è forse ancora del tutto spenta. La storia, si conceda, almeno in campo scientifico è non di rado maestra: e perfino di umiltà.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

Bibliografia generale

- ACKERKNECHT E., *Rudolf Virchow Doctor, Statesman, Anthropologist*. New-York, 1952.
 IDEM., *Kurze Geschichte der Medizin*. Stuttgart, 1979.
 BONUZZI L., *L'immagine dell'uomo nella tradizione medica padovana*. In: PREMUDA L. (a cura di), *I secoli d'oro della medicina*. Modena, 1986, pp. 97-100.
 BOTTERO A., *Carlo Forlanini inventore del pneumotorace artificiale*. Milano, 1947.
 CABANIS P. J. G., In: MORAVIA S. (a cura di), *La certezza della medicina*. Torino, 1974.
 CARPI U., *Manuale di Semeiotica Medica*. Milano, 1938.
 CASTIGLIONI A., *Storia della Medicina*. Sec. vol., Verona, 1948.
 CONDORCET G. M. In: MINERBI M. (a cura di), *Abbozzo di un quadro storico dei progressi dello spirito umano*. Torino, 1969.
 DIEPGEN P., *Geschichte der Medizin*. II Band: 2 Hälfte, Berlin, 1955.
 Erodoto, *Le Storie*. II, 84.
 GOETHE J. W., *Zur Farbenlehre*. Tübingen, 1810.
 GUZZO A., SOMENZI V. (a cura di), *L'uomo e la macchina*. Cuneo, 1967.
 HARRISON T., *The value and Limitation of Laboratory Tests in Clinical Medicine*. Journal of the Medical Association in the State of Alabama 1944; 13: 381-4.
 LAIN ENTRALGO P., *El medico y el enfermo*. Madrid, 1969.
 LATRONICO N., *Storia della Pediatria*. Torino, 1977.
 LESKY E., *Die Wiener Medizinische Schule im 19. Jahrhundert*. Graz - Köln, 1965.
 LICHTENTHAELER Ch., *Geschichte der Medizin*. Band II, Köln, 1974.
 LÖFFLER W., *Die Medizinische Klinik Zürich 1833-1950*. Zürich, 1951.
 Naunyn B., *Die Entwicklung der inneren Medizin.... im 19. Jahrhundert*. Jena, 1900.
 PREMUDA L., *Metodo e conoscenza da Ippocrate ai nostri giorni*. Padova, 1971.
 IDEM., *La concezione delle scienze nell'Europa settecentesca*. Acta Medicae Historiae Patavina XXXI, 1984; 85: 89-101.
 IDEM., *Il rapporto medico - paziente: aspetti storici*. Acta Medicae Historiae Patavina XXXII - XXXIII, 1985; 87: 61-71.
 IDEM., *Claude Bernard e gli indirizzi della fisiologia e della medicina nel secolo XIX*. In: *Claude Bernard. Scienza, filosofia, letteratura*. Verona, 1982, pp. 153-166.
 ROTHSCHUH K. E., *Geschichte der Physiologie*. Berlin, 1953.

Loris Premuda

- SINGER Ch., *Short history of scientific ideas to 1900*. Oxford, 1959.
SINGER Ch., UNDERWOOD A., *A short history of medicina*. Sec. ed., Oxford, 1962.
VALENTIN B., *Orthopädie vor 100 Jahren*. Stuttgart, 1935.
WEIZSÄCKER (von) V., *Soziale Krankheit und soziale Gesundheit*. Leipzig, 1930.

Correspondence should be addressed to:
Loris Premuda, Viale XX Settembre, 1, 34125 Trieste - Italia

Articoli/Articles

Lectura Magistralis

LE ORIGINI DELL' INSEGNAMENTO MEDICO

MARIO VEGETTI
Università degli Studi di Pavia, I

SUMMARY

THE ORIGINS OF MEDICAL TEACHING

Ancient medicine is characterized by the absence of an institutional background; Greek and Roman physicians do not study in formalized schools, and medical knowledge is mainly transmitted from father to son in a strict family relationship. In what kind of social and cultural context does an ancient physician learn the principles of medical techne? Which are the standards adopted by physicians to choose their students? And, in absence of a real scholar training, in which way a young man can prepare himself to become a doctor?

1. La solitudine del medico antico: questo è un tratto costante che accompagna l'intera storia della medicina greca e romana – almeno da quando essa si è costituita come un sapere specifico e una professione autonoma, rescindendo i suoi legami con le pratiche guaritrici dei templi e dei santuari.

Si tratta, in primo luogo, di una solitudine istituzionale. Non sono mai esistite strutture pubbliche destinate alla formazione dei medici, quali le facoltà di medicina, e non sono mai esistiti luoghi pubblici di lavoro dei medici, come gli ospedali. E la professione medica, per quanto a noi ciò possa apparire sconcertante, non ha mai conosciuto nel mondo antico una qualsiasi forma di regolamentazione giuridica o di controllo scientifico dipendente dall'autorità statale.

Key Words: Medical teaching – Ancient medicine - Galen