

Torino 30 maggio - 1 giugno 2024



ATTI

Volume II



54°

Congresso della
Società Italiana
di Storia della Medicina



UNIVERSITÀ
DI TORINO

Università degli studi di Torino



Torino

Collana Storia della Medicina n. 3

Pubblicato aprile 2025

Realizzazione grafica della copertina: Patrizia Lombardi

Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons

CC BY-NC Attribuzione 4.0 Internazionale.



ISBN: 9788875903466



**UNIVERSITÀ
DI TORINO**

Università degli studi di Torino



Società Italiana
di Storia della
Medicina



Accademia di
Medicina
Torino

ATTI DEL 54° CONGRESSO DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLA MEDICINA

Il volume

A CURA DI

ALESSANDRO BARGONI
GIANCARLO CERASOLI
LUISA FERRARI
NICOLÒ NICOLI ALDINI
RAIMONDA OTTAVIANI

Torino 30 maggio - 1° giugno 2024

Indice Volume II

Al servizio del Regno di Sardegna per preservarlo dal colera: I medici Berruti, Capelli e Trompeo in missione nell'Ungheria del 1831 Paolo Gerbaldo	345
Un Ritrovamento inaspettato Guido Giustetto, Angelica Salvadori	363
Due perizie mediche agli albori della Medicina Legale Giuseppe Maria Gottardi	367
Il Concorso del dott. Gianmaria Bernardi Giuseppe Maria Gottardi	391
Terme e Termalismo nella Campania antica e medievale Ciro Inserra	411
L'Urologia nella Encyclopédie di Diderot e D'Alembert R. Jungano, G. Castagnolo	429
L'edificazione dell'ospedale S. Eugenio di Roma e le leggi razziali (1938) C. Marsico, A. Mattioni	439
Dare il buon esempio: la variolizzazione dei sovrani di Toscana e Napoli nella seconda metà del Settecento Veronica Massai	445
Malaria di origine professionale: un secolo di tutela INAIL Chiara Maurilli, Valentina Neri	455

Gabriele Falloppio a Pisa nel quinto centenario della nascita del grande anatomista Gianfranco Natale	465
Emigrazione italiana nel Nuovo Mondo tra Ottocento e inizio Novecento: aspetti sanitari e sociali, riflessioni etiche Nicolò Nicoli Aldini, Emanuele Armocida, Sara Patuzzo Manzati	481
“Non soltanto un museo”: Alessandro Ruggeri e la valorizzazione delle cere anatomiche della Scuola di Bologna Nicolò Nicoli Aldini	501
Per una infanzia sana: profilassi delle malattie infettive, scuola all’aperto e colonie. La testimonianza dell’ispettore medico scolastico senese Benedetto Barni (1893-1970) nelle sue relazioni degli anni Cinquanta del Novecento. Davide Orsini, Mariano Martini	517
Dall’Alchimia al laboratorio analisi Raimonda Ottaviani	531
La circolare di Berlino Raimonda Ottaviani	567
Il rifiuto d’opera professionale nell’evoluzione del Codice di deontologia medica. Sviluppo storico e riflessioni etiche dell’agire del medico in “scienza e coscienza” Sara Patuzzo Manzati	587
La Medicina Veterinaria e la Cura dell’uomo Patrizia Peila, Marco R. Galloni	601

Al servizio del Regno di Sardegna per preservarlo dal colera: I medici Berruti, Capelli e Trompeo in missione nell'Ungheria del 1831

Paolo Gerbaldo

Università degli Studi di Torino (paolo.gerbaldo@unito.it)

Riassunto

Negli anni Trenta del XIX secolo, i sovrani europei guardarono con speranza ai medici invocandone i consigli per poter arrestare il contagio del *Cholera Morbus* affacciatosi, dall'Asia, ai confini orientali dell'Europa.

Tra coloro che unirono il sapere medico alla conoscenza diretta della malattia ci furono anche tre medici piemontesi: Secondo Giovanni Maria Berruti, Carlo Matteo Capelli e Benedetto Lorenzo Trompeo. Essi, rispondendo all'appello del Re di Sardegna Carlo Alberto, il 26 luglio 1831 si lasciarono alle spalle il Regno di Sardegna per andare nell'Ungheria devastata dal colera.

Gli obiettivi della Commissione medica risultarono quelli di studiare la malattia epidemica, imperversante ormai in Europa orientale, e di suggerire, partendo proprio dall'osservazione diretta, i modi ed i mezzi per arrestarne l'avanzare verso il Regno di Sardegna. Quanto osservato in Ungheria venne pubblicato, nel 1832, nel *Rapporto della Regia Commissione Medica Piemontese sul Cholera Morbus*.

Summary

In the 1830s, European rulers looked at doctors with hope, invoking their advice in order to halt the contagion of Cholera Morbus that had appeared, from Asia, on the eastern borders of Europe.

Among those who combined medical knowledge with the direct study of the disease were three Piedmontese doctors: Secondo Giovanni Maria Berruti, Carlo Matteo Capelli and Benedetto Lorenzo Trompeo. They responded to the appeal of the King of Sardinia, Carlo Alberto. On 26 July 1831, they left the Kingdom of Sardinia behind to go to cholera-ravaged Hungary.

The objectives of the Medical Commission were to study the epidemic disease, which was now widespread in eastern Europe, and to suggest, starting from direct observation, ways and means to stop its advance towards the Kingdom of Sardinia.

What was observed in Hungary was published in 1832 in the Report of the Royal Piedmontese Medical Commission on Cholera Morbus

Parole chiave

Regno di Sardegna, colera, Ungheria, medici piemontesi

Keywords

Kingdom of Sardinia, Cholera, Hungary, Piedmontese doctors

1. In viaggio per conoscere il colera: la Commissione medica piemontese

All'aprirsi degli anni Trenta dell'Ottocento un altro mondo si presentò davanti agli occhi degli adepti dell'arte salutare. Non tanto un mondo nuovo dato che i medici le epidemie, dalla peste al vaiolo, avevano ormai imparato a conoscerle quanto un'ondata epidemica non ancora conosciuta e dagli esiti difficili da prevedere: il colera, il “mostro asiatico”¹. Il morbo investì infatti impetuosamente il

¹ A. CORRADI, *Annali delle epidemie occorse in Italia dalle prime memorie fino al 1850*, parte IV, vol. VI dal 1701 al 1850, Gamberini e Parmeggiani, Bologna 1876; A.L. FORTI MESSINA, *L'Italia dell'Ottocento di fronte al colera*, in *Storia d'Italia, Annali, 7. Malattia e medicina*, a cura di F. DELLA PERUTA, Einaudi,

centro e la periferia dell'Europa innescando un processo di trasformazione dal risultato non certo scontato.

Le fila della storia dei medici, delle popolazioni e delle istituzioni coinvolti s'intrecciarono così, nuovamente, con la complessa situazione politica dell'Europa dopo la Restaurazione che, per limitare la nostra attenzione al Regno di Sardegna, restò comunque intricata e da osservare con attenzione.

Gli snodi attorno ai quali ruotarono le riflessioni, e le decisioni, dei medici e del potere politico riguardarono: la conoscenza del colera e dei suoi sintomi; le sue forme di diffusione; la definizione delle cure da somministrare ai malati; gli strumenti per impedire l'avanzare dell'epidemia su un territorio.

Al pari degli altri sovrani europei, anche il re sardo Carlo Alberto guardò con speranza ai medici invocandone i consigli per poter arrestare il contagio. La seconda, ma prima per estensione, ondata epidemica del *Cholera Morbus* affacciata dall'Asia ai confini orientali dell'Europa, raggiunse infatti prima i territori dell'Impero russo, nel 1829, e poi, tra il 1830 ed il 1831, Vienna e Budapest²:

Torino 1984, pp. 429-491; M.L. BETRI, *Colera*, in "Dizionario di storia della salute", a cura di G. COSMACINI, G. GAUDENZI, R. SATOLLI, Einaudi, Torino 1996, pp. 119-122; E. TOGNOTTI, *Il mostro asiatico. Storia del colera in Italia*, Laterza, Roma-Bari 2000; G. COSMACINI, *Storia della medicina e della sanità in Italia*, Laterza, Bari-Roma 2016, pp. 298-302; P. SORCINELLI, *Nuove epidemie antiche paure*, Clueb, Bologna 2020; E. TOGNOTTI, *Storia dell'arrivo del colera negli anni Trenta dell'Ottocento. Lo shock e la cesura tra il "prima" e il "dopo"*, "Storicamente.org Laboratorio di storia", n° 17, 2021, Viella, Roma, pp. 2-11; L. DEL PANTA, *Le epidemie nella storia demografica italiana*, Clueb, Bologna 2021, pp. 241-246.

Sul Piemonte: C. A. CALDERINI, *Cenno storico del Cholera-morbus che ha regnato nel 1835 in Nizza, Cuneo, Genova, Torino e altri luoghi dello Stato Sardo, dal suo primo apparire fino al 18 settembre 1835*; "Annali Universali di Medicina", Vol. LXXVI, Fasc. 28, Dicembre 1835, pp. 401-475; R. ROCCIA, R. MAGGIO SERRA, 1835. *Emergenza Cholera-Morbus. Il Voto della Città alla Consolata*, Archivio Storico della Città di Torino, Torino 2003; G. B. AIMINO, G.V., AVONDO, P. MORETTI, *Epidemie in Piemonte. Una storia lunga quattro secoli*, Edizioni del Capricorno, Torino, 2020 pp. 45-82.

² "Il colera era presente da epoche remote nei territori che si affacciano sul Golfo del Bengala, ma soltanto ai primi dell'Ottocento si era diffuso in Medio Oriente, in Africa e infine in Europa, come conseguenza dei massicci spostamenti dei pellegrini che sempre più numerosi giungevano dall'Asia centrale e meridionale alla Mecca, nonché per l'incremento degli scambi commerciali fra l'Occidente e il lontano Oriente" (TOGNOTTI, *Storia dell'arrivo del colera cit.*, p. 4).

In Europa si comincia a parlare di colera dopo il 1817, ma è soltanto negli anni Trenta che sul male asiatico si accendono dispute mediche - contagio o non contagio? -. Ci si confronta fra i vari stati, si danno alle stampe pubblicazioni scientifiche e istruzioni dotte e popolari. Il risultato è una vera e propria psicosi a tutti i livelli. Fin quando poi, tra il 1831 e il 1837, il colera si manifesta tangibilmente dalla Russia all'Inghilterra, dalla Francia all'Italia, dalla Prussia alla Spagna³.

In questo complesso e nuovo frangente, non risultarono pochi i medici che risposero alle chiamate dei sovrani mettendo a disposizione del potere politico le loro conoscenze nell'arte salutare. Le dottrine sul "mostro asiatico" si sommarono alle nozioni pratiche acquisite tramite una serie d'indagini sul campo che sfociarono in una serie di pubblicazioni dedicate alla natura, alla prevenzione ed alla cura del colera: tematiche per le quali l'interesse andò aumentando a partire dai primi anni Trenta dell'Ottocento.

In questo mutato contesto, anche il rapporto tra gli adepti dell'arte salutare ed il potere politico, assunse un significato nuovo e di più stretta collaborazione dopo il clima di sospetti che aveva caratterizzato sia gli anni conclusivi del Settecento che il periodo della Restaurazione.

L'epidemia di colera degli anni Trenta (...) segnò un generale riconoscimento dell'importanza del ceto medico, nonostante l'impotenza delle terapie e la maldicenza popolare, e un cambiamento nei rapporti tra la categoria e il potere politico. Ne fu un sintomo l'allestimento di una missione scientifica governativa per lo studio della malattia, affidata a medici politicamente sospetti[...]⁴.

La nuova malattia, della quale non si sapeva che era "l'acqua contaminata da feci umane a veicolare il vibrio cholerae, responsabile del contagio umano"⁵ riportò in

³ SORCINELLI, *Nuove epidemie* cit., p. 7.

⁴ S. MONTALDO, *Medici e società. Bartolomeo Sella nel Piemonte dell'Ottocento*, Comitato di Torino dell'Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, Torino 1998, p. 107.

⁵ SORCINELLI, *Nuove epidemie* cit., p. 45.

vita le paure, mai sopite, di un recente passato che parlava di peste e vaiolo. Dobbiamo solo osservare che il colera, dopo essersi inizialmente manifestato nell'Europa orientale, "penetrò in Italia, nel 1835, dalla Francia, invadendo dapprima gli Stati sardi di terraferma, da cui si diffuse nel resto della Penisola, scendendo lentamente verso il Mezzogiorno fino alla Sicilia, toccata dall'epidemia nel 1837"⁶.

Il colera fu un nemico sconosciuto, esotico, che colpì fortemente "l'immaginazione collettiva di gran lunga più di ogni altra malattia, per la sua esotica novità, per il suo carattere subitaneo, rapido, violento, misterioso"⁷.

Allo stesso tempo, i medici s'impegnarono ad acquisire una maggiore conoscenza dei dati e delle pratiche sanitarie presenti su un territorio, motivo per cui divenne di impellente necessità:

[...] conoscere la situazione e il funzionamento degli ospedali nei diversi Stati, confrontare l'andamento delle epidemie nelle diverse regioni, indagare le variazioni nosologiche, uniformare tecniche d'indagine e terapie così da affrontare globalmente i problemi igienico-sanitari della popolazione italiana, di là dalla persistente frantumazione politica⁸.

Su questa scia si mosse, in modo tempestivo, il re di Sardegna Carlo Alberto, salito al trono il 27 aprile 1831. Le notizie che giungevano dall'Europa orientale crearono infatti una certa apprensione nel Regno sabaudo. Le autorità cercarono perciò di non lasciare nulla al caso cercando di pianificare una strategia per difendersi dal propagarsi del morbo.

Il medico Lorenzo Martini (1785-1844)⁹ ben sintetizzò, con la sua testimonianza diretta, lo spirito di quei concitati giorni d'estate in cui si diffusero le inquietanti notizie provenienti dalla lontana Ungheria:

⁶ BETRI, *Colera* cit., p. 119.

⁷ FORTI MESSINA, *L'Italia dell'Ottocento* cit., p. 431.

⁸ G. PANSERI, *Il medico: note su un intellettuale scientifico nell'Ottocento*, in *Storia d'Italia, Annali 4, Intellettuali e potere*, a cura di C. VIVANTI, Einaudi, Torino 1981, pp. 1135-1155. Per la cit.: p. 1143.

⁹ S. BERRUTI, *Saggio sulla vita e sugli scritti del professor cavaliere Lorenzo Martini*, Tipografia Camerale, Bologna 1847.

In luglio l'Eccellentissimo Magistrato de' Conservatori generali di sanità in Piemonte umiliò a S. M. il Re nostro Augusto Signore la proposta di mandare in Galizia una Giunta. S. M. l'accolse favorevolmente. L'onorevole missione fu affidata al Chiarissimo Professore Carlo Capelli, e gli furono dati ad ausiliarii il Dottore collegiato Berruti, ed il Dottore Trompeo. Nel medesimo tempo creò una Giunta superiore, composta delle primarie Dignità del Regno, ed un Comitato Medico (...). L'ufficio del Comitato era di rispondere ai quesiti della Giunta superiore, e di proporre quanto potesse giudicare opportuno a preservare questi Stati dalla colera. Esso doveva riunirsi in Consiglio una volta per settimana, e più di spesso, se le circostanze l'avessero addomandato¹⁰.

Carlo Alberto, con Regie patenti del 28 luglio 1831, istituì quindi una Giunta superiore di sanità pubblica finalizzata a salvaguardare il Regno dall'epidemia: "Regie patenti colle quali S. M. istituisce una Giunta superiore di sanità pubblica, coll'incarico di dare gli opportuni provvedimenti per preservare li Regi Stati dal *cholera-morbus* che imperversa nelle parti orientali d'Europa"¹¹.

Pochi giorni prima delle Regie patenti, il 26 luglio 1831, i membri della "Commissione Medica Piemontese incaricata da S.M. di recarsi ad osservare e a studiare il *cholera-morbus* nei luoghi in cui maggiormente imperversava", col "professore Capello capo di essa"¹², partirono alla volta dell'Ungheria.

A guidare la "Commissione medica piemontese", la prima inviata da un sovrano in Europa orientale per studiare da vicino l'evolversi del colera, venne infatti designato Carlo Matteo Capelli¹³: medico e sottoprefetto nel periodo napoleonico,

¹⁰ L. MARTINI, *Della colera indica*, Fodratti, Torino 1831, pp. 73-74.

¹¹ Per le diverse pubblicazioni relative al colera relative al periodo compreso tra il 1831 ed il 1867 vedi: A. MANNO, V. PROMIS, *Bibliografia storica degli Stati della monarchia di Savoia*, vol. I, Torino, Bocca 1834, pp. 346-350. Per la cit.: p. 346.

¹² O. MORENO, *Elogio funebre, in L'amicizia su la tomba di Carlo Capelli*, Fodratti, Torino, 1831, pp. 23-38. Per la cit.: p. 37.

¹³ Su Carlo Matteo Capelli rimando a: P. GERBALDO, *Prima del Risorgimento. Carlo Matteo Capelli nel Piemonte da Napoleone a Carlo Alberto: storia, società, economia*, Morlacchi, Perugia 2012.

nato a Scarnafigi, nell'allora provincia sabauda di Saluzzo, il 6 marzo 1765. Per il medico, l'incarico ottenuto ben simboleggiò il pieno reintegro nell'alveo sabaudo: "Il generoso partiva onorato dal Re, seguito dagli augurii degli amatissimi colleghi del Protomedicato; dagli augurii di tutti"¹⁴.

Il Capelli s'impegnò in un'impresa estremamente faticosa. Le ragioni che lo spinsero a compierla furono mediche, certo, ma si sommarono al desiderio di mostrare che, nonostante l'età, poteva ancora essere utile. Messosi perciò volontariamente a disposizione del sovrano il 14 luglio 1831, due giorni dopo, egli comunicò al figlio Luigi, militare ad Alessandria, la notizia dell'avvenuta nomina: "Ieri l'altro il Ministro degli Interni mi fece chiamare a se per darmi conoscenza della nomina di S. M. della Commissione (...) e di me che sono il capo. (...) Ed ho preso un giorno di tempo per i preparativi"¹⁵.

Ad accompagnare Carlo Matteo Capelli, professore di Materia medica e di Botanica farmaceutica e Membro del Magistrato del Protomedicato, furono altri due adepti dell'arte salutare, subalpini: l'astigiano Secondo Giovanni Maria Berruti (1796-1870)¹⁶, medico del collegio di Medicina e Prefetto di Medicina ne' Reali Collegi che approfondirà poi, negli anni seguenti, lo studio del colera, ed il biellese Benedetto Lorenzo Trompeo (1797-1872)¹⁷, dottore in medicina anch'egli impegnato, negli anni Trenta dell'Ottocento, sul fronte del contrasto alla diffusione del colera.

La finalità della Commissione si configurò per essere di natura strettamente pratica essendo basata sul desiderio di osservare e studiare la malattia per poterne così diminuire la diffusione e gli effetti sulla popolazione nel momento in cui si fosse affacciata alle porte degli Stati sardi.

¹⁴ O. MORENO, *Elogio funebre* cit., p. 37.

¹⁵ Biblioteca Civica Torino (d'ora in avanti BCT), *Fondo Capelli*, Lettera di Carlo Matteo Capelli a Luigi, 16 luglio 1831, M. III, f. 1.

¹⁶ B. TROMPEO, *Secondo Berruti*, "Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino", anno XXXIII, n° 35, 20 dicembre 1870, pp. 1129-1145.

¹⁷ G. GIBELLO, *Benedetto Trompeo*, in "Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino", anno XXXVII, 30 aprile 1874, n° 12, pp. 403-421 e anno XXXVII, 10 maggio 1874, n° 13, pp. 441-465.

Allo stesso tempo, i membri della Commissione si dimostrarono ben consci della necessità, per identificare i rimedi più efficaci, di dover studiare la malattia sia confrontandosi con i medici ungheresi che recandosi al capezzale degli ammalati ricoverati negli ospedali, in modo tale da poterli esaminare con scrupolosa attenzione.

2. In Ungheria

Una volta fatto ritorno a Torino, i medici Berruti e Trompeo resero conto del loro *voyage médical* nelle terre asburgiche dando alle stampe due pubblicazioni: *Istruzione sul cholera-morbo, dei membri della commissione medica piemontese inviata da S. M. in Austria ed in Ungheria*¹⁸ e *Rapporto sul cholera-morbus della Regia Commissione medica piemontese*¹⁹.

Dal *Rapporto* apprendiamo allora che i tre medici piemontesi, dopo aver riscontrato, durante il loro cammino in terra magiara, la presenza della malattia a Raab, la prima città infetta, si affacciarono a Buda e a Pest “ai primi giorni di agosto del corrente anno 1831, allora per appunto quando la malattia menava colà la più grande strage”²⁰.

I componenti della Commissione, lavorando a stretto contatto con i medici locali, tra i quali József Pólya (1802-1873), annotarono, in un prospetto di statistica medica, una serie di dati su decessi e guarigioni verificatisi all'ospedale di Pest.

[...] Di ciascuno seguimmo il decorso della malattia registrando esattamente quanto in ciascun giorno ci occorreva osservare. Continuummo nello stesso modo sino al fine del mese d'agosto, epoca in cui partimmo per Vienna, ma non abbiamo

¹⁸ S. BERRUTI, B. TROMPEO, *Istruzione sul cholera-morbo, dei membri della commissione medica piemontese inviata da S. M. in Austria ed in Ungheria*, Speirani, Torino 1831.

¹⁹ S. BERRUTI, B. TROMPEO, *Rapporto sul cholera-morbus della Regia Commissione medica piemontese*, Fodratti, Torino 1832.

²⁰Ivi, pp. 3-4.

creduto, di dover proseguire il suddetto prospetto, stante che i chiarissimi dottori Polyà e Grünhut ci promisero che avrebbero in breve pubblicato quanto apparteneva all'ospedale, di cui essi, con mirabile filantropia e zelo, erano li medici primarii. D'altronde poi essendosi questo spedale trasportato in altro sito, ove il Prof. Bôhm procurò di riunire in maggior numero delle circostanze favorevoli alla cura dei malati che vi ricorrevano, i risultamenti che in questo si ottennero devono essere considerati a parte, e siamo sicuri che faranno il soggetto delle dotte riflessioni dei medici Polyà e Grünhut che speriamo di presto vedere stampate²¹.

Una volta giudicato sufficiente il materiale raccolto a Buda e Pest, i medici al servizio di Carlo Alberto decisero di riprendere la strada di Vienna dove sarebbero rimasti per alcuni giorni, in attesa di ordini, impegnandosi comunque a raccogliere ulteriori dati sulla diffusione del colera nella capitale dell'impero asburgico.

La descrizione di quanto osservato dai medici subalpini a Vienna, a Pest e a Buda non ebbe comunque dei tratti tra i più rassicuranti:

Il colera morbus non rispetta né età, né sesso, né condizione, né clima, né stagioni. Noi vedemmo ragazzi d'ogni età, e vecchi ottuagenari perire ugualmente per questa malattia, che giovani vigorosi e ben costituiti. Nei primi giorni che comparve la malattia in Pesth, donne più che uomini ne furono colpiti, ma in appresso osservarsi la proporzione contraria. Le gravide non furono risparmiate. Se in generale i poveri più che i ricchi sono del colera mietuti, ciò dipende dalla trascuratezza e dalla mancanza dei mezzi igienici pei primi; del resto a tutti è noto che cospicui personaggi furono vittima di esso, quantunque non potessero sempre di ciò accagionarsi i patemi d'animo od i stravizii. A Vienna la malattia sul principio imperversò principalmente fra le persone comode ed agiate, e da queste passò a fare strage nel popolo. [...] Sono più particolarmente disposti a questo morbo le persone dedite al vino, a venere, allo stravizio; quelli che non curano la mondezza del corpo, delle vestimenta, dell'abitazione; che abusano di alimenti difficili da digerirsi, di aromi o di

²¹ S. BERRUTI, S. TROMPEO, *Rapporto* cit. p. 58.

altre sostanze irritanti; quelli che si trovano debilitati da patemi d'animo, e principalmente dalla paura della malattia stessa, da sofferte malattie, ed in particolare se queste erano accompagnate da vomito o da diarrea; quelli che sono dotati d'assai squisita irritabilità, o di eccessiva sensibilità²².

La strada del ritorno a Torino scrisse però anche l'ultimo atto dell'intensa vicenda umana del medico Carlo Matteo Capelli.

3. La conclusione della Missione e la morte del Capelli

Fu a Pest che il Capelli contrasse il morbo asiatico. Il medico scarnafigese passò infatti in una sala del locale ospedale in cui “eravi un fetore come di cadaveri infraciditi. Cadde in un deliquio; trasportato al suo quartiere, fu curato da' due nostri dottori, e visitato da' Professori di Pesth, fra i quali è debito rammentare Lenhossèk e Bon. Dopo tre giorni, ricominciò le sue visite negli ospedali”²³.

Le modalità del viaggio di ritorno, intrapreso una decina di giorni dopo, furono oggetto di una serie di missive inviate al Capelli, da Vienna, dal conte Carlo Vincenzo Sebastiano Beraudo di Pralormo (1784-1855): inviato straordinario e ministro plenipotenziario in Austria dal 15 dicembre 1821 al 1° aprile 1835²⁴. Nella lettera datata 20 agosto, il ministro del Regno di Sardegna, constatò che erano terminate positivamente le finalità della Commissione medica piemontese:

[...] le osservazioni che le S.V. si sono proposte di fare negli ospedali di Pesth: e capisco benissimo che nelle circostanze attuali il tragitto dall'Ungheria, alla Gallizia può offrire qualche difficoltà. Quali e quante che siano, e sino a qual punto si debba preferire all'incontro di queste una quarantena di 21 giorni, questo è quello che

²² L. MARTINI, *Vita di Carlo Capelli*, in “L'amicizia “cit., pp. 13-22. Per la cit.: pp. 14-15.

²³ Ivi, p. 20.

²⁴ www.patrimonio.archivio.senato.it (consultato il 6 settembre 2024).

dopo aver prese [...] informazioni potrà V.S. decidere meglio a Pesth ch'io a Vienna²⁵.

Intanto, pochi giorni dopo, il 29 agosto, rispondendo alle preoccupazioni del medico scarnafigese che trascorreva la quarantena a Bruck an der Leitha, nella Bassa Austria, Beraudo provò a tranquillizzarlo:

V.S. può essere persuaso, che farò tutto il possibile per procurarle, a Lei come a suoi colleghi quanto potrà alleggerire i disagi della Quarantena. Ma devo pur troppo annunciarlo che vado ancor io ad essere rinchiuso nel recinto della Corte di Schönbrunn, e dovrò in conseguenza a valermi di lettere, sempre meno efficaci delle parole. [...] Sinora, l'Autorità non riconosce in Vienna che casi sospetti, ma questi cominciano a divenire frequenti e purtroppo il flagello s'avvicina.

Il Capelli manifestò comunque a Beraudo di Pralormo i disagi patiti nella quarantena. I medici rimasero comunque in attesa di ordini regi fino al 9 settembre, allorché il Ministro, facendo riferimento ad un dispaccio del conte Della Torre, comunicò al Capelli le indicazioni regie per i successivi movimenti dei membri della Commissione:

D'après ce que M.M. les Médecins, qui se trouvent en mission en Autriche ont écrit au Conseil Supérieurs de Santé il paraît que leur intention serait d'être rappelés en Piémont, néanmoins ce Conseil croit nécessaire que deux d'entre eux se rendent en Prusse pour y observer le traitement et les moyens Sanitaires employés en ce Royaume. Nous serions à Berlin, pour annoncer leur arrivée probable et leur obtenir d'accueil et les facilitations nécessaires.

Nella stessa lettera, il ministro sardo ricordò al Capelli, in vista dell'imminente partenza per la Prussia, alcuni adempimenti:

²⁵ BCT, *Fondo Capelli*, Lettere del Beraudo di Pralormo al Capelli, M. I, f. 1. Anche per le citazioni successive.

[...] Non sarebbe impossibile di provvedersi prima di entrarvi di tutti quei oggetti che sono indispensabili per non patire fisicamente; e trovando certamente nessun danaro dello Stato meglio speso che quelli che s'impiegherebbe a migliorare sebben di poco la condizione di quelli che espongono la loro vita per rendersi così eminentemente utili allo Stato ed alla Patria.

Trascorsa la quarantena, i tre medici raggiunsero Vienna. Qui, mentre la malattia aveva iniziato a manifestarsi, Benedetto Trompeo si apprestò, dopo aver trascorso una seconda quarantena a Pontebba, nell'attuale Friuli-Venezia Giulia, a rientrare a Torino. Capelli e Berruti, invece, presero la strada per Berlino decisi a studiare la malattia che vi si stava diffondendo. Il viaggio per Carlo Matteo Capelli già debilitato risultò di breve durata:

Aveva appena percorso poche poste, che cadde in una paralisi. Non vi furono veramente indizi manifesti di apoplezia; ma certo un qualche insulto vi fu; perocchè le forze nervose andarono in poi sempre celeremente declinando. Tornò a Vienna, e dopo pochi giorni s'indirizzò alla Pontebba, ove doveva consumare una seconda contumacia. Due sono i luoghi di questo nome; l'uno appartiene all'Austria, l'altro al Regno Lombardo-Veneto: poca è la loro distanza. I contumaci erano alla Pontebba Italiana: e là eravi il Trompeo. Tale fu l'abbandonamento delle forze nel Professore, che dovette cessare il viaggio, e stanziarsi nella Pontebba Austriaca. Il Berruti e il Trompeo gli prestarono la più sollecita assistenza.²⁶

Le condizioni di salute del medico peggiorarono rapidamente, motivo per cui “erasi già il Professore nel primo insulto ravvalorato coi conforti della Religione, ed erasi or nuovamente riconciliato con Dio”²⁷. Intanto, mentre il figlio Luigi si metteva in viaggio per raggiungerlo, Carlo Matteo, a Pontebba, moriva tra le braccia del prefetto. Era il 17 ottobre 1831.

²⁶ L. MARTINI, *Vita di Carlo Capelli* cit., p. 21.

²⁷*Ibidem*

Carlo Matteo Capelli, con la sua morte al servizio del Re di Sardegna, entrò così nel ricordo di tutti a partire dai suoi amici più cari che ne tramandarono il significativo ritratto:

un vestir semplice e dimesso, un andamento negletto, un parlar senza pretesa di colto parevano indicare una persona comune; ma chi si faceva a spiarne i concetti, chi il consultava in varii rami dell'umano sapere, chi cercava il suo aiuto, trovava in lui il filosofo e mentre dico filosofo, intendo l'uomo che per l'elevatezza del pensare e per l'onestà dell'operare si studia d'imitar Dio²⁸.

Secondo Berruti e Benedetto Trompeo raccolsero invece, al loro ritorno, i dati raccolti ed elaborarono le due opere tramite le quali testimoniarono il lavoro svolto dalla Commissione medica piemontese nell'Impero asburgico investito dalla prima grande ondata epidemica di colera.

Prima che terminasse l'anno, i due Membri superstiti della Commissione presentarono al Governo un rapporto del loro operato, che venne tosto stampato, in cui, dopo aver parlato dello scopo della loro missione, del modo con cui furono accolti, cercarono di dare un quadro quanto più semplice e perfetto della malattia. Nel qual lavoro cercarono di stabilire sulla scorta degli autori e dietro le proprie osservazioni che il *cholera* da loro osservato era quello dell'India, che non è diversa la malattia nei suoi caratteri essenziali, col cangiare di clima e di stagione ; e ne indagarono i sintomi prodromi, i concomitanti le cause occasionali e prossime, stabilirono il prognostico, parlarono delle lesioni necroscopiche, indicarono la profilassi e la cura, facendo seguire una tavola statistica di 552 ammalati di *cholera*, curati nello spedale civile di Pesth²⁹.

²⁸ Ivi, p. 112.

²⁹ G. GIBELLO, *Benedetto Trompeo* cit., p. 411.

4. Studiare una epidemia nuova

Sotto il profilo medico, il *Rapporto* del Berruti e del Trompeo, dato velocemente conto delle tappe della Commissione medica piemontese inviata in Austria e Ungheria, si focalizzò su un'analisi dettagliata delle diverse sfaccettature assunte dal morbo. I due medici, una volta rientrati a Torino, intesero infatti offrire un quadro completo della situazione analizzata nel corso del loro *voyage médical*.

Per primo, dai torchi, uscì *Istruzione sul cholera-morbo*; un breve opuscolo incentrato sulla sintomatologia e sulla profilassi da osservare per non essere contagiati:

In faccia al pericolo più o meno vicino, dell'introduzione del *cholera* in questi R. Stati, ci facciamo un dovere di premunire di chiari, semplici ed efficaci avvertimenti il pubblico, sia intorno ai caratteri più essenziali della malattia per non confonderla con altre, sia intorno ai modi più facili per tenerla lontana, sia finalmente intorno ai soccorsi che si debbono prestare all'ammalato prima dell'arrivo del Medico ed alla cooperazione dei sani per la guarigione degli ammalati.

Il *cholera* [...] è una malattia attaccaticcia.

Questo principio è ammesso dal Governo e venne confermato dalle osservazioni de' Medici, e delle nostre proprie che ci siamo recati a religiosa sollecitudine di rassegnare al Governo nei nostri ragguagli [...] ³⁰.

Una sintesi più ampia ed articolata della visione medica la troviamo invece nel *Rapporto sul cholera-morbus*. I due medici piemontesi riportarono la traiettoria della conoscenza seguite nel corso del viaggio della Commissione medica piemontese.

[...] In grado colla propria esperienza di convincersi della maggiore o minore utilità dei vari metodi di cura proposti contro questo terribile morbo; non fu loro difficile

³⁰ S. BERRUTI, B. TROMPEO, *Istruzione* cit., p. 3.

lo investigare le cause che favoriscono lo sviluppo del medesimo, e che lo rendono più micidiale, e poterono intimamente persuadersi sia della natura contagiosa del colera, sia dell'utilità dei mezzi proposti a fine di preservarne i paesi e le persone³¹.

Per tali motivi il *Rapporto*, concluso il 6 dicembre 1831, si compose di sei articoli: diagnosi; etiologia; prognostico; necroscopia; profilassi; trattamento curativo.

Interrogandosi sulla diffusione del colera, essi si soffermarono sul propagarsi del colera

[...] Il viaggio percorso dalla nuova malattia non è determinato da stato o costituzione dimostrabile dell'atmosfera, ma solo dalle comunicazioni tra paese e paese, tra regione e regione; il morbo, direm così, ha viaggiato per le strade maestre a piccole giornate con fermate più o meno lunghe, e lasciando per ogni dove la traccia del suo passaggio³².

Accogliendo poi quanto affermato dai medici ungheresi, Berruti e Trompeo concordarono “nell'asserire che il *cholera* spasmodico è nuova, specifica ed esotica malattia contagiosa”³³. Sulla base delle analisi necroscopiche eseguite sui morti a causa della malattia, i due descrissero gli organi maggiormente colpiti dal morbo:

Il fegato, la milza, il pancreas si osservavano non di rado straordinariamente iniettati; la vescica fellea per lo più ripiena di bile nerissima, i reni diminuiti di volume, la vescica urinaria vuota d'urina, contratta. Questo stato della vescica urinaria è il fenomeno più costante che osservarsi nei morti di cholera³⁴.

Trattando poi dei metodi da adottare per contrastare il diffondersi del morbo, il *Rapporto* dei medici Berruti e Trompeo dimostrò una aderenza, rispetto al dibattito

³¹ S. BERRUTI, S. TROMPEO, *Rapporto* cit., p. 4.

³² *Ivi*, p. 20.

³³ *Ivi*, p. 26.

³⁴ *Ivi*, p. 36.

socio-medico sviluppatosi attorno alle due teorie, contagioso/epidemico³⁵, proposte per fronteggiare la minaccia, non a coloro che indicavano l'inutilità dei cordoni sanitari, per agire invece sull'ambiente e sulle condizioni igieniche in cui viveva gran parte della popolazione, ma a chi identificava nei cordoni sanitari, disposti per non far entrare in un territorio persone e merci ritenuti veicoli di diffusione della malattia, lo strumento più efficace per frenare il contagio:

In quanto ai governi possono efficacemente adoperarsi per tener lontana la malattia mediante i provvedimenti sanitari relativi all'introduzione delle persone e delle robe infettate e sospette. Questi provvedimenti (noi diciamo solo) debbono essere pronti e sufficienti; una trascuranza inavvertita di un subalterno basta a distruggere l'opera della prudenza la più oculata³⁶.

La fiducia dei medici in questo strumento non era però assoluta, in quanto “la sola obiezione di qualche peso che si adduce contro la contagiosità del *cholera* si è l'inefficacia dei cordoni sanitari sino al giorno d'oggi. A questo proposito però si deve notare che essi, almeno per un tempo più o meno lungo, ne impediscono il progresso”³⁷.

In merito poi alla quarantena, Berruti e Trompeo consigliarono di “protrarre almeno alle tre settimane il termine della contumacia, affine di non esporsi a veder riescire inutili tutte le precauzioni prese”³⁸. Inoltre, nel caso in cui il morbo avesse

³⁵ A questo proposito le due tesi si ponevano come “sforzo di mediazione tra la tesi che colpevolizza l'ambiente naturale e la tesi che colpevolizza l'uomo e i suoi traffici; conflitto di fondo tra il corollario «liberista» dell'una tesi, incline a sciogliere ogni cordone sanitario e a saltare la quarantena, e il corollario «autoritario» dell'altra, favorevole ad isolare gli infetti e ad impedire ogni scambio; sguardo all'igiene cittadina con pregiudizi sul ruolo dei ghetti e sui loro abitanti; terapia della fuga come sola via di salvezza: questo, a grandi linee, l'apparato scientifico-ideologico-psicologico ripresentato, a mezzo millennio dalla peste nera, a una società civile aspettante, tra voglia di non pensare e *grande paura*” (G. COSMACINI, *Storia della medicina e della sanità in Italia*, Laterza, Roma-Bari 1994, pp. 284-285).

³⁶ S. BERRUTI, S. TROMPEO, *Rapporto cit.*, p. 36.

³⁷ *Ivi.*, p. 23.

³⁸ *Ivi.*, p. 37.

iniziato a diffondersi, al medico spettava anche, accanto all'adozione delle precauzioni sanitarie, il compito di lottare contro un aspetto non certo secondario per la diffusione della malattia: la paura³⁹.

[...] Una delle più potenti cause predisponenti alla malattia (che) domina generalmente in tempo di contagio, ed il Medico solo può, se non distruggere, temperare almeno questo fatale elemento. La paura non si diminuisce che coll'accrescere e moltiplicare i motivi di sicurezza. Il modo di ottenere questo scopo consiste nel ridurre a suoi veri termini la gravezza del pericolo, nel mostrare distintamente in che consiste e nel persuadere al popolo che questo pericolo può essere evitato e prevenuto, e che il Governo dal suo canto nulla tralascia per distornarlo, diminuirlo e renderlo meno fatale⁴⁰.

Secondo Berruti e Benedetto Trompeo conclusero il *Rapporto* riportando i metodi curativi osservati a Pest ed evidenziando quanto fosse necessario, per i medici e per le autorità governative, conoscere, anche con lo strumento del *voyage médical*, le malattie a partire da quelle epidemiche: "La cura del *cholera* orientale, come quella di quasi tutte le malattie conosciute, deve essere razionale, e adattata alle varie circostanze dalle quali fu favorito il suo sviluppo, non meno che alla varia intensità dei sintomi, ed al vario periodo del morbo"⁴¹.

³⁹ Sul tema vedi: SORCINELLI, *Nuove epidemie* cit., pp.67-97.

⁴⁰ S. BERRUTI, S. TROMPEO, *Rapporto* cit., pp. 38-39.

⁴¹ *Ivi*, p. 47.



Carlo Matteo Capelli (Scarnafigi, 5 marzo 1763 – Pontebba, 17 ottobre 1831)

Un Ritrovamento inaspettato

Guido Giustetto¹

Angelica Salvadori²

¹ Presidente Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Torino
(guido.giustetto@yahoo.it)

² Consigliera Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Torino
(angelicasalvadori@gmail.com)

Riassunto

Il 12 febbraio 2024, il Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Torino, ha comunicato di aver trovato negli archivi dell'Ordine, il "Bollettino dell'Ordine dei Medici della provincia di Torino" (Anno I, N. 4, dicembre 1912). Questa scoperta è importante perché contiene "Norme di Deontologia per i medici iscritti nell'Ordine della Provincia di Torino". Perché è importante il Codice di Torino del 1912? Sicuramente per il fatto che, ad oggi, si tratta del primo Codice di cui abbiamo conoscenza, di cui possediamo una copia originale, emanato dopo l'approvazione della Legge n. 455 istitutiva degli Ordini dei Chirurghi, dei Farmacisti e dei Veterinari e perché da tale Codice, su iniziativa dell'Ordine di Torino e di altri Ordini, deriverà il primo Codice Unificato di Deontologia Medica, pubblicato nel 1924 sulla rivista Federazione Medica.

In secondo luogo, dal presente Codice, aggiornato e rivisto dal Consiglio dell'Ordine di Torino sotto la presidenza di Stefano Perrier e pubblicato nel 1948, ha avuto origine il cosiddetto "Protocodice Frugoni" pubblicato sulla rivista "Federazione Medica" nel 1954, alla base del Codice del 1958. Poiché finora non era disponibile

un testo certo, non era possibile valutare nella sua interezza questo primo codice e confrontarlo con quelli successivi.

Summary

On February 12, 2024, the President of the Order of Surgeons and Dentists of the province of Turin, announced that he had found in the archives of the Order, the “Bollettino dell’Ordine dei Medici della provincia di Torino” (Anno I, N. 4, dicembre 1912). This discovery is important because it contains “Norme di Deontologia per i medici iscritti nell’Ordine della Provincia di Torino”. What is the importance of the Turin Code of 1912? Surely from the fact that, to date, it is the first Code of which we have knowledge, of which we possess an original copy, issued after the approval of Law no. 455 establishing the Orders of Surgeons, Pharmacists and Veterinarians and from the fact that from this Code, on the initiative of the Order of Turin and other Orders, will derive the first Unified Code of Medical Ethics, published in 1924 in the magazine *Federazione Medica*. Second, from the fact that from this Code, update and revised by the Council of the Order of Turin and its President Stefano Perrier, published in 1948, originates the so-called “Protocodice Frugoni” published in “*Federazione Medica*” in 1954, the basis for the 1958 Code. Since the text was not available until now, it was not possible to evaluate it in its entirety and compare it with subsequent codices.

Parole chiave

Codice, Deontologia, Ordine dei Medici, Archivi

Keywords

Code, Deontology, College of Physicians, Archives

Il 12 febbraio 2024, il Presidente dell’Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della provincia di Torino, ha annunciato di aver ritrovato, nell’archivio dell’Ordine,

il "Bollettino dell'Ordine dei Medici della provincia di Torino" (Anno I, N. 4, dicembre 1912).

Questo ritrovamento ha una sua importanza in quanto nel fascicolo sono pubblicate, oltre alla "Legge del 10 luglio 1910 n. 455, norme per gli Ordini dei sanitari", che introduce l'istituzione degli ordini medesimi, al "Regolamento 12 agosto 1911, n. 1022, Ordini dei sanitari", al "Regolamento interno dell'Ordine dei medici della provincia di Torino", alla "Tariffa minima dell'Ordine dei Medici della provincia di Torino. Osservazioni di indole generale", alla "Tariffa minima per la città di Torino" e alla "Tariffa minima per la Provincia" le "Norme di Deontologia per i medici iscritti nell'Ordine della Provincia di Torino", documenti approvati dal "Consiglio Amministrativo" dell'Ordine di Torino, allora composto dal dott. G.B. Boccasso, Presidente, dal dott. G. Oliaro, Segretario, dal dott. G. Garzino, Tesoriere, e dai dott.ri G. B. Maffei, A. Mattioli-Bertacchini, E. Sosso, N. Valobra, Consiglieri, nelle adunanze del 13 settembre, 4 e 18 ottobre 1912.

Pur essendo quelli presentati nel Bollettino del 1912 tutti documenti interessanti, soprattutto per un confronto con le successive evoluzioni normative, la parte che più interessa è quella inerente alle norme di Deontologia per i medici iscritti.

Da cosa deriva l'importanza del Codice di Torino del 1912?

Sicuramente dal fatto che, ad oggi, è il primo Codice di cui abbiamo notizia, di cui possediamo copia originale, emanato dopo l'approvazione della Legge n.455 istitutiva degli Ordini dei medici chirurghi, dei farmacisti e dei veterinari e dal fatto che da questo Codice, per iniziativa dell'Ordine di Torino e di altri Ordini, deriverà il primo Codice Unificato di Deontologia Medica nel 1924 approvato dalla Federazione degli Ordine dei Medici (FOM) e pubblicato sulla rivista *Federazione Medica*.

In secondo luogo, da questo Codice, aggiornato e rivisto dal Consiglio dell'Ordine di Torino e pubblicato nel 1948 sotto la presidenza di Stefano Perrier, origina il cosiddetto "Protocodice Frugoni" pubblicato su "Federazione Medica" nel 1954, base per il Codice del 1958.

Il Codice del 1912 si articola nei seguenti titoli: I, Rapporti dei medici fra di loro (1-26), II, Rapporti fra medico e cliente (27- 49), III, Della pubblicità (50-53), IV,

Rapporti dei medici con altre categorie di Sanitari (54- 64), V, Rapporti dei medici con Enti pubblici (65-73), VI, Rapporti dei medici con Enti privati (74- 84).

Non essendone disponibile fino ad ora un testo certo, non era stato possibile valutarlo nella sua interezza e confrontarlo con i successivi codici.

Uno degli aspetti che emerge è l'alto numero (26) di articoli presenti nel titolo I, "Rapporti dei medici fra di loro", che sottolineano l'importanza di definire le caratteristiche del rapporto di colleganza, garantire il massimo rispetto tra colleghi, salvaguardandone la reputazione, prestando gratuitamente loro le cure ed evitando una concorrenza sleale.

Da segnalare nel titolo II, "Rapporti fra medico e cliente", l'art. 31, inerente al consenso "il medico non deve intraprendere alcun atto operativo senza averne prima avuto il consenso dall'ammalato o dalle persone dalle quali egli dipende se è minorenne o civilmente incapace", l'art. 34, che ricorda che "il medico non deve abbandonare un malato perché incurabile ma ha il dovere di assisterlo anche quando ogni speranza di salvezza appare perduta", l'art. 35, che fa riferimento alla modalità di cura del medico secondo "sua scienza e coscienza" e alla autonomia professionale del medico che non può essere obbligato "dal malato e dalla sua famiglia a metodi di cura non accettati, né a prestazioni speciali che egli non ritenga necessarie". Già presenti e vincolanti gli articoli sul segreto professionale (art. 37-44) nei quali si sottolinea tra l'altro che l'obbligo del segreto esiste "anche quando le notizie siano destinate a cadere o siano cadute nel dominio pubblico", che "il medico deve mantenere il segreto anche fra i membri della stessa famiglia" e che deve valersi della facoltà di rifiutare di deporre su fatti conosciuti nell'esercizio della sua professione.

Questo ritrovamento, oltre al valore intrinseco del documento, dimostra l'importanza per gli Ordini della tenuta di un archivio storico in quanto i documenti ivi conservati, espressione delle attività pregresse, diventano in questo modo fonti storiche per la conoscenza e depositari della nostra memoria collettiva professionale.

Due perizie mediche agli albori della Medicina Legale

Giuseppe Maria Gottardi

Medico, ricercatore indipendente (malinois01@virgilio.it)

Riassunto

Nel 1475 un grave fatto di cronaca scosse l'opinione pubblica della città di Trento. Un bambino di due anni e mezzo di età, di nome Simone, scomparso la sera del Giovedì Santo (23 marzo), fu ritrovato privo di vita la domenica di Pasqua, nelle acque di una roggia che scorreva nei pressi di una casa abitata da alcuni ebrei residenti in città. Il principe vescovo Giovanni Hindertbach, assecondando il clima di diffuso antigioaismo presente all'epoca nel Principato vescovile di Trento, proclamò che il piccolo era stato vittima di un omicidio rituale perpetrato dalla locale comunità ebraica e finalizzato alla raccolta di sangue "innocente" da utilizzare per i rituali delle celebrazioni della Pasqua ebraica. Quindici membri della comunità giudaica furono arrestati, torturati e infine bruciati sul rogo, mentre "Simonino", considerato alla stregua dei martiri, passò immediatamente a furor di popolo (ma senza l'avallo papale) agli onori degli altari e venerato come beato. Il contributo analizza le due perizie medico-legali superstiti delle tre originarie, stilate dai medici chiamati dalle autorità ad esaminare il corpo di Simonino, importanti e rare testimonianze documentali degli albori della disciplina.

Summary

In 1475, a serious news event shook public opinion in the city of Trento. A two-and-a-half-year-old boy named Simon, who had disappeared on the evening of Holy Thursday (March 23rd), was found dead on Easter Sunday in the waters of a ditch that flowed near a house inhabited by some members of the Jewish local community. The prince-bishop John Hindertbach, pandering to the climate of widespread anti-Judaism present at the time in the Episcopal Principality of Trent, proclaimed that the little boy had been the victim of a ritual murder perpetrated by the local Jewish community and aimed at collecting 'innocent' blood to be used for the rituals of the Passover celebrations. Fifteen members of the Jewish community were arrested, tortured and finally burnt at the stake, while 'Simonino' (the name stand for Little Simon), considered to be a martyr, was immediately (but without papal endorsement) raised to the honours of the altars and venerated as a blessed. The contribution analyses the two-surviving medico-legal reports of the original three, drawn up by the doctors called by the authorities to examine Simonino's body, important and rare documentary evidence of the early days of the discipline

Parole chiave

Simonino di Trento, antiggiudaismo, processi, rito del sangue, Principato vescovile di Trento, storia della medicina legale

Keywords

anti-Judaism, trials, rite of blood, Episcopal Principality of Trent, history of forensic medicine.

Contesto storico, letterario e artistico

Nel 1475 papa Sisto IV (1414-1484) celebrò a Roma l'Anno Santo dove giunsero Ferdinando I d'Aragona (1423-1494), re di Napoli e di Sicilia; Cristiano I (1426-1481), re di Danimarca e Norvegia; Carlotta († a Roma 1487), regina di Cipro,

regina titolare di Gerusalemme e d'Armenia e principessa d'Antiochia, e Caterina (1424-1478), regina di Bosnia.

Sull'Europa, nel frattempo, soffiavano venti di guerra. Il re del Portogallo Alfonso V l'Africano (1432-1481) invadeva la Castiglia. Dopo la morte di Enrico IV di Castiglia, l'"Impotente" (1425-1474), il "cristianissimo" re di Francia Luigi XI (1423-1483) invadeva nuovamente il Roussillon e la Cerdana¹, che vennero ceduti da Giovanni II d'Aragona (1397-1479). Il re d'Inghilterra Edoardo IV (1442-1483), alleato di Carlo di Valois-Borgogna (1433-1477) noto anche come il "Temerario", sbarcava a Calais e marciava sulla Lorena, ma addiveniva ad un accordo molto favorevole col re di Francia Luigi XI (trattato di Picquigny), dal quale otteneva un sussidio annuo e la promessa di matrimonio per la propria figlia con l'erede al trono di Francia. Intanto Carlo il Temerario, occupata la Lorena, invadeva la Svizzera, ma, sconfitto dalla fanteria elvetica a Grandson. Il khanato della Crimea, con la perdita di Caffa², si sottometteva a Maometto II Buiuk (*il Grande*, 1430-1481), pur continuando a conservare una larga autonomia.

In letteratura, il mantovano Bartolomeo De Sacchi (1421-1481), detto il Platina, pubblica *Dell'Onesta Voluttà*³, uno dei primi trattati di cucina apparsi in Europa. L'umanista e uomo politico Jan Ostrorég (1436-1501), considerato uno dei primi rappresentanti del movimento riformatore polacco, compone il *Monumentum pro Reipublicae ordinatione*⁴, dove viene tratteggiato un disegno di riforma laica dello

¹ Il Roussillon è un territorio nel sud della Francia che confina con la Cerdana, nel nord-est della Spagna.

² Sull'assedio di Caffa è disponibile un incunabolo stampato in Trento (presente in originale in Inghilterra, nella British Library di Londra; a Cambridge, negli USA alla Pierpont Morgan Library di New York, e in microfilm nella Biblioteca Comunale di Trento): «*Signor del ciel benigno e cortese pien di clemenza e pien dogni bontà gratia mi presta chio mostri palese a tuttol mondo laspra crudelta chel turco cu suo gente discortese ha dimostrato a queglii di caffà ...*» [Trento: Albrecht Kunne, post 7 giugno 1475].

³ Platine, *De honesta voluptate et valitudine ad amplissimum ac doctissimum D. B. Rouerellam S. Clementis presbiterum cardinalem lib. Incip.*, (1473- 1475), Roma, Ulrich Han, [118] c.; 4°.

⁴ *Monumentum pro comitiis generalibus Regni sub Rege Casimiro pro-Reipublicae ordinatione congestum*. [Memorial o naprawie Rzeczypospolitej].

Stato. Inizia in quest'anno il suo insegnamento a Firenze, l'umanista ed erudito greco Demetrio Calcondila (1424-1511), che avrà tra i suoi allievi il Poliziano, Reuchlin, Castiglione e Trissino; egli è traduttore in latino delle opere di Galeno e primo editore di Omero.

Sono date alle stampe, nel 1475, l'*Historia bohémica*, e le *Epistolae familiares* di Enea Silvio Piccolomini (papa Pio II, 1405-1464).

Nel campo dell'arte, le notizie sono eccezionali: il 1475 (il 6 marzo) è l'anno di nascita di Michelangelo Buonarroti e della morte di Paolo [di Dono] Uccello. Antonello da Messina (1413-1493) è documentato a Venezia dove esegue il S. Sebastiano. Antonio Rizzo veronese, forse proprio in quest'anno, lui che è collaboratore dell'architetto veronese Antonio Bregno (1430? -1498), esegue le statue di Adamo ed Eva che fiancheggiano l'arco Foscari in Palazzo Ducale a Venezia, opera del suo maestro. Domenico Bigordi, detto il Ghirlandaio (1449-1494), pittore fiorentino, esegue gli affreschi della Cappella di S. Fina nella Collegiata di S. Gimignano. Luca Signorelli (1441-1523) dipinge la Flagellazione per S. Maria del Mercato a Fabriano (ora a Brera) in origine (con un altro dipinto) stendardo da processione. Nel 1475 circa, sembra che Giovanni Bellini (1426-1516), detto il Giambellino, abbia dipinto la Pala di Pesaro, smembrata nel 1797. Tra il 1475 ed il 1481 Francesco Laurana, chiamato alla corte di Provenza da Renato d'Angiò, lavora a Marsiglia in La Major alla Cappella di S. Lazzaro. Sempre nel 1475 circa, pare che Memlinc (Memling, 1430? -1495), celebre pittore di Bruges, dipingesse il Dittico della Cappella Reale di Granada. In quest'anno, Jean Foucquet è menzionato per la prima volta come pittore del re Luigi XI, benché avesse già lavorato per la corte di Francia dal 1448. Con qualche dubbio per questa data, Hugo van der Goes dipinge per Tommaso Portinari (agente dei Medici nelle Fiandre) il trittico poi (1480 ca.) inviato a Firenze nella cappella Portinari in S. Egidio (ora agli Uffizi). Hieronymus Bosch (ca. 1450 o 1462-1516) dipinge, tra il 1475 ed il 1480 circa, la Cura della follia e i Peccati capitali. In Russia, nel 1475, l'architetto italiano Ridolfo Fioravanti, detto per l'universalità delle sue cognizioni "Aristotele", inizia la costruzione a Mosca della Cattedrale della Dormizione.

La vicenda storica

Tirol e Principato vescovile di Trento: la cronologia degli eventi⁵

Nel 1475, è Principe Vescovo in Trento Johannes Hinderbach (1456-1486).

Nel 1474, un documento pontificio di Sisto IV (al secolo Francesco della Rovere, (1471-1484) descriveva la città e il principato vescovile di Trento: «Porta ad dictae domus Austriae dominia».

Nel 1475, è podestà di Trento il bresciano Giovanni delle Sale (de Salis), vicario delegato del vescovo «in criminalibus» (cause criminali).

Nel 1475, è medico «familiare», «phiscus noster», del vescovo Hinderbach, il bresciano di Chiari, Giovanni Mattia Tiberino.

Nel 1475, hanno inizio i lavori di ampliamento e rinnovamento di Castelvecchio, il nucleo più antico del Castello del Buonconsiglio.

Nel 1475 inizia la costruzione in Trento della chiesa di S. Pietro.

Il 21 febbraio 1475, l'abate Konrad Aurimshalm e il monastero benedettino di Tegernsee (Baviera superiore) accolgono il principe vescovo di Trento Johannes Hinderbach in confraternita spirituale.

Il Quaresimale del 1475 a Trento viene tenuto da Bernardino da Feltre [1439-1494], al secolo Martino Tomitano.

23 marzo 1475: a Trento scompare Simone figlio di Mastro Andrea Lonferdorm⁶.

24 marzo 1475: il padre denuncia la scomparsa.

26 marzo 1475: viene scoperto il cadavere di Simone in casa dell'ebreo Samuele:

⁵.. Per la cronologia di Trento nel 1475 abbiamo raccolto le notizie in: BONELLI 1747; DIVINA 1902; CHEMELLI 1975; COSTA 1977; ROgger & BELLABARBA 1992; TOAFF 2008.

⁶ Comparirà nel processo anche come Onferdorm, Umverdorm, Homferdorf.

Nel giorno di domenica 26 del mese di marzo, verso l'ora seconda della notte, nella città di Trento, in casa dell'ebreo Samuele, in un luogo sotterraneo presso la riva del fossato che scorre per il detto luogo, dal magnifico signor podestà di Trento, Giovanni de Salis di Brescia, con due doppiieri e molte altre candele accese, venne ritrovato e veduto il cadavere di un fanciullo, che dall'aspetto pareva dell'età di due anni o circa, giacente supino sopra la detta riva, e vestito di una camicia, di una veste grigia traente al nero, con un paio di calzari sciolti; per comando del signor podestà fu trasportato da Ulrico, teutonico famiglio del signor capitano, in una camera superiore della detta casa, poiché nel detto luogo sotterraneo non potevasi ben esaminare, né vedere. Portato adunque in detta camera, e posto sopra di una banca o scanno, fu spogliato nudo dal sopraddetto Ulrico, e si rinvenne tutto bagnato nelle vesti e che avea le infrascritte ferite. Primieramente una ferita fra il mento e la mascella al lato destro, la qual ferita somigliava a morsicatura, e dalla quale usciva tuttavia sangue che, terso da Ulrico, di nuovo sempre scaturiva, e questa ferita era penetrante quasi fino all'osso della mascella. Di più avea nella tibia destra, al di sotto del ginocchio nella parte esteriore, un'altra ferita della grandezza di un trono, la quale ferita avea egualmente all'intorno la somiglianza di una morsicatura, e penetrava quasi fino all'osso, con vivo rossore nella detta tibia, massimamente intorno a tale ferita. Similmente avea la parte secreta trapassata da un foro che penetrava nella sommità, il qual foro era largo della grandezza della punta di un punteruolo, con grande enfiagione e lividura nella detta parte, ed anche con vivo rossore e una certa enfiagione nelle parti vicine, dal qual foro usciva tuttavia sangue, e quando il sangue siffattamente fluiva dalle sopradette due piaghe, trovavansi ivi presenti Samuele, Angelo, Tobia, Israele figlio di Samuele, e Bonaventura figlio di Mollar, giudei. Tale sconcio governo vedevasi egualmente praticato con infiammazione grande intorno all'ombelico ed al braccio sinistro, con di più molti piccoli segni rossi a mo' di punture di pulci sul petto, nelle gambe, e nelle coscie, sebbene un po' più piccoli, ed anche con molte macchie rosse o sanguinose della grandezza di una mano intorno al corpo, cioè nelle spalle, nel petto e nelle coscie. Nelle altre parti il detto cadavere non appariva per allora lesa, e sembrava, che il bambino fosse morto oggi, perché avea le

membra flessibili, ed il suo volto era colorito, come fosse vivo. Presenti trovavansi il signor Giacomo de Sporo capitano, il signor Odorico giurisperito da Brescia, il signor Harmanno segretario del r.mo nostro Signore, Martino Rompilanza, ser Odorico capo cuoco, ed il signor Sigismondo servitore del r.mo Signor nostro, testimoni. Per quello che spetta alla ricognizione del cadavere, non furono per allora assunti testimoni, che niuno vi era che lo conoscesse. Dopo di che il prefato signor podestà diede ordine, che quel cadavere fosse portato alla chiesa, ossia allo spedale di S. Pietro, con l'ordine, che non venisse sepolto, perché all'indomani intendeva considerarlo meglio, ed il cadavere fu portato da Conchio di Lusberg macellaio.

Il 27 marzo 1475 venne dato incarico di perizia medica.

Il 27 marzo 1475 il Podestà ordina l'arresto degli ebrei⁷.

Il 28 marzo 1475 ha inizio il processo.

Dopo il 4 aprile 1475, data della prima relazione del dott. Giovanni Maria Tiberino⁸ che, dopo il 30 aprile, esce in Venezia per i tipi di Nicolas Jenson⁹.

Il 19 giugno 1475 esce in Roma per lo stampatore Bartolomeo Guldenbeck l'opera del Tiberino *De infantulo in civitate Tridentina per Judeos rapto atque in*

⁷ «Nel giorno soprascritto (27 marzo) il predetto signor podestà ordinò, che vengano arrestati e condotti nelle prigioni i sotto notati, e di procedere contro di loro e gli altri soprannominati: Israele figlio del soprascritto Samuele, Mosè il vecchio di Sassonia, Mohar figlio del detto Mosè, Salomone quondam Mendelino di Innsbruck, Lazzaro di Serravalle del Friuli servo di Angelo soprascritto, Mosè figlio di Salomone di Hanspach maestro dei figli di Tobia, Isacco figlio di Giacobbe di Vederà servo del soprascritto Angelo, Brunetta moglie di Samuele, Vitale servo di Samuele, Israele figlio di Mohar di Brandeburgo (Volfango), i quali tutti furono presentati e consegnati alle carceri in seguito al predetto comando».

⁸ *Rem maximam quale[m] a passione Domini ad haec usq[ue] t[em]pora nulla u[m]q[uam] aetas audiuit ad uos scribo magnifici rectores ciuesq[ue] praelatissimi ...* Tiberino, Giovanni Mattia. Santorso (Vicenza): Renensis, Johannes, [4] c. 4°.

⁹ *[R]em maximam quale[m] a passione d[omi]ni ad haec usq[ue] t[em]p[or]a nulla unq[uam] aetas audiuit ad te scribo Raphael Zoue[n]zoni ...* [10] c.; 4° (22 cm).

vilipendium christiane religionis post multas maximasque truchationes Anno lubileo die Parasceve crudelissime necato ac deinde in lumen cadaver edimerso Hystoria.

Una seconda edizione viene pubblicata il 24 luglio 1475.

Il 21 aprile 1475 terminò il processo a carico degli ebrei e furono emesse le sentenze che furono eseguite nei giorni 21 e 22 giugno 1475.

Le sentenze¹⁰

Questo è il testo della sentenza contro Samuele, pronunciata il 21 giugno 1475:

Condanniamo l'inquisito Samuele quale omicida ed assassino, quale inimico e schernitore della sacratissima Passione del Nostro Signor Gesù Cristo, ad essere collocato sopra un carro, a venir condotto per la città al luogo del supplizio; frattanto i carnefici lo attanaglieranno con tenaglie calde. Colà giunto venga egli messo e stirato sulla ruota, e poi abbruciato, sicché l'anima sua si separi dal corpo; confisciamo infine i suoi beni.

Il processo termina con le seguenti parole: «Nello stesso di Giovanni Farina, capo dei birri del signor podestà, riferì a me notaio, che la soprascritta sentenza venne eseguita in ogni sua parte: solo il detto Samuele non fu stirato sulla ruota, ma solo fu legato sulla stessa, e poi abbruciato».

La sentenza contro Tobia porta la stessa data e lo condanna

ad essere messo sopra di un carro e condotto per la città, e specialmente per la contrada del Fossato. Ivi, di fronte alla casa di Andrea conciapelli, padre del defunto Simone, gli sia recisa la mano destra. Mentre verrà in tal modo condotto al luogo del supplizio, sarà continuamente attanagliato con tenaglie calde; ivi giunto, sia tirato sulla ruota ed abbruciato; i suoi beni vengano confiscati.

¹⁰ Testo ridotto da DVINA 1902, vol. II, pp. 57-60.

L'esecuzione fu fatta lo stesso giorno col mitigamento, che non gli fu recisa la mano destra, né egli venne stirato sulla ruota.

Nello stesso giorno fu condannato anche Angelo

ad esser posto sopra un carro, e condotto per la città di Trento fino al luogo della giustizia. I carnefici lo attanaglieranno continuamente con tenaglie calde; colà venga posto sulla ruota e stirato; di poi venga abbruciato col fuoco ecc., e siano confiscati i suoi beni.

L'esecuzione ebbe luogo lo stesso dì in tutte le sue parti: anche Angelo però non venne stirato sulla ruota.

Mosè il vecchio venne trovato morto nel suo carcere addì 18 giugno 1475. La sentenza contro di lui ne riguarda il cadavere, che, trascinato a coda di cavallo al luogo del supplizio, venne abbruciato; i suoi beni furono confiscati.

Mohar, suo figlio, fu condannato addì 22 giugno ad essere legato e stirato sulla ruota, e poi abbruciato; nella esecuzione fatta lo stesso dì gli fu risparmiata la ruota.

Israele, figlio di Samuele, venne condannato ai 21 giugno ad essere tirato al luogo del supplizio a coda di cavallo, e colà stirato sulla ruota ed abbruciato. La sentenza venne eseguita lo stesso giorno, ma egli pure non fu intrecciato alla ruota. Vitale, servo di Samuele, fu condannato ai 22 giugno, e nello stesso dì venne condotto al luogo del supplizio, legato sulla ruota ed abbruciato.

I due Bonaventura, l'uno cuoco di Samuele, l'altro figlio di Mohar, ebbero ai 22 dello stesso giugno la sentenza di essere stirati sulla ruota ed abbruciati, ma essendosi fatti cristiani, in riguardo del loro battesimo, con sentenza del giorno seguente, furono decapitati, i loro cadaveri abbruciati, ed i loro beni confiscati come quelli di tutti gli altri.

Mosè, figlio di Aronne, venne trovato morto in prigione, il dì primo di dicembre 1475; il suo cadavere venne tirato a coda di cavallo al luogo del supplizio, ed ivi fu abbruciato.

Isacco, servo di Angelo, fu condannato ed appiccato ai 13 gennaio 1476.

Lazzaro ebbe la stessa sentenza e morte ai 13 gennaio 1476.

Iof, servo di Mosè, fu condannato ai 15 gennaio 1476, lo stesso dì condotto colla corda al collo al luogo del supplizio, ove venne impiccato, ed il corpo fu abbandonato sulla forca.

Similmente fu condannato ed impiccato Mosè, maestro dei figli di Tobia, ai 15 gennaio 1476. Di Iof e di Mosè, maestro dei figli di Tobia, il Bonelli narra, che ai 15 gennaio 1476, quando erano già sospesi coi piedi alla forca, chiesero di essere accolti nella chiesa cristiana e che battezzati tosto dal padre Enrico dei Predicatori, ebbero i nomi di Antonio e di Marcello.

Volfango venne condannato ai 19 gennaio 1476; la sentenza fu eseguita lo stesso dì. Venne legato ad un tavolone, quindi trascinato al luogo del supplizio, e fatto morire legato e tirato sulla ruota, sulla quale fu poi abbandonato il suo corpo.

Delle donne ebreë compromesse nell'uccisione del beato Simone, nessuna fu condannata a morte.

I processi sulla fine del mese di marzo 1476, per ingiunzione di Papa Sisto IV, furono sospesi.

2 luglio 1475 è la data dell'ultima raccolta poetica del Tiberino, che sarà pubblicata da Giovanni Longo nel 1482.¹¹

Il 2 settembre 1475 giunge a Trento il vescovo Ventimiglia, in qualità di commissario apostolico [dimorerà in Rovereto].

Il 6 settembre 1475 il tipografo Alberto Kunne di Duderstadt¹² fa uscire a Trento, senza titolo né autore il: (D)as erste capite list der Rat den die iuden... che solitamente ha il titolo generico: *Geschichte des zu Trient ermordeten Christenkindes*. Corredata da 12 incisioni che traducono in immagini le parti essenziali del testo,

¹¹ Ioha[n]nis matthie tiberini clare[n]sis In beatum Symonem nouu[m] sa[n]ctissime passio[n]is christi lume[n] & martire[m] epigramma. Tridenti: S.M.P.Z.L.C.L.S. [Giovanni Longo], 1482 die V septembris [10] c.; 4° (23 cm).

¹² Al termine dell'opera: «E questo ha stampato Alberto Duderstadt nel paese dall'Adige a Trento, nell'anno in cui sono stati bruciati gli Ebrei, cioè nel 1475, il mercoledì prima del giorno natale della nostra amata Donna. Laus Deo». La Natività di Maria Vergine in quell'anno cadeva venerdì 8 settembre.

l'opera contiene il racconto in lingua tedesca del martirio e della morte del bambino di un autore anonimo.

Il 6 settembre 1475 è considerata la data storica dell'introduzione della stampa in Trento.

Il 1° ottobre 1475 nella lettera del vescovo Hinderbach a Zovenzonio¹³ non si fa menzione dell'uscita a stampa del lavoro del Tiberino.

Il 10 ottobre 1475 Papa Sisto IV, con Breve a tutti i principi d'Italia, proibisce di dare a Simonino l'epiteto di beato.

Nel novembre 1475 il domenicano Enrico di Schlettstadt, professore di teologia, delegato dal vescovo di Trento, svolge un'indagine nella diocesi di Costanza per accertare altri casi di omicidio rituale.

Dopo il 6 dicembre 1475 escono le Conclusiones sulla canonizzazione di Simonino, redatte da Silvestro da Bagnoregio.¹⁴

Questi sono i fatti, e pur nella loro tragicità non sono in discussione. Questi avvenimenti generarono una lunga sequela di polemiche ed offese e gravi danni alla comunità ebraica che perdurarono a lungo e dei quali tutti abbiamo memoria. Finalmente, nel 1965 si presero delle decisioni che solo in parte ristabilirono la verità. Per questo argomento ricorrerò alle osservazioni di Mons. Iginio Rogger riportate in nota dal sac. Armando Costa.¹⁵

¹³ Il poeta Raffaele Romeo detto Zovenzonio, nato a Trieste (8 febbraio 1431), conobbe l'Hinderbach a Padova, dove era presente alla sua laurea (14 gennaio 1452). Insegnò a Capo d'Istria e vi sposò una Vergerio, indi si trasferì definitivamente a Venezia, dopo il 1472. Revisionò per le stampe di Vindelino da Spira Marziale, Terenzio e un commento di Donato. Nel 1475 fu invitato dall'Hinderbach a venire a Trento, cfr. BONELLI 1765. «Die 30 aprilis 1475 Johan. episc. Trid. scribit Raph. Zovenonzio Tergestino poetae laureato eumque invitat advisandum Beatum Simonem miraculis clarum et ad cominciandos (!) versus in eius honorem»; ma non si mosse da Venezia, dove morì nel 1485. Della sua produzione poetica fan parte due *Carmina eccitatoria in Turcum*, di cui uno in strofe saffiche fu recitato alla presenza dell'imperatore Federico III a Trieste (cfr. HAIN 1966, n. 16289), l'altro è dedicato a Giovanni Hinderbach.

¹⁴ *Conclusiones cum earum declaracionib[us] editae a reuere[n]do sacre theologie magistro Siluestro de balneoregio ordinis fratr[u]m heremitarum sancti Augustini super canonizacioue [sic] beati Symonis Tridentini ...* Silvestro da Bagnoregio. Trento: Kunne, Albrecht [dopo il 6 dicembre 1475], [10] c. 4°.

¹⁵ COSTA 1977, pp. 123-124.

La vicenda di “Simonino”¹⁶

Il processo e le sue interpretazioni

Sulla vicenda di “Simonino”, il Rogger osserva:

Il processo tridentino, di cui si conservano ampie raccolte di atti (a Trento, a Roma, e a Vienna) è sommamente notevole perché cercò a ogni costo di dimostrare che gli Ebrei avevano effettivamente consumato un omicidio rituale e, estendendo l'inchiesta anche a quanto si diceva avvenuto in altre città, cercò di accreditare l'opinione che gli Ebrei commettessero simili eccessi con una certa frequenza anche altrove. Tale versione dei fatti dava modo al vescovo Hinderbach di considerare il piccolo Simone come martire, e di iniziare una vasta azione propagandistica in favore del culto (...). Sisto IV si vide costretto a proibire sotto pena di scomunica il culto che si andava rapidamente propagando, perché non appariva ancora sufficientemente assodato il vero motivo della morte del piccolo Simone; il divieto non fu ritirato neppure quando, nel 1478, l'inchiesta papale circa l'operato del Vescovo di Trento si concluse con un formale riconoscimento della ineccepibilità dei processi tridentini dal punto di vista procedurale. La venerazione tributata per via di fatto al piccolo Simone andò ancor più aumentando negli anni seguenti... riscuotendo soprattutto nell'epoca barocca grande popolarità, e ispirando largamente anche la produzione artistica locale. (...). Da parte israelita il culto del piccolo Simone e la sentenza di colpevolezza pronunciata contro gli Ebrei di Trento non sono mai stati senza contestazione... Insigni studiosi israeliti, da J. Ch. Wagenseil a H. Strack, a M. Stern si occuparono in passato della questione. Da parte cattolica si credette per molto tempo di poter sostenere l'opinione tradizionale, per il semplice fatto che in favore di essa esiste una poderosa documentazione, cioè gli

¹⁶ Per la vicenda di “Simonino”, la storia del culto attribuitogli, la ricostruzione critica dei fatti, promossa nel 1963 e conclusasi con la abrogazione del culto nel 1965, si veda ROGGER 1961.

atti del processo del 1475 (...). Ciò che mancava tuttavia era la applicazione di una coscienziosa critica storica che aiutasse a cogliere (...) la reale configurazione dei fatti.

Lo studioso così conclude:

Questo doveroso approfondimento ad opera della critica storica fu compiuto nel nostro secolo da autori come Giuseppe Menestrina, Gemma Volli e W. P. Eckert, ed è giunto ormai a conclusioni sufficientemente definitive, alle quali nessuno può onestamente negare il suo consenso. Conseguenza naturale di questa constatazione fu l'abrogazione ufficiale del culto del beato Simone, dichiarata, col pieno assenso della Santa Sede, dall'Arcivescovo di Trento Mons. A. M. Gottardi il 28 ottobre 1965. La decisione, presa per senso di obbedienza ai postulati della verità ora più accuratamente conosciuta, è stata accolta con soddisfazione anche dal mondo israelita, che vede così cadere una secolare ingiusta accusa a suo carico e un argomento che aveva tanto peso nell'accreditare la leggenda dell'omicidio rituale.

Altre questioni emersero successivamente con la comparsa del lavoro di Ariel Toaff, *Pasque di sangue, Ebrei d'Europa e omicidi rituali*, pubblicato in prima edizione nel 2007¹⁷ ma poi ritirato dal commercio a causa della reazione dell'opinione pubblica e infine riproposto in seconda edizione nel 2008, ma questa è materia per ben altre discussioni.

Le perizie mediche

¹⁷ TOAFF 2007 E TOAFF 2008.

Nella vicenda del “Simonino” un posto speciale è occupato dall'intervento dei medici al momento del suo ritrovamento. Ma è ora di lasciare la parola ai documenti¹⁸.

La richiesta degli inquirenti ai medici aveva questo tenore:

Nel giorno di lunedì, 27 marzo, in Trento. Il magnifico signor podestà, stando nella gran sala della sua residenza, commise ed ordinò agli illustri signori dottori in arti e medicina, maestri Arcangelo de Balduini, e Giovanni Mattia Tiberino di Brescia, come pure all'egregio maestro Cristoforo de Fatis di Terlago chirurgo, ivi presenti ed ascoltanti, di recarsi a vedere ed esaminare con diligenza il cadavere di Simone figlio di Andrea contadino operaio, abitante nel Fossato, che ieri fu rinvenuto in casa di Samuele giudeo, e di riferire con loro giuramento, se quel cadavere siasi o no affogato nell'acqua, o quale sia stata la causa della sua morte, e da quanto tempo possa essere morto, e se quelle ferite siano state fatte da alcuno, ed in qual maniera.

La prima delle perizie sul corpo di Simone è quella di Arcangelo Balduini¹⁹:

L'illustre signor maestro Arcangelo Balduini soprannominato di conformità alla commissione ed all'ordine suddetto, toccate corporalmente le scritture, con suo giuramento testifica e dichiara: Essersi recato nel cimitero della chiesa di s. Pietro di Trento, ed ivi aver con diligenza esaminato il detto cadavere del fanciullo, il quale, a suo parere, dovrebbe essere realmente morto nel giorno di sabato sera, che fu il 25 di marzo, e che egli così crede, perché la ferita della parte secreta per la

¹⁸ DIVINA 1902, Vol.I, pp. 65-67.

¹⁹ TOVAZZI 1889: *Archangelus Balduini de Capris. Eques et Comes de Tridento, fuit Medicus, Doctor et Consul Trid. an. 1473. - Fuit insuper Archiater Friderici quarti Caesaris, et Alberti Bavariae Ducis, nec non Medicus Ioannis Hinderbachii Episcopi Trid. - An. 1475 una cum Dominis Christophoro de Fatis de Trilaco Chirurgicae Artis Magistro, et Medicinae Doctore Iohanne Matthia de Tiberinis de Brixia examinavit Corpus Beati Simonis pueri Tridentini ab impiis Iudaeis tunc Martyrio adfecti - An. 1494 memoratur ceu soror Fraternitatis novae s. Mariae de Misericordia Trid. "Madonna Antonia Donna de Maistro Archagnol Medigo". — Archangelus autem obiit Tridenti, die 2 Aug. an. 1507, et in Ecclesia nostra (vetere) s. Bernardini sepulturam accepit».*

introduzione dello stilo (specillo), intromessovi dal maestro Giovanni Mattia, apparisce essere una ferita recente e sanguinosa, e perché le membra di detto cadavere sono flessibili. Soggiunge nondimeno, essergli stato riportato da persone degne di fede, le quali il videro ier sera, che quel cadavere era rubicondo in faccia; che se la cosa è così, egli pensa, che probabilmente potrebbe essere morto ieri, non avendo potuto rimaner così rosso per due giorni, specialmente stando immerso nell'acqua, la quale, per sua natura, gonfia ed arrotonda, e produce una apparenza come di piombo. Aggiunge di più, che egli anzi propende a credere, che il detto fanciullo non sia morto da tre o quattro giorni, dacché esso non manda cattivo odore, come coll'odorarlo volle egli testimonio farne esperimento. In fine afferma, che quel fanciullo è morto di tutt'altra morte, che di annegamento nell'acqua, stanteché la piaga della parte secreta fino a ieri sanguinava, come vennegli riferito, e che non era verosimile, che potesse emettere sangue vivo, come lo emetteva, se per due giorni fosse rimasto sommerso nell'acqua, e perché, come sopra disse e gli fu riportato, il detto cadavere era rubicondo in faccia, allorché fu ritrovato la prima volta, mentre questo colore non poteva ragionevolmente durare in un corpo che per due giorni, come sopra, fosse stato entro l'acqua. Dice parimenti, che le dette piaghe potevano essere state fatte con mano ed altrimenti, però essere cosa difficile il darne giudizio. Afferma poi, in seguito ad interrogazione fattagli, dette ferite poter essergli state fatte in vita ed in morte, però la ferita della parte secreta, a suo parere, essergli stata fatta, mentre ancora viveva, od essendo tuttora caldo il cadavere, e dice di credere così, perché da quella scaturiva il sangue come sopra.

La seconda perizia e quella del medico Gio. Mattia Tiberino²⁰:

Il ragguardevole signor Giovanni Mattia suddetto, per commissione e mandato datogli come sopra, deferitogli in prima il giuramento col tocco corporale delle

²⁰ TOVAZZI 1889: «Ioannes Matthias Tiberinus Clarensis Brixianus fuit Archiater Joannis Hinderbachii Ep. Trid. an. 1475 et 1482. Celebrem se se reddidit scripta historia Martyrii S. Simonis Tridentini».

scritture, testimifica e dice di aver oggi veduto il detto cadavere insieme al soprascritto maestro Arcangelo, e che, per quel che poté comprendere esso testimonio, a parer suo detto cadavere dovette esser morto ieri, perché esso era pieghevole in tutte le sue membra, come di fatto esso testimonio le piegò di sua mano, e perché la carne del morto era arrendevole e non rigida. Afferma di più, la morte non essere avvenuta per sommersione in acqua, ma in altro modo, stanteché i cadaveri degli annegati sono gonfi, e questo non è gonfio; i cadaveri dei sommersi caccian fuori acqua di bocca e di sotto, il che non accade in questo. E soggiunge avergli esso testimonio aperta la bocca ed introdotte le dita, e trovatogli stretta la gola, dove che, se fosse stato affogato, avrebbe dovuto aver aperta la bocca e la gola allargata, e di più, perché i corpi degli annegati non presentano quel colore rubicondo che questo ha ed ebbe, a quanto dicesi, anche ieri. Afferma parimenti essere le ferite di detto cadavere fatte da mano d'uomo, che se fossero state fatte dall'acqua, per urti contro le pietre, le dette piaghe non sarebbero piaghe, ma contusioni, e nemmeno di quel tondo regolare che hanno, perché l'acqua, travolgendo detto cadavere, non avrebbe serbato nell'infliggere cotali ferite né ordine né figura determinata, e in tal guisa dovrebbe il cadavere, aver contusioni in parecchi altri luoghi, se pure non fosse stato il detto corpo corroso da qualche animale là dove mostra le ferite».

Non ci risulta invece che il De Fatis²¹ abbia espresso memoria scritta.

L'analisi delle perizie mediche

²¹ TOVAZZI 1889: *Christophorus Comes de Fatis de Terlagio Chirurgicae Artis Magister*, an. 1475 una eum duobus Dominis Medicinae Cultoribus Tiberino et Balduino supra memoratis, examinavit Corpus B. Simonis Martyris Tridentini. — Apud Bollandianos dicitur "Chirurgus celeberrimus". — Anno autem 1484 memoratur in quadam Charta "Providus Vir Magister Christophorus Ceroycus quondam Ser Ioannis Conti de Fatis de Trilaco, die 14 Mart., qua Donatum q.m Francisci de Capellettis de Supramonte investivit de una Petia terrae arativae et vineatae in pertinentiis Ravinae, loco dicto "al Senter". — Christophorus obiit ante an. 1488 nam an. 1487 vixit Honesta Vidua Dona Lucia quondam Jacobi Reversi de Vezano, et uxor quondam Magistri Christophori de Fatis de Trilaco et habitatrix Tridenti.

Analizzando questi due testi, le perizie giurate davano ai tre quesiti proposti altrettante risposte. La prima: il fanciullo non era morto per affogamento. La seconda: le ferite erano state fatte da mano d'uomo, mentre il fanciullo ancora viveva. La terza: la morte era sopraggiunta il giorno prima, o al massimo due giorni innanzi. Benché le due perizie non fossero perfettamente conformi – il Balduini evitava di usare l'espressione «ferite fatte da mano d'uomo», come invece asseriva senza tema di sbagliare il Tiberino. La parte più importante nei due verdeti dei medici consiste nell'essere assolutamente concordi nell'escludere la morte del fanciullo in conseguenza di affogamento in acqua. Ciò era in contrasto con la denuncia fatta dagli ebrei, i quali asserivano invece che il fanciullo era affogato nell'acqua del Fossato e poi era stato trascinato dalla corrente fin dentro alla casa di Samuele. Riguardo al tempo della morte del fanciullo, entrambi raggiunsero lo stesso giudizio. L'analisi medica di tali perizie suscita una discreta meraviglia, considerando le modeste conoscenze che si potevano avere all'epoca in materia medico-legale. Lo spolvero dell'opera di Karl Sudhoff²² sugli incunaboli medici di area tedesca mette in evidenza che prima del 1474 essi sono molto rari e, quasi sicuramente, di difficile reperibilità per i due “piccoli” medici trentini. Anche l'area italiana non presenta grande disponibilità. Forse era già giunta da Venezia la versione volgare della chirurgia del piacentino Guglielmo da Saliceto²³ ma non è dato di saperlo. Comunque entrambi quasi sicuramente conoscevano quello che viene considerato il primo libro di materia medico-legale, il *De quomodo morborum simulantes sint deprehendendi* attribuito a Galeno. Ma esso tratta solo delle simulazioni delle malattie e all'epoca era disponibile solo su copia manoscritta, perché l'edizione a stampa è successiva al 1475. Ben poco altro era a loro disposizione. Infatti, nel Medioevo medico, vale a dire dal Duecento fino alla metà del Quattrocento, solo pochi accenni di medicina legale si erano affacciati, sia pure imperfetti e sporadici, nel campo dell'arte sanitaria: ricordiamo solo Raimondo di

²² SUDHOFF 1908.

²³ GUGLIELMO DA SALICETO, *Qui finisce la ciroxia de maestro guielmo da piaxenca uulgar mente fata* ([Venezia]: impresa per maestro Philippo de Piero, 1474 die primo Martii ducante Nicolao Marcello) [118] c.; fol.

Pennaforte, incaricato da Gregorio IX di raccogliere le cinque collezioni di decreti emanate dai papi precedenti in un solo volume, i *Decretali*, la cui promulgazione avvenne nel 1237. Occorre quindi attendere il Rinascimento per poter constatare una maggiore attenzione ed inquadramento di questa branca della materia medica. Chi, per primo ne intuì le potenzialità fu il chirurgo francese Ambroise Paré, che tuttavia nella sua vasta opera approfondì la materia dando solo qualche spunto, in particolare sul problema dell'asfissia. Ma il Paré nacque nel 1510 e morì nel 1590, quando i "nostri" due medici ormai erano scomparsi da molto tempo. Dal Paré in poi, la medicina legale conobbe i suoi campioni, tra cui gli italiani Gianfilippo Ingrassia con il suo *Methodus dandi relationes* che, pronto per la stampa fino dal 1568, non venne mai pubblicato: solo nel 1914 il manoscritto fu ritrovato e venne quindi stampato. Con Ingrassia dobbiamo considerare l'opera del suo allievo Fortunato Fedele, il *De relationibus medicorum libri quatuor. In quibus ea omnia, quae in forensibus, ac publicis causis medici referre solent, plenissime traduntur*, pubblicato a Palermo nel 1602, ma composto attorno al 1595; la seconda edizione è di Venezia (1617) e un'altra, molto accurata, uscì a Lipsia nel 1674. Vi è poi Giovanni Battista Codronchi (1547- 1628), medico di Imola, con il suo *De morbis veneficis ac de veneficiis libri quatuor in quibus non solum certis rationibus veneficia dari demonstrantur sed eorum species causae signa et effectus nova metoda aperiuntur* (Venezia, 1595). Per giungere, infine, a Paolo Zacchia, da tutti considerato il "gigante" della medicina legale il quale, con le sue *Quaestiones medico-legales*, conferisce a questo ramo della medicina il giusto ruolo che gli compete. Dallo Zacchia in poi è tutto un grande e luminoso proliferare di discussioni e testi che considerano il rapporto tra legge e medicina. Ma qui inizia la storia della medicina legale, un mondo affascinante che merita ben altro spazio.



TAV. I



TAV. IV



TAV. II



TAV. V



TAV. III



TAV. VI

Fig. 1 – Didascalie relative ad ogni tavola²⁴:

Tav. I. Gli Ebrei sono riuniti nella Sinagoga. Fra loro si distingue Mosè, secondo l'uso ebraico tutti hanno il capo coperto. Sull'altare sono la Bibbia e le tavole della Legge nelle quali l'artista s'è sforzato di formare i caratteri ebraici; in basso è l'agnello pasquale ed un tino col suo cibo. Gli Ebrei discutono sulla necessità di procurarsi il sangue d'un bambino cristiano da mescolare al vino per il prossimo rito.

Tav. II. La composizione è divisa in tre parti. A sinistra è il piccolo Lazzaro che si è rifiutato di cercare il bambino perché, essendo egli straniero avrebbe potuto essere notato da tutti. Tobia, girando per la città, ha trovato Simone che conduce in casa di Samuele.

Tav. III. Gli Ebrei sono riuniti nella casa di Samuele e decidono il da fare. Frattanto Mosè ha preso sulle ginocchia il bambino che, perché non gridi, viene soffocato stringendogli un panno al collo. Ai piedi di Mosè è un vaso per raccogliere il sangue, a sinistra un altro ebreo porta un secondo vaso.

Tav. IV. Simone, sempre col panno stretto al collo, è messo in piedi su un tavolo. Tobia gli apre una vena della gamba, Mosè e Samuele lo pungono con lunghi spilloni, Israele porta un altro mazzo di spilloni.

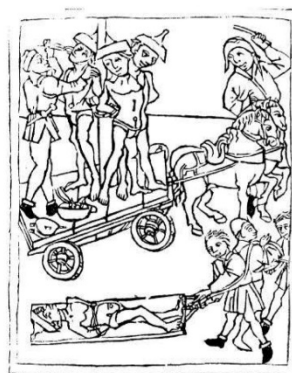
Tav. V. Il cadavere di Simone è stato portato nella Sinagoga e deposto su una tavola. Mosè compie il rito leggendo nel libro che un assistente gli porge; altri due sacerdoti seguono seduti la cerimonia con un libro aperto sulle ginocchia.

Tav. VI. Gli Ebrei sono seduti al banchetto pasquale, a destra si distingue Tobia col mantello. Due donne sono al focolare, intente ad arrostitire l'agnello da mangiare colle erbe amare ed il pane azzimo.

²⁴ Le tavole sono ricavate dall'unica copia presente nella Biblioteca Nazionale di Monaco dell'opera di Alberto Kunne da Dudertadt, la *Geschichte des zu Trient ermodeten Christenchindes* secondo la definizione che ne dà Ludovicus Hain al n° 7733 (HAIN 1966, vol. II, p. 477).



TAV. VII



TAV. X



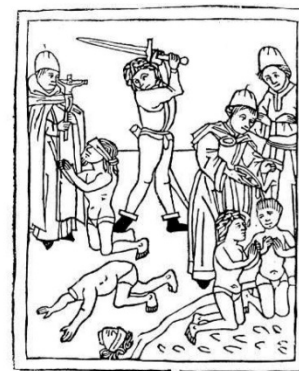
TAV. VII



TAV. XI



TAV. IX



TAV. XI

Fig. 2 – Didascalie relative ad ogni tavola:

Tav. VII. La scena è formata di due parti. Nella casa di Samuele, Tobia nasconde il morticino sotto una tavola del letto. Poi, all'esterno, gli Ebrei decidono sul da farsi e lo rivestono dei suoi panni per gettarlo in un canale che scorre sotto la casa.

Tav. VIII. Il corpo del bambino è stato ritrovato, esso viene denudato e deposto su una tavola. Un medico, in atto di sorpresa, lo esamina alla presenza degli Ebrei e dei maggiorenti della città che esprimono i primi sospetti, mentre gli Ebrei se ne difendono.

Tav. IX. Simone è ora oggetto di venerazione. Egli è stato portato nella chiesa di S. Pietro e deposto in una cassa aperta, nudo ma sempre con al collo la fascia con la quale è stato soffocato. Pellegrini e malati sono giunti per implorare le grazie, fra essi si nota una donna che cammina con le grucce ed una madre che solleva il suo bambino perché sia guarito. In fondo sono appesi gli indumenti di Simone come sante reliquie e gli ex-voto di cera e d'argento, in basso si notano due piccoli inginocchiatoi. Alla scena assistono S. Pietro col triregno papale e con la chiave, e S. Vigilio Vescovo che legge le preghiere. Giovanni Hinderbach prega in ginocchio col baculo episcopale appoggiato alla spalla, ai piedi è il suo stemma.

Tav. X. La scena è formata di due parti. Samuele, Angelo e Tobia, nudi col solo cappello e legati, sono portati in castello con un carro. Il capitano che li ha arrestati, con una tenaglia arroventata, strappa a Tobia una porzione della guancia destra perché, si dice nel testo, «egli era stato il primo che al beato bambino aveva strappato un pezzo delle sue sante guance». Tobia è morto per i tormenti, ma viene egualmente trascinato da tre garzoni, sopra una tavola.

Tav. XI. Sette Ebrei, accusati della morte di Simone, sono stati condannati dal tribunale ad essere bruciati vivi. La scena rappresenta l'esecuzione. In presenza di tre maggiorenti, essi sono stati messi su supporti di legno sotto i quali un aguzzino accende le fiamme. Mosè, vecchio di 80 anni, è morto durante il processo, ma viene egualmente portato al supplizio.

Tav. XII. Gli imputati minori sono decapitati dopo aver ricevuto il Battesimo.

Bibliografia

- B. BONELLI, *Dissertazione apologetica sul martirio del beato Simone da Trento nell'anno MCCCCCLXXV dagli ebrei ucciso*, Parone, Giovanni Battista stampator vescovile, Trento 1747.
- B. BONELLI, *Monumenta Ecclesiae Tridentinae: voluminis tertii pars altera*, G.B. Monauni, Trento 1765.
- A. CHEMELLI, *Trento nelle sue prime testimonianze a stampa*, Tipolitografia Temi, Trento 1975.
- A. COSTA, *I vescovi di Trento*. Edizioni Diocesane, Trento 1977.
- G. DIVINA, *Storia del Beato Simone da Trento*, 2 voll., Tip. Artigianelli, Trento 1902.
- L. HAIN, *Repertorium bibliographicum in quo libri omnes ab arte typographica inventa usque ad annum MD* (Ristampa anastatica dell'edizione del 1825), Görlich Editore, Milano 1966.
- I. ROGGER, «Simone da Trento», in *Bibliotheca Sanctorum, Pontificia Università Lateranense*, Vol. XI, coll. 1184- 1188, 1961.
- I. ROGGER E M. BELLABARBA (a cura di), *Il principe vescovo Johannes Hinderbach (1465-1486) fra tardo Medioevo e Umanesimo*, Atti del Convegno promosso dalla Biblioteca Comunale di Trento (2-6 ottobre 1989), EDB, Bologna 1992.
- K. SUDHOFF, *Deutsche Medizinische Inkunabeln*, Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1908.
- A. TOAFF, *Pasque di sangue. Ebrei d'Europa e omicidi rituali*, Il Mulino, Bologna 2007 (I ediz.).
- A. TOAFF, *Pasque di sangue. Ebrei d'Europa e omicidi rituali*, Il Mulino, Bologna 2008 (II ediz.).
- G. TOVAZZI, *Medicaeum tridentinum: id est syllabus medicorum civitatis ac dioecesis Tridentinae interjectis etiam chirurgis omnis aevi ac meriti collectum*, ex Typographia J. Marietti, Tridenti 1889.

Il Concorso del dott. Gianmaria Bernardi

Giuseppe Maria Gottardi

Medico, ricercatore indipendente (malinois01@virgilio.it)

Riassunto

Non si conoscono finora, scrive Christoph Meiners nella sua opera *Ueber die Verfassung und Verwaltung deutscher Universitäten*, Göttingen 1801, documenti in risguardo alla prima origine ed all'originaria disposizione degli esami accademici e delle promozioni. Questa affermazione così perentoria viene qui confutata. Qui si presenta l'originale in latino e nella sua traduzione italiana, della sequenza delle domande che furono poste al dott. Gian Maria Bernardi di Mantova al fine di soddisfare la sua richiesta di poter lavorare nel Principato vescovile di Trento. L'anno del documento in questione è il 1797 un periodo assai difficile per questo territorio. Le domande intriganti avranno delle ottime risposte mostrando la grande volontà di questo medico e la sua preparazione.

Summary

Up to now, writes Christoph Meiners in his work *Ueber die Verfassung und Verwaltung deutscher Universitäten*, Göttingen 1801, no documents are known regarding the first origin and the original arrangement of academic examinations and promotions. This very peremptory statement is refuted here. Here is the original in Latin and in its Italian translation, of the sequence of questions that were asked to Dr. Gian Maria Bernardi of Mantua in order to satisfy his request to be able to work in the Prince-Bishopric of Trent. The year of the document in question is 1797, a very difficult period for this territory. The intriguing questions will have excellent answers showing the great will of this doctor and his preparation.

Parole chiave

Principato vescovile di Trento, Concorso medico

Keywords

Prince-Bishopric of Trent, Medical competition

Il Concorso del dott. Gianmaria Bernardi

Sit medici ratio experientiae praesidiis instructa,
Sit experientia rationis lumine condecorata.¹

Non si conoscono finora, dice Meiners², documenti in riguardo alla prima origine ed all'originaria disposizione degli esami accademici e delle promozioni. Secondo ogni apparenza non furono i professori i primi, i quali obbligarono i loro scolari a farsi esaminare, ma invece gli scolari pregarono i professori affinché li esaminassero, e quindi gli rilasciassero favorevoli testimonianze.

Chi vuole esaminare i quesiti dati in latino al Bernardi e le sue risposte pure in latino, veda nei protocolli comunali ad an. 1797 n. 81.

Una ricerca storica è spesso stimolata dal riscontro casuale di affermazioni come quelle sopra riportate. Riscontro nato in tempi diversi e lontani tra di loro, stimolato da altri lavori. Ben ci riguarda a questo punto un'altra affermazione che teniamo di particolare importanza.

È di Ludovico Antonio Muratori e questo vi basti.

Per altro ordinariamente si può dire: "Chi non ha ingegno, o almen grande Ingegno, vada a far delle Raccolte, e de' Zibaldoni". Siccome non v'ha Libro, da cui non possa

¹ Lasciamo che il sistema del medico sia dotato della protezione dell'esperienza. Che sia un'esperienza adornata dalla luce della ragione.

² C. MEINERS, Ueber die Verfassung und Verwaltung deutscher Universitäten, bey Johann Friedrich Riwer, Göttingen, 1801.

trarsi qualche utilità, così non può negarsi, che anche queste disordinate, e scipite farragini possono servire a qualche cosa.

La prima di cui sopra è riscontrabile nel volume XVI del *Sistema Compiuto di Polizia Medica* di G. P. Frank nell'edizione italiana tradotta dal tedesco del dott. Gio. Pozzi coi tipi di Giovanni Pirotta, Milano 1828. Compare all'Articolo Decimo "Dell'esame e conferma de' medici, § 3. Più antichi istituti di esame - Prescrizione degli esami di un tempo a Parigi, a Praga, a Vienna, pp. 167-8".

La seconda si trova inserita in una ricerca storica: "Il Trentino all'epoca delle occupazioni francesi: (1796-1803): memorie e documenti" [a cura] di M. Thunn, Marietti tip., Trento: 1887. [Estr. da: Archivio trentino. Trento. A. 6, fasc. 1].

Il fascicolo dell'anno 1797, n.º 81 consta di 8 carte (di cui scritte 5); è la "prodotta"³ numero 81, rilegata insieme ad altre nel registro delle Prodotte degli atti civici di data compresa tra il 25 settembre 1797 e il 7 febbraio 1799, tomo I, con segnatura ACT1-3979A.

Prima di entrare nel merito di questo documento, abbiamo ritenuto indispensabile dedicare un breve spazio alle condizioni storiche nelle quali si trovava il territorio nel quale questo medico intendeva lavorare.

La cronologia storica degli avvenimenti che hanno interessato il Trentino nei primi decenni del secolo XIX., rende chiaramente le condizioni drammatiche in cui esso versava e rende onore al coraggio di questo medico.

Il 5 agosto 1796, il Trentino subisce l'occupazione francese.

Dal 12 novembre 1796 - 29 gennaio 1797, viene ristabilita l'occupazione austriaca.

Il ritorno dell'occupazione francese avviene il 30 gennaio e dura fino al 10 aprile 1797.

³ Le prodotte sono dei documenti allegati ai Libri degli atti civici, che sono una sorta di "verbali di consiglio" dei Consoli di Trento.

Con l'11 aprile 1797 fino al 6 gennaio 1801 c'è il ritorno degli Austriaci che verranno cacciati dai Francesi il 7 gennaio 1801. L'occupazione francese durerà fino al 17 aprile 1801.

Dal 18 aprile 1801 - 5 novembre 1802, il Trentino verrà governato da un Regime Capitolare⁴.

Con il 6 novembre 1802 e fino al 25 dicembre 1805, ritorna l'occupazione austriaca. In questo periodo, con la data del 4 febbraio 1803, avviene dopo quasi 800 anni la secolarizzazione del Principato Vescovile ed annessione dello stesso all'Austria, unito alla provincia del Tirolo.

Il 26 dicembre 1805, con la Pace di Presburgo si sancisce l'annessione del Principato Vescovile di Trento al Regno di Baviera.

A partire dal 28 febbraio 1810, la Baviera cede il Trentino (Tirolo meridionale) a Napoleone che, con il Trattato di Parigi, lo unisce al Regno Italiano.

Nel 1814, l'Austria ottiene l'annessione del Tirolo ed anche l'ex Principato di Trento viene a far parte della Contea principesca del Tirolo.

Infine, nel 1818, il Trentino viene incluso nella Confederazione Germanica.

In questo travagliato periodo storico, il 12 dicembre 1797 ...

Essendo ricorso il signor Andrea⁵ Bernardi nativo veronese per aver la facoltà di esercitare l'arte medica in questa città e pretura, i Consoli in adempimento dell'editto consolare⁶ pubblicato nel 1793 sopra la maniera di esaminare i Medici

⁴ Complesso sistema di privilegi previsti da particolari accordi internazionali (capitolazioni). Detti privilegi consistevano nella garanzia dell'integrità della persona e della proprietà, nell'inviolabilità del domicilio, nella libertà di religione e di commercio, nell'esenzione dalle imposte personali e reali, e soprattutto nell'immunità dalla giurisdizione locale.

⁵ Deve correggersi in Gianmaria, perché così il Bernardi vien chiamato nella dichiarazione dei medici, che lo esaminarono, e nel rispettivo diploma.

⁶ Regolamento Medico da osservarsi nel Marchesato di Castellaro emanato per ordine espresso di Sua

Altezza Monsignor Pietro Vigilio Vescovo, e del S.R.I Principe di Trento &c. Marchese di Castellaro &c. De' Conti di Thunn, ed Hohnstein &c. &c., bando dato in Trento dalla Cancell. del Castello del Buon Consiglio li 21 Giugno 1793 - F. V. Barbacovi Cancelliere Aulico., Bernardino de' Manci Secretario Aulico., In Trento, Nella Stamperia Vescovile Monauniana, 1793. - CAPITOLO I. - Non

forestieri, chirurghi e mammane, nominarono a fare le proposizioni dei casi i medici Francesco Borsieri e Domenico Zucchelli Tresa, e, a giudicare le risposte date dal candidato, i medici Michele Gabrieli e Giovanni Benigni.

Ciò che essendo stato eseguito, essi diedero un favorevole giudizio sopra le risposte date ai predetti casi, come dal loro attestato, del 10 dicembre che suona:

Noi sottoscritti deputati da questo Ill.mo Magistrato attestiamo di aver esaminato il Signor Gianmaria Bernardi alla continua presenza del conte Donati console, tanto con quesiti di teoria, che di pratica medica per lo spazio di più di un'ora, e di averlo ritrovato idoneo e molto ben istruito per poter esercitare l'arte medica.

In fede

Francesco Borsieri medico fisico

Domenico Zucchelli-Tresa medico fisico

sarà lecito ad alcuno di esercitare l'arte Medica nel predetto Marchesato se pria non avrà egli presentato all'Eccelso Consiglio, oppure per particolare grazia al Sig. Governatore il Diploma della Laurea Dottorale riportato per pubblico esame in una celebre Università, e poi sostenuto nuovo esame in lingua latina di due quesiti in iscritto colle risposte parimenti in iscritto sopra le cinque parti delle Istituzioni Mediche, e di due altri di Medicina Pratica nel termine di tre ore avanti li Medici Deputati da S.A. Reverendissima, presente sempre un Consigliere Aulico parimenti Deputato: indi dopo tre giorni verrà formato giudizio sopra l'abilità, o inabilità dell'Esaminato, e per conseguenza ammesso o dimesso, ed essendo ammesso dovrà presentarsi a S. A. Reverendissima per ottenere la conferma a tenore delle Leggi Patrie. Chiunque sarà ammesso dovrà prestare giuramento: 1. - Di amministrare i SS. Sagramenti agl'Infermi pericolosi in tempo opportuno. 2. - Di medicare i poveri per carità. 3. - Di non prescrivere, o suggerire sotto qualsivoglia pretesto veleni, o rimedj abortivi, sospetti, violenti, o mal dosati. 4. - Di nono esercitare la Chirurgia, o farmacia se non ne' casi di necessità, 0 in tempo, che non vi fossero tali rispettivi Professori. 5. - Di non preparare, e vendere medicamenti, ancorchè collo speizioso titolo di segreti, senza particolar licenza, né di scrivere Ricette con vocaboli non intelligibili, ed inusitati ec., e simili illusioni tendenti ad ingannare il prossimo, ed a spogliarlo de' quattrini ec. 6. - Ma bensì di scriver le ricette con parole chiare, usitate, e intelligibili, e sottoscriverle col proprio nome e cognome ec. 7. - Finalmente di non poter abitare, o convivere co' Speziali, né tener con essi capitali in società, o altri patti illeciti, e venendo convinto il Medico di tali falli sia tosto sospeso dall'esercizio di sua professione, ed allo Speciale venga chiusa la bottega ecc.

Il giorno 30 dicembre il dott. Gianmaria Bernardi venne sottoposto ad esame che consistette in undici domande in latino alle quali il candidato doveva rispondere per iscritto⁷.

Documento esame del 1797

30 xbris [= decembris] 1797

In quot partes dividitur corpus humanum? Quot cavitates in trunco, et quid contineat quaelibet

Corpus humanum dividitur in duos partes scilicet in trunco, et artus. Artus sunt quatuor duo superiores, et duo inferiores nempe brachia, et crura; in trunco tres cavitates adnotantur. Caput, thorax et abdomen.

In cavitate primi invenimus cerebrum, qui famulat operationibus animae; huius pars major cerebri nomen retinet, minor cerebellum; utraque pars involuta duobus meningibus quarum prima dura, seu crassa, tenuis altera, seu pia nominatur. Ibi ducit originem spinalis medulla, et ex radicibus eiusdem derivantur novem pares nervorum; ibi spiritus animales distribuuntur nervis, et spinali medullae; adverto, quod nervae partes inserviunt motui, et sensationi.

In cavitate secundi invenimus cor, et pericardium, atque pulmonem, separata pleura, ac mediastino ab ipsa pleura producto.

Pericardium est capsula cordis, quae continet humores aqueos pro ipsius cordis humectatione, et tantum distat a corde, quantum necesse est, ut cor habeat suum motum satis commodum. Cor viscerum omnium nobilissimus, atque ut verbis autorum utar, fons nectaris vivifici habet ventriculos duo, dexterum scilicet, et sinistrum. Dexter actio est sanguinem recipere ex venis provenientes, atque per arteriam pulmonarem, et aortam transmittere ad pulmones, et ad reliquas corporis partes; unde peragat circulationem; quam functionem adimplet, per illum motum contractilem, et dilatatorium, quem intelligimus sub nomine systole, ac diastole. Hoc

⁷ In merito al testo di queste domande ci siamo posti il dubbio su come presentarle. Considerando il pubblico a cui lo proponiamo, abbiamo deciso di mantenere l'originale latino con, a seguire, la sua traduzione.

modo sanguis per arterias percurrit spatium corporis humani, eundem motu suo calefacit, ac deinde per anastomoses ingressus in venas complet nutritionis officium, seseque lente excurrando refrigerat, et denuo recurrit ad cor per venas, unde sic continuatus motus succedat.

Pulmo est moles laxa, et spongiosa, ac levis ad recipiendum aeram destinata; cingitur levi, et porrosa membrana, sanguine irrigatur a corde recepto; sequitur diaphragma quod separat duas cavitates thoracem, et abdomen.

In tertia cavitate invenimus ventriculum, quod inservit concotioni ciborum receptorum ex stomacho, quos cum reduxit in chilum transmittit per pilorum in intestina. Hepatem reperimus, et lienem lateram ventriculi occupantes dexterum latus scilicet hepar et sinistrum lien.

Hepatis functio est separare bilem hepaticam, et cisticam, quae mixta cibis praeparat chilum, qui per mesenterium transit, ibique diluitur a variis glandulis limpham separantibus, ac tandem deducitur ad cisternam Pacquati, ex qua per ductum thoracium deportatur sensim ad venam subclaviam ut sanguini guttatim misceatur, et in pulmonibus in sanguinem permutetur.

In tertia hac cavitate habemus intestina, quae dividuntur in tenuia, et crassa; tenuia sunt duodenum, jejunum, ileum; crassa vero caecum, colon, et rectum; prima inserviunt receptione chili, et secunda ad feces recipiendas; habemus mesenterium vinculum intestinorum innumeris arteriis, venis, ac glandulis, nec non venis lacteis contextum; habemus omentum tegumentum partium omnium ventris. Pancreas, Renes, ureteres, et vesicam. Renes emulgent serum; prope lumbos sunt positi, et per ureteres istum dimittunt ad vesicam, quae postea mediante sphinctere emittit urinam ex corpore per urethram.

Adolescens excalearctus ludo pilae, vel itinere arduo bibit frigidum, postea corripitur febris cum frigore primum, dein calore vehemente, pulsu duro, tussi frequenti, et dolori lateris punctorio sputo sanguineo, difficili respiratione, siti magna qualis morbus, et quomodo curandus?

Haec erit pleuritis atque huius curam desumerem ex tribus artis medicae fontibus dietetico scilicet, chirurgico, et pharmaceutico; ex dietetico usum ciborum tenuium,

et refrigerantium, ut panatela ex jusculo, et pane confecta cum pauco sale admixto potum frequentem ex tisana hordei, edera terrestres, et similibus; ex chirurgico V[t] S[upra] inter-omnia praestantissima, et hanc repeterem usquedum expulsa, et qualitate sanguinis haberem indicationem. Inunctiones praescriberem, et fotus habito respectu tempestati circa fotus. Ex pharmacia desumerem potum ol[eo] amigd[ale] dul[ci] julepos ex scirup[o] de pom[o] vel Ferr: aut oxjm: squil: et similia; si autem hisce adhibitis vigeret morbus cum suppressione sputi, anxietate tunc iterum praescriberem Venes sectionem ex pede facere, et hanc usque ad secundam, et tertiam ratione febris, et symptomatum; morbo autem declinato, ac cognita materia morbosa aliqua remanente clisteres emolientes, et refrigerantes subderem, cons: cass: D. praescriberem, perdurante vero febris epispastica locum habere possunt.

Quomodo curandae febres putridae vulgariter sic dictae, ac lentae nervosae?

Febris putridae curationem desumerem a metodo comuni curandi febres ac attente observatis indicationibus, et controindicationibus deducerem suffragia ex tribus solitis fontibus. Comitterem dietam refrigerantem, aut attenuantem secundum qualitatem humoris luxuriantis, nempe bilis, aut melancoliae & potum liberalem, et subacidum. V.S. si adsit plethora, et nimia sanguinis aestuatio, nam dirigerem meam curam ad auxiliandam, et dirigendam sanguineam commotionem. Cum verum sit, quod in statu febrili sanguis a natura comoveatur ut separet materias heterogeneas sicut ait Sydenham in suo tractatu de febribus his verbis; inordinatam sanguinis comotionem febrium comitem, seu causam a natura concitari, ut materiam heterogeneam sibi admixtam, et inimicam secerneat; in pharmacia desumerem usum cass: cum pulp: tamarind: parat: et similia, et dum signa concoctionis apparerent enemata, vel eccopratica conveniunt. Si autem adeo urgeret morbus, ut adfuerit delirium, anxietas, virium prostratio, tunc recurerem ad epispastica, et si convulsiones apparuerint, julepo moscato, aut julepo camphorato uteror.

Utrum conveniat V.S. in febre scarlatina?

In scarlatina febre caverem a V.S., ne ab ista impediretur opus mirabile naturae quod complet conficiendo expulsionem ad cutem.

Si scarlatinae superaverit angina, at istius comes fuerit, ac valde urgeret, tunc secarem venam considerata necessitate servandi vitam [a]egri ab isto morbo minata mortis haec tamen secundum rationem.

Quomodo curari debentur febres intermittentes?

Febrem intermittentem curarem eo modo, ut reliquas febres; scilicet dieta, ac potu[m] liberali cum S.V. si adfuerit pletora, ac tempore potissimum veris. Clisteris usu, et denique conorer eliminare morbosam materiam per vias accomodatas, ac secundum indicationes. Si ex gravibus symptomatibus viderem paroxismos acerrimos, et perniciosos, ne egrotans subiret mortis periculum, sollicite exhiberem Ch. Ch: metodo Francisci Torti ad coercendam talem febrem.

Si post aliquos dies iterum recidiva febris recurreret, et transcurata ab egro continuaret eum affligere, superveniente debilitate, pedum tumore, duritie ventris, tunc in usum revocarem decoctiores amaricantes, et sales neutros et similia.

Quid agendum in peripneumonia notha in senectute?

In hoc casu considerata senili aetate, virium imbecillitate, omitterem tanquam periculosam Venae sectionem, vel saltem parca dosi, et postea praescriberem vesicatoria; inde usum facerem julepi incidentis, et expectorantis ex oxymel: vel syrup:

de als: sulig: cum aq[ua] edere: terr: et similia, nec non potus ol: amigd: dul:

Qua dosi praescribendum opium?

Opij dosim reducerem ad gr: 5 vel 1: secundum vero necessitatis exigentiam.

Quomodo contineri se debeat medicus in usu purgantium?

Purgantes semper praescriberem lenes, cavendo diligenter a nimis validis, cum isti ex doctrina Hippocratis sint vera venena.

Cujus emmetici usum faciendum sit, et de modo ejusdem exhibendi?

Emmeticum semper praescriberem partitis vicibus, et potius ex jpecacuana paratum, quam ex tartaro emmetico; et si possit sufficere ex sola aqua, et oleo cum parare facerem, secundum dispositiones.

Quibus non sit praescribendum emmeticum, seu vomitorium?

Caverem exhibere emmeticum herniosis, phtisicis, obesis, gravidis, hemoptoicis

Quaenam sunt arteriae majores?

Aorta ascendens, et descendens, carotides, brachialis, et cruralis

Ego Franc[isc]us Borsieri testor talia fuisse quaesita, et responsa.

Ego Dominicus Zucchelli testor talia fuisse quaesita, et responsa.

Nos infrascripti Medici Phjsici ex mandato Ill[ustrissi]morum D[omi]norum Consulum hujusce Curtati juxta Edictum anni 1793 consideravimus attente Infrascriptas responsiones D[octo]ri Johannis Andrea Bernardi factas Quesitis Ex[cellentissi]morum Medicorum Borsieri, et Zucchelli, tunc ex ejisdem utpote docte exaratis dignum credimus, ut possit eidem facultas concedi Medicam Artem exercendi.

Tridenti die 12 Xbris 1797

Doctor Michael Gabrielli

Joannes Benigni Med[ico] Fis[i]co

Affirmo ut supra

Documento esame del 1797

30 dicembre 1797

In quante parti è diviso il corpo umano? Quante cavità [vi sono] nel tronco, e che cosa conterrebbe ciascuna?

Il corpo umano è diviso in due parti, vale a dire tronco e arti. Gli arti sono quattro, due superiori e due inferiori, appunto braccia e gambe; nel tronco si osservano tre cavità. Testa, torace e addome.

Nella cavità della prima troviamo il cervello, che serve alle attività dell'anima; la parte più grande di questo detiene il nome di cervello, quella più piccola di cervelletto; ciascuna delle due parti è avvolta in due meningi, la prima delle quali è chiamata dura, o crassa, l'altra tenue o pia. Lì trae origine il midollo spinale, e dalle radici dello stesso derivano nove paia di nervi; lì gli spiriti animali sono distribuiti ai nervi, e al midollo spinale; osservo che le parti dei nervi servono per il movimento e la sensazione.

Nella cavità del secondo troviamo il cuore e il pericardio, e i polmoni, separati dalla pleura e dal mediastino, prodotto dalla pleura stessa.

Il pericardio è la capsula del cuore, che contiene gli umori acquosi per l'inumidimento del cuore stesso, ed è tanto lontano dal cuore quanto è necessario [che sia], in modo che il cuore abbia il suo moto sufficientemente confortevole. Il cuore, il più nobile di tutti i visceri, e per usare le parole degli autori, fonte di nettare vivifico, ha due ventricoli, vale a dire il destro e il sinistro. L'attività del destro è ricevere il sangue proveniente dalle vene, e attraverso l'arteria polmonare e l'aorta trasportar[lo] ai polmoni, e alle altre parti del corpo; da lì spinge la circolazione, che adempie la funzione attraverso quel moto contrattile e dilatatorio, che intendiamo sotto il nome di sistole e diastole. In questo modo il sangue attraverso le arterie percorre lo spazio del corpo umano, scalda il medesimo con il suo moto, e poi, entrato nelle vene attraverso l'anastomosi, compie la funzione della nutrizione, e scorrendo fuori lentamente si raffredda, e di nuovo ritorna al cuore attraverso le vene, affinché così avvenga un moto continuato.

Il polmone è una massa estesa, spugnosa e leggera progettata per ricevere l'aria; è circondato da una membrana leggera e porosa, è irrorato dal sangue ricevuto dal cuore; segue il diaframma che separa le due cavità del torace e dell'addome.

Nella terza cavità troviamo il ventre, che serve alla digestione dei cibi ricevuti dallo stomaco, [cibi] che, dopo aver ridotto in chilo, fa passare negli intestini attraverso il piloro. Troviamo il fegato e la milza che occupano i lati del ventre, vale a dire il lato destro il fegato, e il sinistro la milza.

La funzione del fegato è separare la bile epatica e cistica, che mescolata ai cibi prepara il chilo, che passa attraverso il mesentere, e lì è diluito da varie ghiandole

che separano la linfa, e infine è trasferito alla cisterna di Pecquet, dalla quale, attraverso il dotto toracico, è trasportato lentamente alla vena succlavia per mischiarsi poco a poco al sangue, e [per] sostituirsi al sangue nei polmoni.

In questa terza cavità abbiamo gli intestini, che si dividono in tenui, e crassi; i tenui sono duodeno, digiuno, ileo; invece i crassi [sono] cieco, colon e retto; i primi servono alla ricezione del chilo, e i secondi a ricevere le feci; abbiamo il mesentere, congiunzione degli intestini con innumerevoli arterie, vene e ghiandole, e anche unito ai vasi latteali; abbiamo l'omento, rivestimento di tutte le parti del ventre. Pancreas, Reni, ureteri e vescica. I reni emulgono un siero; sono collocati vicino ai lombi, e attraverso gli ureteri mandano questo alla vescica, che poi, mediante lo sfintere, emette urina dal corpo attraverso l'uretra.

Un giovane accaldato per il gioco della palla, o per un tragitto scosceso, beve [qualcosa di] freddo, quindi viene colto prima da febbre con brividi, poi da calore intenso, battito faticoso, tosse frequente e dolore pungente al fianco, espettorato sanguigno, difficoltà respiratoria, grande sete, che tipo di malattia è e come deve essere curata?

Questa sarà pleurite, e potrei scegliere la cura di questa da tre fonti dell'arte medica, vale a dire dietetica, chirurgica e farmaceutica; da quella dietetica l'uso di cibi leggeri e rinfrescanti, come la *panatela* fatta di brodino e pane mischiato con poco sale, una bevanda frequente [consistente] in tisana di orzo, edera terrestre e simili; dalla chirurgica, la più eccellente fra tutte, come sopra, e la ripeterei fino a quando non fosse espulsa [l'infezione], e avrei un'indicazione dalla qualità del sangue. Prescriverei lozioni e impiastri caldi, avuta considerazione riguardo al tempo, circa il calore. Dalla farmaceutica sceglierei una bevanda di olio di mandorla dolce, julepos⁸ di sciroppo di mela o Ferr.⁹ o oxymel squil.¹⁰ e simili; se, invece, dopo aver usato questi, la malattia prevasse con soffocamento dell'espettorato, con ansia, prescriverei allora di nuovo di fare una flebotomia dal piede, e questa fino alla

⁸ Julepo: bevanda calmante che ha come base uno sciroppo.

⁹ Ferr = Ferrum.

¹⁰ Oxymel Scillae (anche Squilla) – [Aceti scillae libram unam + Mellis libras duas].

seconda e terza, a causa della febbre e della sintomatologia; ma quando la malattia si è affievolita, e si è conosciuta l'origine morbosa, permanendo qualcuno [dei sintomi], darei clisteri emollienti e rinfrescanti, prescriveri cons: cass.¹¹ D.,¹² ma perdurando la febbre può verificarsi l'epispasticità.

Come devono essere curate le febbri putride, cosiddette comunemente, e tenaci, nervose?

Per la cura della febbre putrida attingerei dal metodo comune del curare le febbri e, osservate attentamente le indicazioni e le controindicazioni, attingerei decisioni dalle tre fonti abituali. Prescriverei una dieta rinfrescante, o lenitiva, secondo la qualità dell'umore focoso, cioè la bile o malinconia, e una bevanda copiosa e subacida. Come sopra, se ci sono pletora ed eccessivo calore del sangue, indirizzerei infatti la mia cura per aiutare e per regolare l'eccitazione sanguigna. Essendo vero che nello stato febbrile il sangue è indotto dalla natura a separare materiali eterogenei, come dice Sydenham nel suo trattato sulle febbri con queste parole; una agitazione smodata del sangue, che accompagna o è causa di febbri, è provocata dalla natura, in modo da separare la materia eterogenea mescolata e ostile a se stessa; dalla [fonte] farmaceutica prenderei l'uso di cass: con polpa pronta di tamarindo e simili, e nel momento in cui si manifestassero i sintomi della digestione, converrebbero enemata o ecopratica. Se però la malattia fosse così pressante da comparire delirio, ansia e prostrazione delle forze, allora ricorrerei all'epispastica, e se apparissero convulsioni, userei un julepo moscato o un julepo canforato.

Se si trova insieme, come sopra, alla febbre scarlattina?

Nella scarlattina eviterei, come sopra, che da questa sia ostacolata la meravigliosa opera della natura che termina producendo un'espulsione sulla pelle.

Se l'angina avesse superato la scarlattina, ma fosse stata accompagnata da essa, e fosse stata molto pressante, allora avrei reciso la vena, considerata la necessità di

¹¹ Cassia Fistula.

¹² D.: = Solanum dulcamara.

preservare la vita del malato, minacciata di morte da questa malattia, ma questo secondo ragione.

Come dovrebbero essere trattate le febbri intermittenti?

Tratterei una febbre intermittente allo stesso modo delle altre febbri; vale a dire dieta e bevanda copiosa con come sopra se vi fosse pletora, e specialmente nella stagione primaverile. Mediante l'uso del clistere, e infine cercherei di eliminare la materia morbosa per vie accomodate, e secondo le indicazioni.

Se, dai sintomi gravi, vedessi i parossismi più acuti e dannosi, in modo che il malato non fosse in pericolo di morte, darei sollecitamente Chinae. Chinae¹³: secondo il metodo di Francesco Torti¹⁴ per domare una tal febbre.

Se dopo alcuni giorni le ricadute della febbre dovessero tornare di nuovo e, dopo essere stata trascurata dal malato, dovesse continuare ad affliggerlo, sopraggiungendo la debolezza, il gonfiore dei piedi e la durezza dello stomaco, allora dovrei tornare all'uso di decotti amari e sali neutri, e simili.

Cosa fare in caso di polmonite nota nella vecchiaia?

In questo caso, considerata l'età senile, la debolezza delle forze, ometterei la sezione della Vena come pericolosa, o almeno [darei] una dose moderata, e poi prescriveri la vescicatoria; quindi farei uso di julepo efficace ed espettorante da oxymel o sciroppo da alsì: sulig; con acqua, edera terrestre e simili, e anche di una bevanda di olio di mandorla dolce.

In quale dose va prescritto l'oppio?

Ridurrei la dose di oppio a gr¹⁵: 5 o 1 secondo il vero fabbisogno di necessità.

¹³ China Flava + China Fusca.

¹⁴ Francisci Torti [Francesco Torti — 1658-1741] ... Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas. Editio altera auctior. Mutinae : typis Bartholomaei Soliani impressoris ducalis, 1730., — Caput Primum:

Historia primum inveci apud Mutinense Chinae Chinae usus &. pag. 1.

¹⁵ gr. = grano [1 grano farmaceutico equivale a 0,06479891 grammi ossia a 64,79891 mg.].

Come deve trattarsi un medico nell'uso dei purganti?

Prescriverei sempre purganti delicati, evitando accuratamente quelli troppo forti, poiché questi sono i veri veleni derivati dall'insegnamento di Ippocrate.

Di quale emetico si dovrebbe fare uso e il modo di rilasciarlo?

Prescriverei sempre un emetico in dosi divise, e preparato piuttosto da ipecacuana che dal tartaro emetico;¹⁶ e, se può essere sufficiente, facendolo preparare di sola acqua e olio, secondo le disposizioni.

A chi non dovrebbe essere prescritto un emetico o un vomitorio?

Farei attenzione a somministrare un emetico a malati di ernia, tisici, obesi, gravide, emofitici, ecc.

Quali sono dunque le arterie maggiori?

Aorta ascendente e discendente, carotide, brachiale e crurale ecc.

Io, Francesco Borsieri, testimonio che tali sono state le cose chieste e le risposte.

Io, Domenico Zucchelli, attesto che tali sono state le cose chieste e le risposte.

Noi, sottoscritti Medici Fisici, su mandato degli Illustrissimi Signori Consoli di questa Corte secondo l'Editto dell'anno 1793 abbiamo considerato attentamente le infrascritte risposte del Dottor Giovanni Andrea [Gianmaria] Bernardi fatte alle Domande degli Eccellentissimi Medici Borsieri e Zucchelli, allora, per le medesime cose, in quanto saggiamente scritte, riteniamo giusto che possa essere concessa al medesimo l'opportunità di praticare l'Arte Medica.

Trento, il giorno 12 dicembre 1797

Dottor Michele Gabrielli

¹⁶ Tartrato di potassio e antimonio, dotato di proprietà emetiche ed espettoranti.

Giovanni Benigni Med[ico] Fis[i]co Affermo quanto sopra, ecc.

In seguito a questo favorevole attestato il Bernardi fu approvato, con ordine al Procuratore del Magistrato di presentarlo all'Eccelsa Superiorità secondo il prescritto nel c. 122 de Sindicis, e gli fu rilasciato il seguente diploma.

Mos qui in hac Civitate per tria jam secula feliciter viget, ne advenae ad medicam artem exercendam admittantur nisi prius periculum de propria doctrina facerent, quantum novae commendationis atque ornamenti acceperit ab exhanlato nuperrime tentanime nobilis et excellentis viri Joannis Mariae Bernardi veronensis, lubenter, meritoque testamur. Ab eodem quippe recepimus cum nedum versatum esse in quatuor partibus quae medicam artem complectuntur, verum etiam ex testimonio excellentissimorum virorum, quos ad iudicium ferendum specialiter selegimus, difficultates ex propositis casibus, questionibusque scatentes, viriliter ob eodem evolutae sunt. Quapropter praesentium vigore testamur praefatum nobilem et excellentem virum ita ea explevisse qua patriae leges sanciantur, ut a nobis, excelso imperiali regio administrativo Senatu confirmante, facultatem receperit medicam artem per amplum districtum qui Praeturam Tridentinam complectetur liberrime exercendi. In quorum etc.

Datum Tridenti ex Palatio nostro civico octavo Calend.

Ianuar. anni MDCCXCVIII

Ad mandatum Illustrissimorum Dominorum

Consulum et Prowisorum proprium

L'usanza, che vige con successo in questa Città già da tre secoli, che agli stranieri non sia concesso di esercitare l'arte medica se prima non facessero un tentativo circa il proprio sapere, testimoniamo volentieri e meritatamente quanto nuovo pregio e decoro abbia ricevuto dal riferito recentissimo esame del nobile ed eccellente signor Giovanni Maria [Gianmaria] Bernardi di Verona. Abbiamo infatti saputo dal medesimo che non solo era versato nelle quattro parti che compongono

l'arte medica, ma anche dalla testimonianza degli uomini più eccellenti, che abbiamo scelto specialmente per giudicare, che le difficoltà derivanti dai casi proposti e dalle domande sono state virilmente chiarite dallo stesso. Pertanto, con la validità legale dei presenti, attestiamo che il suddetto uomo nobile ed eccellente ha adempiuto a quelle cose che le leggi patrie stabiliscono, così che da noi, per conferma dell'eccelso imperiale regio Senato amministrativo, ha ricevuto la facoltà di praticare liberissimamente l'arte medica in un vasto distretto che comprenderà la Pretura di Trento.

In [fede] dei quali ecc.

Deciso/Concesso a Trento dal nostro Palazzo civico alle ottave Calende di
Gennaio [25 dicembre] dell'anno 1798

Per ordine proprio degli Illustrissimi
Signori Consoli e Provvisori

Nota

Per quanto abbiamo potuto reperire, sono ben poche le notizie che riguardano questo medico.

Dobbiamo, prima di tutto, ringraziare la grande disponibilità dell'archivista Dott. Remigio Pegoraro dell'Università di Padova – Ufficio Gestione documentale – Settore Archivio di Ateneo-Responsabile dott. Marco De Poli, il quale ci invia questa notizia:

Ioannes Maria Bernardi f. Titiani – Mantuanus oriundus – (laurea) in philosophia et medicina 03 luglio 1767 (ms. 293, f. 71r).

Con il cognome Bernardi non compare alcun Andrea.

Due sole altre notizie hanno la possibilità di essere.

La prima riguarda la nascita nel 1808 del *Casino dei Nobili* ben illustrato nelle *Memorie storiche ossia Cronaca della Città e del Vescovato di Trento dal 1776 al*

1824 (ma 1829) *del conte Gerolamo Graziadei podestà di Trento*, BCT, BCT1-73a, cc. 490-491¹⁷.

L'elenco dei soci, pubblicato nel 1809, registra 115 iscritti. Fra questi ritroviamo, a fianco delle principali famiglie della città (Thun, Wolkenstein, Sizzo, Spaur, Taxis, Ceschi, Sardagna, Giovanelli, Bortolazzi ecc.) l'intero (o quasi) apparato amministrativo-burocratico del governo bavaro con molti filarmonici (Dall'Armi, Ciani, Consolati, Mersi, Mosca ecc.) fra i quali troviamo però qualche sacerdote in meno.

Quest'ultima categoria è tuttavia compensata da una rappresentanza più qualificata (Giovanni Nepomuceno de Tschiderer, Michele Spaur ecc.) il nostro: Bernardi Gio. Maria Medico¹⁸.

La seconda ci garantisce che questo medico esercitava la sua professione ancora nel 1826. Infatti, nell'Indice alfabetico dei Medici e Chirurghi *l'anno 1826 autorizzati*

¹⁷ "La gran quantità degl'Impiegati Regi, che avezzì allo stile di Germania cercavano il modo di divertirsi, fece pensare, e proporre l'erezione di un Casino, ossia luogo di unione per le persone nobili, e Civili d'amendue i sessi sotto la denominazione d'Istituto Sociale. Furono estesi N. (6)89 Capitoli in Stampa, e furono descritte le principali famiglie della Città per avere la loro sottoscrizione, molte anzi delle quali si sono sottoscritte, parte per genio, e parte per non fare cattiva figura. Vi fu però un disordine, a cui sarà forse rimediato, cioè, che si pretese una sottoscrizione personale, vale a dire, che, se in una Casa vi fosse Padre, e figlio dovessero sottoscrivere tutti due, altrimenti non possa comparire a Casino, se non quello, che si è sottoscritto. Tutte le Donne però della famiglia possono avere accesso, e così i forestieri, che da persona sottoscritta vi fossero condotti. La tassa fu presentemente fissata in fiorini 22½ all'anno divisi per quartale anticipato, ma questa è la minor spesa in confronto delle altre, che nasceranno necessariamente, e da cui tutte le volte anche le persone più sagge non potranno esimersi senza essere notate, e derise. Questa sottoscrizione però doveva essere ricercata, non per testa, ma per famiglia, e quest'è appunto ciò, a cui dovrà essere rimediato, perché sembra strano, che dov'è sottoscritto il Padre, non possa intervenire il figlio, e così viceversa. Furono in seguito elette a pluralità de' voti le cariche di quest'Istituto, cioè un Presidente, quattro Deputati, un Cassiere, ed un Secretario. Per locale del Casino fu scelto interinalmente il Palazzo Festi, ed il tempo darà a conoscere le conseguenze di quest'Istituto".

¹⁸ A. CARLINI, *Una politica culturale per la città: il Casino dei Nobili a Trento dal 1808 al 1866*, in *Il Paese Sospeso – La costruzione della provincia tirolese (1813-1816)*. Atti del Convegno internazionale tenutosi a Trento dal 9 all'11 giugno 2016, pp. 401-426. - Alle pag. 405-406 viene riportato il testo del Graziadei di cui alla nota 17.

all'esercizio della loro professione nel Tirolo italiano compare al n.º 16 dell'elenco dei Medici: Bernardi Gian Maria in Trento.

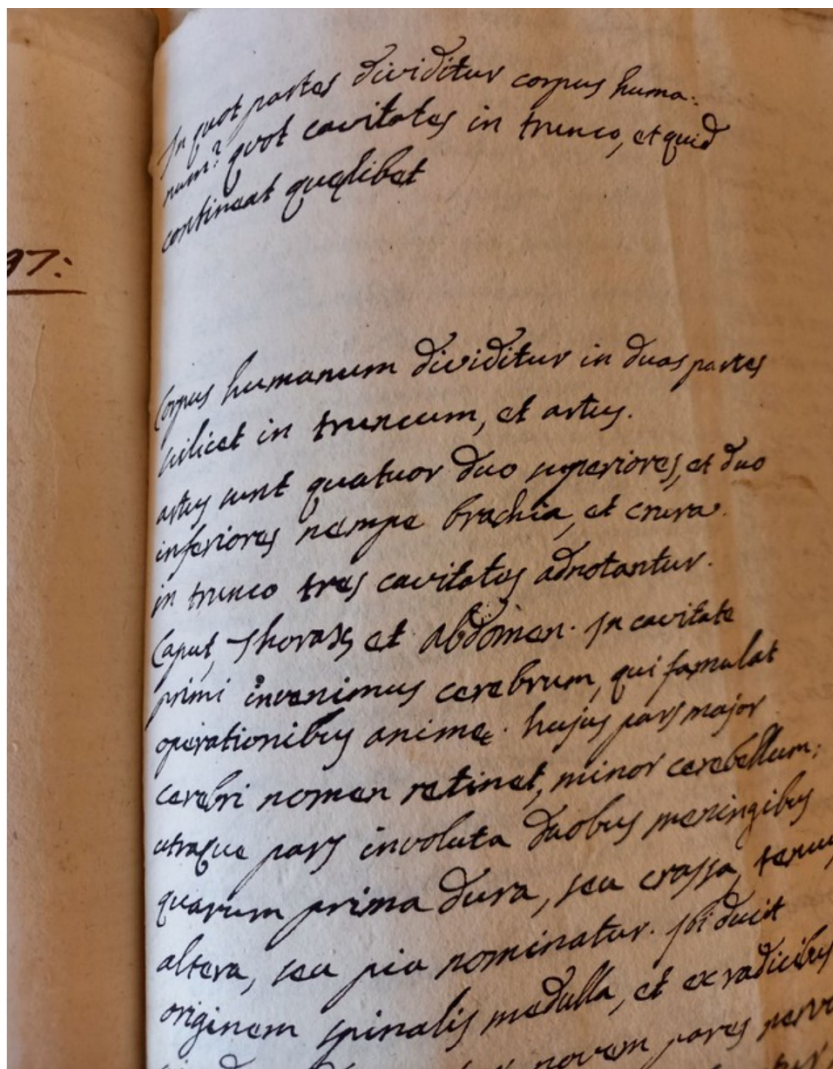


Fig. 1 - Fascicolo n.º 81 – pag. 1.

Terme e Termalismo nella Campania antica e medievale

Ciro Inserra

Direttore U.O. VRU e Performance - ASL Napoli 3 Sud (irooo54@hotmail.it)

Riassunto

Alla storia del termalismo e del progresso dell'idrologia nei secoli appartiene il rapporto dell'uomo con l'acqua, visto, cioè, attraverso i fenomeni per i quali l'uomo ha perseguito salute e benessere avvalendosi di tale elemento.

Ma l'acqua ha anche valore simbolico e, come tale, culturale, tanto che al soggiorno termale si accompagna, oggi più di prima, la ricerca del benessere psicofisico.

Oggi, l'uso delle terme è caratterizzato da profondo rigore scientifico, che a differenza di altre branche mediche, non prescinde da un approccio globale all'uomo, non vi è separazione tra mente e corpo.

Infatti la moderna idrologia è in grado di apprezzare le sinergie, che potenziano le terapie durante un soggiorno termale: studi del settore approfondiscono i ruoli degli stimoli ambientali esterni e di quello interno in senso terapeutico stretto e motivazionale.

Da ciò emerge l'attualità dello studio della storia del termalismo, che, ripercorrendo le tappe del rapporto fisico e spirituale dell'uomo con l'acqua, aiuta a capire il significato profondo dell'idrologia medica, intesa come scienza per l'uomo, riconosciuta oggi dalla collettività medica quale valore innovativo.

Bagni, terme e cure termali nel mondo antico furono importanti da più punti di vista: pulizia e igiene personale, ricerca di benessere fisico e sociale, cure della medicina del tempo, che se ne avvaleva con specifici percorsi termali.

Come molte altre aree del Mediterraneo, anche la Campania antica e medievale offre, allo storico della medicina e all'archeologo, un quadro non secondario su questi aspetti, ma disuguale nel tempo, alla luce sia di testimonianze storico-letterarie, sia di resti archeologici connessi all'argomento, sia delle stesse risorse termali, ancora presenti sul territorio.

Senza la pretesa di esaurire un argomento così vasto, il presente contributo vuole invece evidenziare, in prospettiva storica e a grandi linee, gli aspetti salutarici di bagni, terme e cure termali "com'erano praticati in passato e alla luce delle nostre moderne conoscenze" e la loro attualità e potenziale influsso, ai fini di un'auspicabile rivalutazione del termalismo sul territorio campano, dove sono disponibili varie e abbondanti risorse termali.

Summary

The history of thermals and the progress of hydrology over the centuries belongs man's relationship with water, seen, that is, through the phenomena by which man has pursued health and well-being by making use of this element.

The water but also has symbolic and, as such, cultural value, so much so that the spa stay is someone today more than before, by the pursuit of psychophysical well-being.

Today, the use of spas is categorized by profound scientific rigor, which unlike other medical branches, does not disregard a inclusive methodology to man; there is no separation between mind and body.

In detail, modern hydrology he is capable to rise the synergies, which increase therapies during a spa stay: studies in the field delve into the roles of external and internal environmental stimuli in a narrow therapeutic and motivational sense.

From this emerges the relevance of studying the history of thermals, which, by tracing the stages of man's physical and spiritual relationship with water, helps to understand the profound significance of medical hydrology, agreed as a science for man, known today by the medical community as an original value.

Parole chiave

Terme, Termalismo, Idrologia, Simbolico, Culturale, Antica, Medievale

Keywords

Spas, Thermalism, Hydrology, Symbolic, Cultural, Ancient, Medieval

Premessa

Alla storia del termalismo e del progresso dell'idrologia nei secoli appartiene certamente il particolare rapporto dell'uomo con l'acqua, visto attraverso i fenomeni per i quali l'uomo ha perseguito salute e benessere avvalendosi di tale elemento. Ma l'acqua ha anche valore simbolico e, come tale, culturale, tanto che al soggiorno termale si accompagna, ora più di prima, la ricerca del benessere psicofisico. Sebbene oggi, infatti, il moderno uso delle terme sia caratterizzato da profondo rigore scientifico, esso tuttavia, a differenza di altre branche mediche, non prescinde da un approccio globale all'uomo, senza la consueta separazione di mente e corpo. Questo dato è presente nella moderna idrologia in grado di apprezzare le sinergie che potenziano le terapie durante un soggiorno termale: studi del settore approfondiscono i ruoli degli stimoli ambientali esterni e di quello interno in senso terapeutico stretto e motivazionale. Da ciò emerge l'attualità dello studio della storia del termalismo che, ripercorrendo le tappe del rapporto fisico e spirituale dell'uomo con l'acqua, aiuta a capire il significato profondo dell'idrologia medica, intesa come scienza per l'uomo, riconosciuta oggi dalla collettività medica quale valore innovativo.

Bagni, terme e cure termali nel mondo antico furono importanti da più punti di vista: pulizia e igiene personale, ricerca di benessere fisico e sociale, cure della medicina del tempo, che se ne avvaleva con specifici percorsi termali. Come molte altre aree del Mediterraneo, antropizzate da tempi remoti, anche la Campania

antica e medievale offre, allo storico della medicina e all'archeologo, un quadro non secondario su questi aspetti, ma disuguale nel tempo, alla luce sia di testimonianze storico-letterarie, sia di resti archeologici connessi all'argomento, sia delle stesse risorse termali ancora presenti sul territorio. Senza la pretesa di esaurire in questa sede un argomento così vasto, il presente contributo vuole invece evidenziare, in prospettiva storica e a grandi linee, gli aspetti salutarì di bagni, terme e cure termali, com'erano praticati in passato e alla luce delle nostre moderne conoscenze e la loro attualità e potenziale influsso, ai fini di un'auspicabile rivalutazione del termalismo sul territorio campano, dove sono disponibili varie e abbondanti risorse termali.

Età preromana

È noto che, nel bacino del Mediterraneo, il bagno come mezzo di pulizia, oltre che di ristoro, e quindi benessere psicofisico, ha origini molto antiche.

In Grecia, in età micenea, della quale l'Iliade e l'Odissea sono un riflesso, era abituale il bagno freddo nei fiumi e nel mare: si pensi all'episodio di Nausicàa e delle compagne al fiume; di Odisseo e Diomede, che si bagnano in mare, dopo la spedizione per rapire i cavalli di Reso; all'uso di abluzioni parziali (mani e piedi) prima dei pasti, al bagno completo offerto all'ospite. Ci si abluiva nel lebetes, recipiente circolare di terracotta, pietra o metallo, messo su un tripode se bisognava scaldare l'acqua. Nei palazzi micenei ci si lavava per intero in vasche di legno, terracotta o metallo, poste al centro di una stanza presso un focolare, dove scaldare acqua, versata poi a doccia sulla testa e le spalle.

In età arcaica e classica ci si lavava in casa in piccole vasche di terracotta a fondo piatto, senza distinzione fra bagno di pulizia e di ristoro, divenuta netta solo in età ellenistica, quando nelle stanze da bagno domestiche si introdussero vasche lunghe e profonde per il bagno da riposo e altre a sedile con cavità anteriori per raccogliere l'acqua usata per lavarsi. Tuttavia, in tale periodo si praticavano già cure idrologiche. Lo documenta lo storico Erodoto: il trattamento ideale era stimato di

quattro settimane; la durata iniziale del bagno, da 30 minuti aumentava progressivamente fino a due ore, decrescendo allo stesso modo alla fine; balneo e idropinoterapia si praticavano a digiuno, preferibilmente in primavera e autunno, sotto controllo medico, in modo sorprendentemente affine a prescrizioni e posologie moderne.

La frequentazione micenea delle coste campane e quella dei Greci nel più antico periodo coloniale, vide già, nei Campi Flegrei (i “Campi Ardenti” di origine vulcanica), la presenza di fenomeni vulcanici secondari sul territorio, ricordata da miti descritti nelle fonti, connessi all'Oltretomba: le acque termali, che scaturivano a Baia, erano viste come infiltrazioni in superficie dei fiumi infernali Piriflegetonte e Cocito; le esalazioni sulla collina della Mofeta, a monte del lago Fusaro, e le acque termali al suo piede fecero individuare nel bacino la Palude di Acheronte; la Solfatara era la “Piazza di Efesto”; i terremoti che scuotevano Pithekoussai, l'isola d'Ischia, ricca di sorgenti geotermiche, erano causati da Tifone, il mostro ribelle agli dei, seppellito sotto di essa. Sebbene le fonti tacciano sull'uso salutare di acque termali, è tuttavia presumibile che questo fosse già attuato anche in tale periodo.

In età classica la diffusione dell'atletismo e della pulizia dopo l'attività fisica sviluppò l'uso dei bagni nei ginnasi (palestre), fatto in modo semplice fino a tutto il V secolo a.C. Unico impianto era un “louterion”, vasca circolare su alto piede, presso cui si facevano bagni freddi all'aperto dopo l'attività fisica, con effetti tonificanti. In Campania frammenti di tale recipiente sono stati rinvenuti in contesti domestici a Pithekoussai e, più recentemente, a Cuma. In seguito, ci si lavava in stanze dotate di lunghe vasche rettangolari alle pareti, alimentate da condotti idrici. Sempre rare le piscine, per la scarsità d'acqua. Nei ginnasi si praticavano comunque bagni freddi, ma questi erano caldi per i vecchi, i malati e i contadini stanchi dai lavori campestri, come testimonia Platone (Leges, 6,76). Esisteva anche un ambiente per bagni di vapore (pyriatérion), dove, grazie all'intensa traspirazione, si depurava la pelle, che veniva poi frizionata con olii aromatici, di valore anche medicamentoso.

In età classica ed ellenistica, si realizzarono in Grecia bagni pubblici (balàneia), gestiti da privati, che, riscuotendo l'ingresso, fornivano olio e detergenti agli utenti.

Nelle città del V secolo a.C., inoltre, i bagni furono anche centri sociali, di piacere e di conversazione, per tutti i ceti, soprattutto quelli popolari.

In Campania, Neapolis (470 a.C.) ebbe certamente un ginnasio con bagni, ricordato da iscrizioni di età romana. Teofrasto (*Charactères*, 9,8) documenta che in età ellenistica la clientela dei bagni era molto varia. La loro diffusione, ritenuta causa d'ozio e rammollimento, fu giudicata riprovevole dai sostenitori delle antiche usanze, che, secondo le fonti, si lavavano poco. Ci si lavava, comunque, ogni giorno, prima del pasto principale di metà pomeriggio, ma gli oziosi si lavavano più spesso.

Le strutture termali greche, poco documentate archeologicamente in Campania, erano formate da vestiboli, spogliatoi (*apodytéria*) e sale rettangolari o circolari giustapposte, con vasche allineate alle pareti (fig. 1). Assente la piscina, era però presente la *tholos*, stanza circolare coperta a cupola, con apertura centrale, dove si raggiungevano alte temperature per il bagno di sudore, seguito da bagni freddi tonificanti. L'acqua per i clienti era scaldata in *lebeti* su crateri, ma già in età tardo-ellenistica forni a legna scaldavano sia l'acqua contenuta in recipienti di bronzo o rame, sia irradiavano calore sotto il pavimento attraversato da tubi di terracotta. I bagni pubblici, frequentati per lo più da uomini, come documenta la pittura vascolare, lo erano anche da donne, ma in orari e/o giorni differenti. Bagni si edificavano anche presso le sorgenti di acque termali, a scopo terapeutico e salutare, come nel santuario di Asclepio a Coos, dove sgorgano ancora sorgenti sulfuree. Ma alla venerazione della fonte, mediante la quale il dio si compiace di entrare nell'uomo e lenirne/guarirne i mali, subentrò, nel V-IV secolo a.C. la medicina di Ippocrate. Nel *Corpus Ippocraticum*, infatti, si trovano già primi elementi di idrologia medica, in base alla quale l'uso terapeutico delle acque non è più considerato "metafisico", ma sotto l'aspetto benefico che i bagni hanno su varie malattie e degli effetti di caldo e freddo sulla fisiologia del corpo umano. L'idrologia medica, dunque, com'è stato detto, si confonde inizialmente con la storia della medicina stessa in rapporto alla crenoterapia. Un altro aspetto è quello "empirico", dal momento che l'uso nel tempo di una determinata fonte minerale, una volta che se ne fossero notati gli effetti salutari, generali o specifici sul corpo, vedeva consolidarsene la pratica medica tramandata di padre in figlio.

Nell'Italia antica, sulla scia della cultura greca ed ellenistica, tuttavia, anche centri indigeni di cultura osca realizzarono impianti termali, come Pompei, dove la fase più antica delle Terme Stabiane (fig. 2) potrebbe addirittura risalire alla fine del IV secolo a.C., sebbene l'impianto generale sia del II secolo a.C., e Cuma, la cui parte più antica delle Terme Centrali (c.d. Sepolcro della Sibilla), individuato come il ginnasio del periodo osco-sannita della città, si data tra fine III-inizi II secolo a.C. In età tardo ellenistica, a Paestum, una vasta area a ovest del Capitolium, detta Ginnasio, fu dotata di una grande "natatio", usata sia a scopo sportivo, che per spettacoli, a giudicare da strutture in pietra, che sorreggevano in origine un tavolato per gli spettatori.

Età romana

Nei periodi più antichi i Romani praticavano abluzioni in casa, nella "lavatrina" o latrina, ambiente per lavarsi, piccola, angusta e scura, posta presso la cucina per sfruttarne il calore, dotata di catini o tinozza.

Seneca (*Ep.*, 86,4-11) celebra l'austerità di Scipione l'Africano, ritiratosi nella villa di Liternum, sul lago Patria, e ivi morto nel 183 a.C., che si lavava in un piccolo bagno oscuro, dopo il lavoro dei campi, usando acqua torbida: austerità in contrasto con le nuove abitudini profuse nei bagni privati e pubblici del I secolo d.C. (fig. 3). Questi ultimi si diffusero a Roma già dalla fine del III a.C., segnando la scomparsa di vecchie usanze domestiche e trasformando il bagno intero da settimanale a quotidiano, poiché, dall'età imperiale, le terme pubbliche furono numerose e accessibili a tutti. Il "balneum" era pure presente in case e ville dei ceti più ricchi: consisteva di "laconicum" (sudatorio) e "calidarium" (ambiente ad alta temperatura, 60° C) o di laconicum e tepidarium (a media temperatura, 30° C), preceduti da "apodyterium" (spogliatoio) nella sua forma più semplice; di apodyterium, tepidarium, calidarium e frigidarium (ambiente per bagni freddi) in quella più complessa delle terme pubbliche. Nel I secolo d.C., al primitivo riscaldamento con bracieri subentrò ovunque il sistema a intercapedini sotto

pavimenti (hypocausta) e pareti (concameratio), realizzati rispettivamente su pilastri o pile di mattoni in terracotta (suspensurae) e tubi a sezione quadrangolare (tubuli) o tegole con distanziatori (tegulae mammatae), attraverso le quali irradiava il calore prodotto dal legno combusto nel praefurnium (forno) presso la cucina, sistema attribuito a Sergius Orata, nel I secolo a.C., ricco imprenditore, noto anche per le coltivazioni di ostriche nel lago Lucrino, che forse lo perfezionò e diffuse soltanto, poiché, in realtà, era già noto nel III secolo a.C. nel mondo greco.

Alla successione degli ambienti sopra descritta corrispondevano alcuni percorsi termali:

- apodyterium-tepidarium-calidarium e viceversa, spesso preceduta da attività fisica seguita da bagno nella natatio;

- tepidarium-calidarium e viceversa seguito da frigidarium, quest'ultimo vivamente consigliato in antico dopo aver fatto un bagno caldo per detergere il sudore e fortificare il corpo; Galeno (De methodo medendi, 10.708 ss.) consigliava il bagno freddo come rimedio contro la febbre; l'idroterapia fredda, introdotta nell'età di Pompeo, era comune nella prima età imperiale e lo stesso Augusto (Svetonio, Divus Augustus, 59) fu guarito da Antonino Musa con l'idroterapia fredda;

- attività fisica-laconicum-frigidarium; si noti che il laconicum (= spartano), a sottolineare l'origine greca del trattamento, corrisponde all'odierna sauna, mezzo terapeutico decongestionante (diaforetico, tendente, cioè, a eliminare il sudore e, con esso, le tossine) noto in antico e consigliato da terapeuti come Celso (De medicina, 1.3, 2.17), Galeno (De methodo medendi, 11.10, 6.4; De sanitate tuenda, 3), Plinio (N. H., 28,55), raccomandato non solo per sudorazione, ricambio e circolazione sanguigna, ma anche per rinvigorire e aumentare la resistenza fisica; il procedimento consisteva, e consiste ancora oggi, in una o più alternanze di sudorazioni e raffreddamenti, seguiti da riposo ed eventuali massaggi;

- tepidarium-sudatorium o sudatio (stanza con trattamento più energico, adoperando spesso fonti di calore naturale) - frigidarium.

Dal punto di vista terapeutico, i Romani si sottoponevano, dunque, a quella definibile oggi come una "stimoloterapia aspecifica", connessa, cioè, agli effetti fisici

del bagno in acqua: calore, pressione idrostatica, galleggiamento, sfruttando vasche e ambienti a diversa temperatura, stimolavano energicamente alcune funzioni organiche (la respirazione, la funzione cardiaca, il ritmo venoso, la sudorazione etc.).

Il grande successo delle terme nel mondo romano è confermato dal fatto che:

- ciascuna città, anche piccola, aveva terme, costruite da ricchi cittadini, magistrati, senatori o imperatori;

- alle terme andavano uomini e donne, ammessevi sin dal 31 a.C. (ma in giorni e orari distinti, se l'impianto non disponeva di settori separati), giovani (anche ragazzi) e vecchi, liberi e schiavi, poveri e ricchi, anche se questi disponevano di propri impianti in case e ville; i prezzi erano bassi, per favorire i meno abbienti, e per gli uomini costavano quanto mezzo litro di vino e mezza pagnotta, mentre per le donne il doppio (fig. 4); l'uso era, invece, gratuito per ragazzi, liberti, schiavi e soldati in servizio;

- oltre a luogo per pulizia, le terme lo erano anche per ristoro, cure del corpo, benessere fisico, socializzazione, cultura, essendo spesso dotate di ambienti, che favorivano incontri, discussioni, studio, audizioni musicali, conferenze, letture pubbliche.

Ai percorsi indicati corrispondeva il tipo dell'impianto stesso con gli ambienti caldi esposti a sud-ovest per migliorarne l'insolazione:

- più antico, ad ambienti giustapposti, collegati alla palestra esterna;

- più moderno, di età imperiale, a pianta assiale, con gli ambienti caldi distribuiti sui lati dell'asse, formato dal vestibolo e dal frigidarium.

Si pensi che in età imperiale, secondo i calcoli di Jerome Carcopino, Roma era dotata di 11 grandi stabilimenti termali pubblici e da 856 a 951 "balnea" privati.

In Campania, la documentazione archeologica, per tale periodo, è pure molto abbondante: impianti termali pubblici avevano, infatti, Cales (1), Caiatia (1), Neapolis, compreso quello di Via Terracina (2), Cuma (2), Misenum (1), Puteoli (3), Benevento (1), Aeclanum (1), Velia (1); Pompei, per lo specifico caso della sua conservazione, mostra 6 impianti pubblici, 22 case private dotate di terme, una palestra con natatio; Ercolano, per la parte finora scavata, mostra 1 terma urbana,

1 suburbana e una palestra con natatio; i complessi imperiali del Pausilypon a Napoli e di Villa Jovis a Capri avevano notevoli impianti termali.

Anche le ville avevano terme: si ricordino, per esempio, quelle marittime di Servilio Vatia a Torregaveta; di “Grotte dell’Acqua” al Fusaro; di S. Marco e di “Arianna” a Stabiae, unitamente ad altri complessi sulla collina di Varano; le numerose altre sul litorale dei Campi Flegrei, come quelle sommerse nelle acque di Marina di Bacoli.

Nei Campi Flegrei, com’è noto, il calore di molte terme era prodotto da vapori naturali e sorgenti geotermiche. Fenomeni vulcanici secondari erano noti da tempi molto antichi (Strabone, 5.4.5), ma sfruttati in zona a scopo salutare solo dal II secolo a.C., come attesta Livio (41.16.3-4): nel 178 a.C., infatti, il console Gneo Cornelio si recò alle *Aquae Cumanae* (Baia, parte del territorio di Cuma), per curare i postumi di una caduta. Qui, tra Punta Epitaffio e il cosiddetto “Tempio di Venere”, erano numerose fumarole e polle idrominerali, sgorganti sia alla sommità delle alture che alla base di esse e sull’arenile, dove, da originarie ville residenziali con porticati e terrazze digradanti in vista del mare, si svilupparono, tra II secolo a.C. e III secolo d.C., monumentali complessi architettonici di rappresentanza, ma di valenza anche termale, costituenti il complesso del *Palatium imperiale* dei Cesari a Baia. In questo si contano almeno 6 impianti principali, connessi ad altri minori, tra cui i Settori di “Mercurio”, di “Venere” e di “Diana”, i cui ambienti circolari coperti a cupola, sono oggi interpretati quali vere e proprie halls monumentali, talvolta anche in funzione ideologica, come lasciano ipotizzare le fonti, ubicate in punti focali degli stessi complessi termali. Alcuni autori (Celso, *De medicina*, 2.17, 3.21; Vitruvio, *De Architectura*, 2.6.2; Plinio, *N.H.*, 31.2) testimoniano l’uso terapeutico di acque e vapori in tale comprensorio. Orazio (*Epistulae*, 1.15) e Celso concordano sull’uso, tra i mirteti della collina, di ambienti scavati nella roccia per la terapia dei bagni di sudore con vapori dal sottosuolo, allo scopo di espellere gli umori della malattia, secondo le teorie del tempo, lavandosi successivamente in acque geotermiche. Il sistema di “*suspensurae* e *concameratio*”, applicato anche a Baia, rese possibile l’uso di vapori endogeni nella terapia dei bagni di sudore e per riscaldare *tepidaria* e *calidaria*, che sfruttavano le sorgenti calde.

Plinio (N.H., 31.2.4-6) descrive accuratamente le acque geotermiche in generale, definendole “*aquae medicinales*”, usate sia per balneoterapia, sia per cure idropiniche, classificandole in saline, ferruginose, sulfuree, bituminose e albuminose. L’aspetto scientifico, in mancanza delle complesse analisi chimiche moderne, avveniva sulla sola base delle percezioni sensoriali come, ad esempio, odore, colore e sapore; zolfo e ferro, ad esempio, separandosi per ossidazione, erano facilmente individuabili. Secondo l’autore, le acque acidule erano ottime contro la calcolosi, teoria condivisa anche da Vitruvio (*De architectura*, VIII,3), che considera quelle solforose per cure ricostituenti, le albuminose quali acque rinfrescanti, le nitrose come purgative.

L’uso delle fonti di Baia, connesse, dunque a specifiche malattie, necessitavano anche di altrettanto specifici ambienti, mentre portici e loggiati servivano, secondo alcuni studiosi, per passeggiate di lunghezza prestabilita dai medici. Alcuni settori del Palatium, tuttavia, sembrano realizzate più a scopo ricreativo che terapeutico, benché l’uso delle acque non escludesse il semplice benessere fisico. Dall’età augustea, alla terapia delle “*sudationes*” si aggiunse l’idroterapia fredda, seguita nel III secolo d.C. da quella delle acque e dei massaggi, che necessitava di frigidaria e altri ambienti per praticare le cure.

Acque salutarie erano anche altrove nei Campi Flegrei, ad esempio al Monte Gauro, collina presso Pozzuoli, dove, secondo Eliodoro (in Stobeo, V d.C.), gli abitanti del luogo adoperavano una sorgente per curare malattie degli occhi, ma come testimoniano Strabone, Plinio, Stazio (*Silvae*, 5,103-104), Ovidio, erano, e sono soprattutto, anche a Ischia, che tuttavia non ebbe mai impianti termali in età romana, forse a causa dei frequenti terremoti. Caso unico in Italia meridionale, tuttavia, è qui costituito dai piccoli rilievi marmorei votivi, con Apollo e le ninfe, trovati nel 1757 presso la sorgente di Nitroli o Nitrodi a Barano, connesso al culto delle acque salutarie di Nitrodi, e alle ninfe Nitrodes o Nitrodiae (fig. 5), che nel nome serbano la parola *nitron*, di cui si ritenevano ricche le sorgenti. Tale culto, forse praticato in grotta, fu attivo dalla fine I secolo a.C. al V secolo d.C., come per quest’ultima epoca testimonia il medico Celio Aureliano.

Termali erano anche le acque delle antiche Terme di Agnano; di tipo sulfureo, erano le Aquae Sinuessanae, ubicate da Strabone (V, 234 C) a sud di Sinuessa (presso l'attuale Mondragone). Celebre centro termale, nel 54 d.C. vi si recò Narcisso, liberto di Claudio, mentre nel 69 vi morì Ofonio Tigellino, prefetto del pretorio di Nerone. Secondo Plinio (N.H., XXXI,8) le acque guarivano sterilità femminile e demenza maschile.

Per quanto attiene all'antica Stabiae, testimonianze scritte sulle sue acque minerali sono: Plinio, che menziona un'acqua fredda acidula, usata contro la calcolosi, nel territorio stabiano, detta "dimidia", media, che sta, cioè, nel mezzo, riferimento alle acque Acidula, Acetosella e Rossa; Columella (De Re Rustica, X), che vuole Stabiae celebre anche per le sue fonti; Stazio (Silvae, 5,103-104), che cita le acque salutari di Stabiae, risorta a nuova vita. Ma tali acque non furono mai, tuttavia, sfruttate dall'oppidum osco di Stabiae, distrutto da Silla, dove forse non furono mai realizzate terme pubbliche, né dalle successive ville romane di Varano, che ne ebbero, come detto prima, ma private e di acqua dolce, perchè mancavano mezzi tecnici per sollevare quelle termali e portarle a 3 km di distanza, superando ben 65 m di dislivello.

Età post-classica

La caduta dell'Impero Romano, con la destrutturazione delle sue istituzioni, investì anche terme e acquedotti, spesso distrutti dai popoli barbari, cui si aggiunse, quale fattore non secondario, l'introduzione di nuovi usi e costumi, che, con l'insorgente cristianesimo, identificavano nelle terme luoghi di peccato e perdizione, legati al benessere della carne più che dello spirito, e, pertanto, da rifuggire, come simbolo di malcostume. All'opposto, si introdussero nuovi usi delle acque, connesse all'idroterapia: accanto al bagno e all'idropinoterapia, comparvero inalazioni di vapore, terapie inalatorie e sudatorie in grotte naturali, applicazione di fanghi.

In Campania non mancarono elementi di continuità, connessi soprattutto all'uso salutare delle fonti geotermiche, noto anche da testi letterari.

Nei Campi Flegrei, dove a Baia e Puteoli il termalismo aveva raggiunto l'apogeo nell'utilizzo ludico e terapeutico delle sorgenti termali, fonti e resti archeologici documentano, seppure in maniera scarsa e frammentaria, la continuità del loro utilizzo: Cassiodoro narra, infatti, che Atalarico, re dei Goti, successo a Teodorico, si recò a Baia nel 527 per curarsi con le acque termali;

- alla fine del VI sec. papa Gregorio Magno ricorda che i medici consigliarono a Germano, vescovo di Capua, di curarsi nel sudatorium di Agnano, considerato allora l'ingresso al Purgatorio nell'immaginario popolare;

- nel VII-VIII sec. i Longobardi utilizzarono per cure le acque termali di Baia;

- papa Giovanni VIII (872-882) visitò i bagni flegrei, o, piuttosto, quanto rimaneva di essi;

- l'imperatore Ludovico II, occupata Capua nell'866, si recò a Pozzuoli per cure termali.

Fuori dell'Italia un aspetto particolare della continuità degli edifici termali romani furono, in tale periodo, i bagni del mondo islamico, gli hammàm, presenti ancora oggi in tutti i paesi musulmani, dal Magreb alla Turchia, dalla Penisola Araba alle regioni dell'Africa settentrionale. La loro apparizione nel VII-VIII secolo d.C. fu improvvisa e ciò fa ipotizzare uno stretto legame con le terme romane attraverso la mediazione bizantina. Quelli meglio noti, di epoca omayyade (661-750), forniscono prove di profonde trasformazioni, imputabili a caratteristiche ambientali e culturali diverse. Negli hammàm, infatti, manca la tradizionale sequenza apodyterium-calidarium-tepidarium-frigidarium, per la scomparsa di quest'ultimo e dei suoi annessi. Le sale riscaldate acquistarono, perciò, maggiore importanza. Dallo spogliatoio/luogo di riposo, comunicante coi servizi igienici, una saletta di passaggio conduceva a un ambiente tiepido, da cui si accedeva a una sala calda con annessi locali (tra cui quelli per massaggi), banchi in muratura, rubinetti per acqua calda e fredda, vasche con acqua. Dietro questa, vi erano caldaie e locali di servizio; il sistema idrico era connesso a quello urbano. Edificio pubblico, l'hammam si trovava però anche in edifici privati. L'accesso a uomini e donne era regolato in ore e giorni

diversi e diverso era il personale di servizio, maschile e femminile. Lo schema generale sopra esposto si ritrova nell'hammam omayade di Qasr el-Heir el-Garbi, in Giordania, meglio studiato. Dal XII al XVIII sec. modifiche accrebbero gradualmente l'ambiente caldo, divenuto infine predominante.

Al risorgere del termalismo a scopo terapeutico in età medievale concorsero sia la tradizione medica greco-romana, sia la cultura araba, in base allo studio dei testi medici antichi. La stessa scuola medica araba, soprattutto nei secoli IX-XI concorse, inoltre, al risorgere degli aspetti scientifici della medicina, di cui la Scuola Medica Salernitana (IX-XIII sec.) rappresentò il filone laico e razionalista del tempo. Questo era opposto all'empirismo delle cure termali flegree, gratuite, in deciso contrasto con le precise norme, dettate a pagamento, dei medici salernitani. Del resto, il Precetto II della regola sanitaria recita semplicemente "...Difenditi dal freddo allorché uscito/sarai dal caldo bagno...", quale consiglio contro indesiderati e dannosi sbalzi di temperature. Poichè le guarigioni ottenute dalle acque termali flegree rappresentavano un pericolo per l'immagine della Scuola Salernitana, per la contrapposizione dei due metodi e le differenze sociali sottese, da ciò dovette generarsi l'aneddoto -riportato in uno scritto di Dionysius da Sarno, voluto da Ladislao II il Magnifico (1377-1414)- della spedizione vendicativa di un gruppo di medici salernitani, recatisi nottetempo a Pozzuoli, per distruggervi le iscrizioni pubbliche poste presso ogni terma con le indicazioni terapeutiche, individuando nei bagni flegrei la causa della diminuzione dei propri clienti.

Mentre la fama delle terme flegree e della Scuola Medica Salernitana si diffondeva in Italia e in Europa nel XII sec., risale al 1227 la visita dell'imperatore Federico II di Svevia alle terme di Pozzuoli, ove si trattenne da ottobre a novembre per rimettersi da una malattia contratta a Brindisi, sul punto di partire per una Crociata in Terra Santa. A lui il poeta di corte, Pietro Ansolino da Eboli, testimone degli interessi scientifici allora maturati, dedicò il "De Balneis Puteolanis" (o De Balneis Terrae Laboris), che, in un vivace latino, enumera i 26 bagni flegrei, coincidenti con altrettanti siti antichi, noti nella sua epoca, esaltandone le virtù terapeutiche, dal momento che, secondo i medici del tempo, le acque di molti di essi potevano curare calcolosi, malattie cutanee e oculari, febbri, catarri, dolori reumatici, sterilità

femminile, impotenza maschile, podagra, scabbia e altre numerose malattie. Un secolo dopo, un anonimo poeta della corte di Roberto d'Angiò (1309-1343), forse un medico, integrò con terminologia scientifica le notizie di Pietro da Eboli, documentando l'uso terapeutico dei bagni, cui aggiunse altri 9, ignoti prima, ma il cui uso continuò a essere attuato da legioni di infermi, come testimonia il Petrarca, che visitò i Campi Flegrei nel 1343.

Nel frattempo, sull'altro versante del Golfo, a Castellammare di Stabia, tra XIII e XVII sec., locali e forestieri usavano, liberamente ed empiricamente, le sorgenti termali, già note in precedenza, senza ancora realizzarvi strutture.

Nei Campi Flegrei, dopo l'eruzione del Monte Nuovo nel 1538, nonostante l'intervento del Viceré Don Pedro de Toledo (1532-1553), trascorsero altri cento anni prima che fossero rivalutati sorgenti e bagni flegrei, il cui ricordo si era attenuato, ma non scomparso. Si deve al viceré Don Pedro de Aragona (1666-1671) l'iniziativa per un loro recupero, a vantaggio delle classi meno abbienti e dei poveri. Dopo avere affidato a una commissione di medici la verifica dell'effettiva utilità di ripristinare le sorgenti, il viceré incaricò il medico Sebastiano Bartolo, professore di anatomia e studioso del mondo antico, di rintracciare e restaurare le antiche sorgenti, stanziando fondi. Il Bartolo rintracciò ben 40 sorgenti, illustrate nella sua opera *Thermologia Aragonia*, pubblicata postuma nel 1679.

Conclusioni

Guardando con occhio nostalgico a questo passato ancora prossimo, non si può, obiettivamente, non rimpiangere quella “moda termale”, diffusasi contemporaneamente in altre regioni d'Italia, oltre che in varie località dell'Europa, sottolineata, all'epoca, dalla pubblicazione di cataloghi delle località termali a cura del Touring Club d'Italia, con circolazione di cartoline, immagini, manifesti pubblicitari dell'epoca, raffiguranti gli stessi stabilimenti e illustranti come raggiungerli. Gli edifici stessi, che ospitavano i frequentatori, erano molto confortevoli, quando pure addirittura eleganti, nonostante i vari ceti sociali degli

utenti, e favorivano incontri e attività sociali, di chi doveva soggiornarvi, secondo tempi e modi descritti talvolta anche dalla narrativa.

Salvo forse brevi revival degli anni '50 e '70 del XX secolo, in Campania l'attuale panorama del settore termale, per terapie e svago, appare vario, ma sconsolante e sicuramente al di sotto delle sue potenzialità di utilizzo, se confrontato con le reali risorse del territorio. Fatta eccezione per terme e parchi termali dell'isola d'Ischia, utilizzati per cure e tempo libero, e per alcuni stabilimenti flegrei, destinati solo al tempo libero, le altre realtà termali, quali Agnano, Pozzuoli, Torre Annunziata, Castellammare di Stabia, Scraio, Triflisco, Telese, S. Teodoro, Contursi, Montesano sulla Marcellana, talvolta anche poco note al grosso pubblico, non sembrano godere di buona salute, né essere adeguatamente utilizzate e fruite per terapie, cure estetiche e svago.

Si auspica, dunque, per l'immediato futuro che istituzioni e imprenditoria privata possano e sappiano avviare al più presto, anche in Campania, un processo di rinnovamento e innovazione nel campo del termalismo, sia dal punto di vista strettamente medico, sia da quello, non secondario e non meno gratificante ed economicamente premiante, del solo benessere psicofisico, estetico, e della sfera ludica, alla luce delle risorse disponibili, tenuto conto di ciò che in altre regioni, anche con un patrimonio geotermico meno vario e abbondante, si verifica effettivamente grazie alla presenza di simili risorse.

Bibliografia essenziale

Atti del XIX Congresso Nazionale di Idrologia, Climatologia e Terapia Fisica e Dietetica, Napoli, 10-15 giugno 1928

E. GRECO, *Magna Grecia, Guide Archeologiche* Laterza, Bari, 1980

S. DE CARO, A. GRECO, *Campania, Guide Archeologiche* Laterza, Bari, 1981

A. E M. DE VOS, *Pompei, Ercolano e Stabia, Guide Archeologiche* Laterza, Bari, 1982

AA.VV., *Terme romane e vita quotidiana*, Panini, Modena, 1987

- AA.VV., *La regola sanitaria salernitana*, T.E.Newton, Roma, 1993
- G. BUCHNER, C. GIALANELLA, *Museo Archeologico di Pitheculasae, isola d'Ischia*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma, 1994
- AA.VV., *Le Terme Puteolane e Salerno nei codici miniati di Pietro da Eboli*, F. Fiorentino, Napoli, 1995
- B. A. CACCIOPOLI, *Terme e acque minerali dai Romani ai nostri giorni. Le strutture termali di Castellammare di Stabia*, EIDOS, Castellammare di Stabia, 1995
- F. PASSANANTI, *Terme e sorgenti di Napoli. Le "acque minerali" tra storia e leggenda*, T.E. Newton, Roma, 1996
- P. CAPUTO, M. R. PUGLIESE, *La Via delle Terme. Proposte di itinerari nell'area flegrea dall'antichità a oggi*, T. Pironti, Napoli, 1997
- G. COSMACINI, *L'arte lunga. Storia della medicina dall'antichità a oggi*, Laterza, Bari, 1997
- AA.VV., *La medicina greco-romana*, a cura di Elena Volterrani, Felici Editore, 2002
- La medicina greco-romana*, a cura di Elena Volterrani, catalogo della mostra, Felici Editore, 2002

L'Urologia nella *Encyclopédie* di Diderot e D'Alembert

R. Jungano¹, G. Castagnolo Incarico Organizzativo Servizi bibliotecari per l'A.O.U. e la Scuola di Medicina e Chirurgia Federico II Napoli

¹ SISM (junganostoria@gmail.com)

Riassunto

La “*Encyclopédie*” francese di Diderot e D'Alembert, manifesto dell'Illuminismo nel XVIII secolo, si poneva lo scopo di diffondere in maniera laica lo scibile umano dell'epoca. Pertanto prestò attenzione, nelle sue diverse edizioni, nelle sue appendici e nelle sue tabelle iconografiche, alle scienze chirurgiche e al loro sviluppo; tra queste anche le conoscenze relative all'apparato urogenitale che, all'epoca, non avevano ancora assunto la denominazione: “urologia”.

L'*Encyclopédie* presenta numerose voci su patologia e clinica relative all'apparato urinario, sia nelle prime edizioni che nei *Suppléments* e nelle tabelle recanti numerose immagini relative al testo.

Alcuni argomenti, come quello sulla calcolosi, assumono quasi la connotazione di un trattato, per la completezza della trattazione e dei riferimenti storici.

Gli autori presentano una disamina di questi articoli, evidenziandone il valore storico e divulgativo di essi.

Summary

Diderot and D'Alembert's french *Encyclopaedia*, the manifesto of the Enlightenment in the 18th century, aimed to disseminate the human knowledge of the time in a secular manner. It therefore paid attention, in its various editions, appendices and iconographic tables, to the surgical sciences and their development, including knowledge of the urogenital apparatus, which, at the time, had not yet taken on the name: urology.

The Encyclopédie presents numerous entries on pathology and clinics related to the urinary apparatus, both in the first editions and in the *Suppléments* and tables with numerous pictures related to the text.

Some topics, such as lithiasis, almost take on the connotation of a treatise, due to the thoroughness of the treatment and historical references.

The authors present an examination of these articles, highlighting their historical and popular value.

Parole chiave

Encyclopédie, Diderot, D'Alembert, Chirurgia, Urologia

Keywords

Encyclopédie, Diderot, D'Alembert, Surgery, Urology Plague of San Carlo

Questa presentazione offre uno sguardo all'inclusione dell'urologia nell'*Encyclopédie* di Diderot e D'Alembert, un monumento intellettuale dell'Illuminismo.

L'uso del lemma Urologia è storicamente improprio in relazione all'epoca nella quale fu pubblicata l'*Encyclopédie*, in quanto questo termine fu introdotto nell'ambito della scienza medico-chirurgica circa un secolo dopo; è stato scelto come punto di riferimento per esplorare il contesto medico-chirurgico dell'opera. Sicuramente più immediato ed evocativo rispetto, ad esempio, a Patologia e clinica dell'apparato uro-genitale.

Denis Diderot, scrittore e filosofo, e Jean Baptiste d'Alembert, matematico, furono gli ispiratori di un'opera che, nei secoli, rappresenta il manifesto dell'Illuminismo e un nuovo modo di concepire e diffondere la conoscenza.

Un grosso lavoro su l'*Encyclopédie*, enorme e accurato, è stato realizzato da una istituzione francese, l'ENCRRÉ¹, e da una franco-americana l'ARTFL²; da esse, ma non soltanto da esse, abbiamo tratto notizie, immagini e testi.

L'Encyclopédie, ou, Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, par une société de gens de lettres ; mis en ordre & publié par M. Diderot, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles- Lettres de Prusse ; & quant à la PARTIE MATHÉMATIQUE, par M. D'ALEMBERT, de l'Académie Royale des Sciences de Paris, de celle de Prusse, & de la Société Royale de Londres

L'*Encyclopédie* ha una storia lunga ed estremamente travagliata : tra il 1751 e il 1756 furono pubblicati i primi sette volumi; nel 1759 ne fu proibita la diffusione e la pubblicazione e Diderot venne arrestato; dal 1765 al 1780 si pubblicarono i successivi dieci volumi, non più a Parigi, almeno nominalmente, e i nomi di Diderot e D'Alembert non erano più presenti bensì era presente la dizione: MIS EN ORDRE ET PUBLIÉ PAR Mr.***.

Dopo il 1776 furono pubblicati, ad integrazione, i quattro volumi dei *Suppléments à l'Encyclopédie*; in seguito, l'*Encyclopédie* fu pubblicata anche in altri paesi europei (Olanda, Svizzera, Italia), e un'ultima edizione, fortemente riadattata, l'*Encyclopédie méthodique* fu terminata nel 1832.

Le prime ristampe italiane de l'*Encyclopédie* in lingua francese apparvero nella Repubblica di Lucca (tra il 1758 e il 1776) e a Livorno (1770-1778).

Essa doveva comprendere la storia, le arti, sia quelle liberali che quelle meccaniche e le scienze proprie, che hanno per oggetto questioni di puro ragionamento, allo scopo di diffondere nel maggior numero di persone una

¹ Édition Numérique Collaborative et Critique de l'*Encyclopédie* de Diderot, de D'Alembert et de Jaucourt (1751-1772)

² American and French Research on the Treasury of the French Language

conoscenza libera da ogni pregiudizio e superstizione e, infine, creare il presupposto per un'evoluzione del modo di pensare comune.

Diderot spiega con queste parole lo scopo de l'*Encyclopédie*:

L'opera che iniziamo [...] ha due scopi: in quanto enciclopedia, deve esporre quanto più è possibile l'ordine e la connessione delle conoscenze umane; in quanto dizionario ragionato delle scienze, delle arti e dei mestieri, deve spiegare i principi generali su cui si fonda ogni scienza e arte, liberale o meccanica, e i più notevoli particolari che ne costituiscono il corpo e l'essenza³.

Essa adopera un sistema di riferimenti molto elaborato che permette di creare collegamenti tra le scienze, di completare, di ricostruire la catena delle cause, e che fa dell'*Encyclopédie* un dizionario ragionato. L'obiettivo di questi riferimenti è duplice: per rimediare, ovviamente, all'ordine alfabetico che impediva di trattare una scienza nella sua interezza, ma anche, più surrettiziamente, per eludere la censura e per esprimere idee non conformi a quelle riconosciute dalla Chiesa e dallo Stato.

L'esergo dell'opera, difatti, è composto da due versi: *Tantum series juncturaque pollet, tantum de medio sumptis accedit honoris*⁴ ed è tratto dall'Epistola ai Pisoni di Orazio comunemente nota come *Ars Poetica* ed esprimono questo concetto: migliore l'ordine delle idee e dei collegamenti tra di esse, maggiore delle idee sarà l'efficacia.

In questo contesto, Orazio sta discutendo dell'importanza della coerenza e della connessione nella creazione poetica. La frase sottolinea che tanto valore è attribuito alla struttura e alla connessione delle parti, quanto all'aggiunta di merito che deriva dall'utilizzo appropriato degli elementi intermedi, cioè parti meno evidenti o centrali dell'opera.

³ D. DIDEROT, J. D'ALAMBERT, *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers, par une société de gens de lettres*, Paris, chez Briasson, David, Le Breton, Durand, 1751, vol.1, pag.[i].

⁴ Q. HORATIUS FLACCUS, *De arte poetica liber*, vv. 242-243.

Gli elementi intermedi a cui Orazio fa riferimento sono le parti dell'opera che non sono né il nucleo centrale né le parti più esterne o evidenti, ma che comunque hanno un ruolo importante nella sua struttura e nella sua coerenza complessiva. Questi elementi possono includere dettagli, descrizioni, transizioni o passaggi che collegano le varie parti dell'opera o che aggiungono profondità e complessità al suo significato.

Questi concetti giocavano un ruolo fondamentale anche nell'ambito della scienza medica e chirurgica; dopo molti secoli, difatti, e grazie anche alla dirompente opera di Vesalio e di altri scienziati, tali scienze si liberavano dalle pastoie del Galenismo che le aveva immobilizzate per lunghissimi secoli in concetti statici, per varcare la soglia della scienza moderna e per affacciarsi, di lì a poco, alla conoscenza positiva.

Il frontespizio dell'*Encyclopédie* è una composizione allegorica in cui figure femminili, che rappresentano la Ragione e la Filosofia, svelano la figura della Verità, posizionata al centro in alto della composizione. Da lei emana una luce radiosa, mentre a sinistra l'Immaginazione si prepara ad adornarla con una ghirlanda di fiori. Altre figure allegoriche che rappresentano le arti, le scienze e i mestieri guardano o espongono strumenti o testi specifici dei loro campi.

Successivamente l'opera venne completata da una cospicua raccolta di immagini, le *Planches*: l'iconografia diventa allora prioritaria, in quanto rappresenta non più un'illustrazione al servizio di un testo, bensì è il testo che spiega l'immagine.

[...] Non bisogna concludere, come fanno alcuni poco informati o in mala fede, che queste Tavole siano inutili. Al contrario esse completano l'Opera, soprattutto la descrizione delle Arti. Se si separa questa vasta e ricca collezione di Tavole in undici volumi, dai diciassette volumi dei discorsi, non si avrà che un'Opera inutile & imperfetta⁵.

⁵ D. DIDEROT, J. D'ALAMBERT, *Suite du recueil de Planches, sur les Sciences, les Arts liberaux, et les Arts mécaniques, avec leur explication*. A Paris: Panckoucke, Stoupe, Brunet; à Amsterdam: Rey. 1777, Avertissement.

Nella *Encyclopédie* vi è un ampio capitolo dedicato alla Chirurgia; in questo volume, la prima tavola, il frontespizio, è la rappresentazione allegorica della Chirurgia (fig.1).

Al capitolo “Chirurgie” è connesso una raccolta di tavole destinate alla illustrazione di questi testi, composto da trentanove tavole.

Le tavole chirurgiche hanno lo scopo di rappresentare strumenti, dispositivi e la loro applicazione negli interventi chirurgici. Ogni oggetto ha la sua descrizione particolare nel Dizionario che segue la nomenclatura. Esistono strumenti comuni a diverse operazioni e operazioni che richiedono più strumenti diversi. Era quindi necessario ricordare, parlando di queste operazioni e delle malattie che le richiedono, i diversi mezzi che vengono utilizzati per realizzarle. Questa sequenza non ha permesso di fare delle *Planches* di Chirurgia un sistema organico che offrisse un servizio tanto soddisfacente quanto sarebbe necessario per una consultazione complessiva⁶.

Gli enciclopedisti si avvalsero di un cospicuo numero di collaboratori, tra le più eminenti personalità della Medicina e della Chirurgia dell'epoca (tab. 2); tra di essi si notano i nomi di Felice Fontana anatomico e fisiologo, studioso dell'occhio, e di Michele Troja medico, chirurgo e scienziato che, nell'Università di Napoli, ebbe un interesse preminente nello studio e nella pratica delle affezioni uro-genitali.

I titoli che ne l'*Encyclopédie* si riferiscono alla Medicina sono ben mille trecento ottanta cinque.

Gli articoli che fanno riferimento alla Chirurgia sono centonovantadue.

Con il riferimento a *Médecine* ventiquattro articoli trattano dell'apparato uro-genitale.

Con riferimento al termine Chirurgie, quarantaquattro trattano dell'apparato uro-genitale.

E vene sono anche altre cinque riferiti a diverse categorie.

Molti articoli sono complete esposizioni di storia della chirurgia, di patologia e di clinica, aggiornate all'epoca.

⁶ Recueil de planches, sur les sciences, les arts libéraux, et les arts mécaniques, avec leur explication. Paris,Chirurgie, Chez Briason, David,Le Breton, Durand, 1763 Seconde partie, Chirurgie,pag.1.

Per avere un'idea di come fossero composti questi preziosi articoli, con ampia descrizione dell'argomento in esame, a titolo di esempio citiamo la voce *Taille*, che si riferisce all'intervento chirurgico di asportazione dei calcoli vescicali, la litotomia; esso comprende venti pagine *in folio* ed è estremamente particolareggiato in tutti i suoi aspetti; si compone di più di dodicimila parole ed è, inoltre, corredato da una cospicua serie di immagini pregevoli (fig.2).

Un altro esempio è l'articolo *Lithotome*, consistente di tre pagine *in folio* relativo allo strumento tagliente atto a realizzare la litotomia; a esso è collegata un'accuratissima iconografia (fig.3).

Infine, ci sembra meritorio citare un articolo sulla Resina elastica del nostro Michele Troja, che in seguito svilupperà a Napoli l'argomento in maniera pratica, con la costruzione dei cateteri flessibili, anch'esso corredato da una puntuale iconografia.



Fig. 1 - Frontespizio del volume "Chirurgie" de l'Encyclopédie: in un luogo campestre che è occupato sul fondo a sinistra da una grande roccia, si vede sullo stesso lato sul davanti un albero malato; ai piedi di quest'albero una figura simbolica della Chirurgia taglia alcuni rami secchi con una roncola; nel mezzo la statua di Esculapio tiene in mano il suo bastone, attorno al quale è attorcigliato un serpente; sul piedistallo il gallo e il corvo; di sotto, sul davanti, due bambini di cui l'uno cerca delle piante e l'altro prepara dei semplici; sulla destra, sul fondo, un terzo bambino si occupa di raddrizzare un giovane albero; questo bambino è il simbolo dell'ortopedia; sullo stesso lato, sul davanti, un quarto bambino estrae da un albero il suo succo pastoso; in alto una cicogna; a terra diverse piante medicinali, quali l'aloe, il plantago, il rabarbaro, &c..



Fig. 2 - Immagini relative all'articolo "Taille".

L'edificazione dell'ospedale S. Eugenio di Roma e le leggi razziali (1938)

C. Marsico¹, A. Mattioni

¹ U.O.C. di Otorinolaringoiatria Ospedale S. Eugenio di Roma (marsicorl@virgilio.it)

Riassunto

L'Ospedale S. Eugenio di Roma rappresenta la riutilizzazione dell'edificio edificato dal regime fascista nel 1938 come sede degli studi di eugenetica dell'Istituto di Biotipologia ed individuale ed ortogenesi e terapia naturale fondato da Nicola Pende.

Summary

The S. Eugenio Hospital in Rome represents the reuse of the building built by the fascist regime in 1938 as the headquarters of the Eugenics Studies of the Institute of Biotypology and Individual and Orthogenesis and Naturist Therapy" founded by Nicola Pende.

Parole chiave

Ospedale S.Eugenio di Roma, regime fascista, leggi razziali, Nicola Pende

Keywords

S. Eugenio Hospital in Rome, fascist regime, racial laws, Nicola Pende

Nel 1926 Nicola Pende, maggior esponente della eugenetica in Italia, a cui aveva dato dei connotati tipicamente italiani basandosi su due pilastri: la biotipologia e l'ortogenetica, anche alla luce delle scoperte dell'endocrinologia, fondava a Genova "l'Istituto di Biotipologia ed individuale ed ortogenesi e di terapia naturistica".

L'Istituto nel 1934 viene trasferito a Roma, il Pende, senatore e noto esponente del regime fascista, otteneva dalle autorità politiche la costruzione di una nuova sede ex-novo, la cui allocazione veniva individuata nella zona di Roma sud-ovest dove devono essere edificati anche le costruzioni per celebrare l'Esposizione Universale di Roma (EUR) programmata per il 1942 che avrebbe dovuto commemorare il ventennale della marcia su Roma.

Il progetto iniziale, ispirato dall'architettura razionalista del periodo, venne curato da Gaspare Lenzi, Luigi Lenzi e Dagoberto Ortensi, si richiamava, come modello, al castello federiciano di Castel del Monte, ma se ne differenziava prevedendo di edificare la struttura su una pianta pentagonale invece che ottagonale. Il progetto prevedeva, inoltre, di costruire quattro torri, inizialmente cinque, agli angoli dell'edificio simboleggianti i quattro cardini della "bonifica umana": il fanciullo, la donna, il lavoratore e la razza, promossa dall'Istituto.

I lavori iniziano nel 1938 ma si interruppero con lo scoppio della Seconda guerra mondiale (giugno 1940), ma erano stati già anche rallentati anche dallo scontro politico-accademico tra gli esponenti del regime fascista sulla conduzione delle politiche legate al nuovo razzismo di stato seguite alla promulgazione delle Leggi Razziali del 1938. Queste erano state precedute dalla pubblicazione del Manifesto sulla Razza che vedeva ufficialmente lo stesso Pende tra i firmatari pur su posizioni critiche rispetto alla sua impostazione in cui traspare un prevalere di modello razzista molto più vicino a quello nazista che all'indirizzo eugenetico "italiano" di matrice pendiana. Infatti, le principali tesi affermate nel manifesto sulla razza erano nettamente in contrasto con le idee prevalenti dominanti nella cultura scientifica italiana del tempo influenzata proprio da Pende e rappresentavano l'irruzione nella cultura italiana del razzismo scientifico-biologico di matrice tedesca. Ne sono un chiaro esempio alcune affermazioni contenute nel manifesto:

il razzismo è una concezione puramente biologica; esiste una pura razza italiana ed è di origine ariana; la civiltà italiana non ha alcun debito con le razze di origine africana; la concezione del razzismo in Italia dev'essere di indirizzo ariano-nordico; gli ebrei sono una razza europea inassimilabile; la purezza della razza italiana non dev'essere in alcun modo inquinata.

Questo cambiamento repentino è spiegabile solo se la si considera come la conseguenza di una pura decisione meramente politica. Sembra, infatti, ormai appurato dalla maggioranza degli storici che l'autore del manifesto fu lo stesso Mussolini con l'apporto di Guido Landra, assistente volontario alla cattedra di antropologia di S. Sergi, il quale nel febbraio del '38 aveva avuto l'incarico di formare un comitato scientifico per lo studio e l'organizzazione della campagna razziale. In quel momento storico la stretta alleanza con la Germania di Hitler era ormai ineluttabile ed aveva avuto la sua sanzione dalla firma del patto anti-Comintern del novembre 1937.

L'elenco dei firmatari del manifesto venne reso noto dieci giorni dopo la sua pubblicazione avvenuta il 14 luglio 1938 con un comunicato del segretario politico del PNF Achille Starace e del ministro della cultura popolare Dino Alfieri, nel quale si affermava che il Ministro e il Segretario avevano ricevuto un gruppo di studiosi fascisti che avevano redatto e aderito alle proposizioni che fissavano la base del razzismo fascista.

I criteri che guidarono la scelta dei firmatari a tutt'oggi non sono del tutto chiari. Alcuni erano personalità di rilievo, insieme a Pende, Visco, e Cipriani, troviamo Franco Savorgnan, presidente dell'ISTAT, Arturo Donaggio, presidente della Società Italiana di Psichiatria, Edoardo Zavattari, studioso di biologia tropicale e con un ruolo importante nella gestione della politica sanitaria delle colonie. Gli altri, però, come lo stesso Landra, erano giovani sconosciuti assistenti universitari: Lino Businco, Leone Franzi e Marcello Ricci.

Quando i firmatari compresero di essere tali, due tra essi protestarono: Pende e Visco, anche se la protesta di quest'ultimo rientrò rapidamente dopo la sua

nomina alla direzione dell'Ufficio studi e propaganda della razza in sostituzione di Landra. La protesta di Pende fu più decisa ed espressa in varie occasioni, ma quando venne violentemente attaccato da Interlandi, noto esponente del razzismo più acceso, sul giornale il Tevere che lo accusò di tradire la politica razzista del regime, ed avendo capito che dietro il manifesto sulla razza vi era Mussolini in persona, si allineò anche lui e venne così gratificato sia con la conferma alla guida dell'Istituto di Ortogenesi e bonifica della stirpe e sia con l'edificazione della sua nuova sede dell'Istituto inserita nella preparazione dell'Esposizione Universale prevista per il 1942.

Lo scoppio della Seconda guerra mondiale non permise lo svolgimento dell'Esposizione Universale e, quindi, il completamento dell'istituto i cui lavori vennero interrotti. Dopo la Liberazione di Roma da parte degli Alleati nel giugno 1944 l'edificio venne utilizzato come sede di un comando dell'esercito statunitense.

Nell'immediato secondo dopoguerra fu adoperato come sede per l'Amministrazione per gli aiuti internazionali, tuttavia, a causa degli ingenti costi di gestione questa amministrazione non riuscì ad ultimare la struttura, la cui proprietà dell'edificio venne ceduta al Pio Istituto S. Spirito ed Ospedali Riuniti di Roma, l'ente che dal 1896 fino all'istituzione del SSN ebbe il compito di amministrare gli ospedali di Roma.

Nel 1957, grazie all'opera di alcuni sanitari provenienti dal Policlinico Umberto I si organizzò l'apertura all'utenza dell'ospedale che venne inaugurato ufficialmente il 9 giugno dello stesso anno con il nome di Ospedale S. Eugenio. Nel 1961 presso l'ospedale Sant'Eugenio venne aperto un centro per la cura delle ustioni, che rimase a lungo l'unica struttura specializzata per le grandi ustioni in tutta l'Italia centrale e meridionale.

Nel 1978, sulla base del progetto dell'architetto Gualtiero Gualtieri ideato nel 1965, sono iniziati i lavori per l'ampliamento ed ammodernamento dell'ospedale che terminati nel 1986, con un'attivazione di nuovi reparti di degenza dislocati nel nuovo edificio costruito alle spalle del vecchio ante-guerra, che tuttavia continua ad essere utilizzato.

Bibliografia

- G. BARBUJANI, *L'invenzione delle razze*, Bompiani, Milano 2006.
- G. ISRAEL, P. NASTASI, *Scienza e razza nell'Italia fascista*, Il Mulino, Bologna 1998.
- R. MAIOCCHI, *Scienza italiana e razzismo fascista*, La Nuova Italia, Firenze 1999.
- S.TERRACINA, *Genetica, Antropologia e Medicina: il razzismo fascista tra scienza e politica*, in Atti del convegno: "A 70 anni dalle Leggi razziali. Storia e memoria per costruire una coscienza civile" (15/11/2017), pubblicati da FNISM e Provincia di Roma, 2008.

Dare il buon esempio: la variolizzazione dei sovrani di Toscana e Napoli nella seconda metà del Settecento

Veronica Massai

PhD Normale Superiore, Pisa (veronica.massai@gmail.com)

Riassunto

Questo articolo si propone di analizzare il contributo dato nella lotta al vaiolo dalle corti del Granducato di Toscana e del Regno di Napoli nella seconda metà del Settecento. Il vaiolo era, nel periodo preso in esame, una grave malattia, largamente diffusa in ogni ceto sociale e priva di cure efficaci. Esisteva però una tecnica medica chiamata inoculazione o variolizzazione che, attraverso l'inserzione in soggetti sani di materiale estratto da pustole di vaiolo benigno, si proponeva di garantire l'immunizzazione. Questa pratica venne a lungo dibattuta non solo in ambito medico ma anche politico e venne sostenuta da alcuni sovrani illuminati nell'ottica del progresso scientifico volto al benessere dell'uomo. Le due corti prese in esame si dimostrarono a favore dell'inoculazione non soltanto a parole ma anche con i fatti, scegliendola per loro stessi e per i propri figli. Tuttavia, nonostante il loro esempio e i loro sforzi di diffondere la pratica anche tra i propri sudditi, l'inoculazione rimase un metodo preventivo per pochi

Summary

This article aims to analyse the contribution made in the fight against smallpox by the courts of the Grand Duchy of Tuscany and the Kingdom of Naples in the second half of the eighteenth century. Smallpox was a serious disease during the period under review, widespread in all social classes and without effective treatment. There was, however, a medical technique called inoculation or variolation which aimed to ensure immunisation by the insertion in healthy subjects of material extracted from benign smallpox pustules. This practice was long debated not only in the medical field but also political and was supported by some enlightened rulers in the perspective of scientific progress aimed at human well-being. The two courts examined proved themselves in favour of inoculation not only with words but also with deeds, choosing it for themselves and their children. However, despite their example and efforts to spread the practice even among their own subjects, inoculation remained a preventive method for few.

Parole chiave

Vaiolo, variolizzazione, Toscana, Napoli

Keywords

Smallpox, variolation, Tuscany, Naples

Il vaiolo era, nel XVIII secolo, una grave malattia endemica che colpiva indistintamente ogni classe sociale. Non esistevano cure efficaci, molti ne morivano e coloro che sopravvivevano ne portavano spesso i segni, soprattutto sul volto, per il resto della loro vita. Si era osservato però che chi contraeva il vaiolo e sopravviveva non ne veniva colpito una seconda volta. Da qui l'idea di provocare volontariamente la malattia in soggetti sani attraverso l'inserzione di materiale estratto dalle pustole di malati di vaiolo umano benigno, al fine di renderli immuni

in futuro alla malattia: tale pratica prese il nome di inoculazione del vaiolo o variolizzazione. Conosciuta in Europa grazie a Lady Mary Wortley Montague, moglie dell'ambasciatore inglese a Costantinopoli, la tecnica iniziò a far parlare di sé alimentando un dibattito che ben presto oltrepassò l'ambito medico per andare a coinvolgere quello culturale, religioso e politico¹. L'inoculazione del vaiolo divenne un baluardo dell'illuminismo nella lotta ai pregiudizi in nome della ragione, nella fiducia nel progresso scientifico volto al benessere dell'umanità, nell'utilizzo delle conoscenze mediche per la prevenzione delle malattie e l'accesso alle cure su larga scala.

In Italia, tra le corti che si dimostrarono a favore dell'inoculazione del vaiolo ci furono quelle di Toscana e di Napoli. Importanti per la conoscenza della pratica furono le visite nelle rispettive capitali dei due regni di Charles Marie de La Condamine, nella primavera del 1755. Scienziato francese, La Condamine divenne un grande sostenitore dell'inoculazione in seguito a un viaggio fatto in America del Sud dove era stato testimone di una violenta epidemia di vaiolo nei pressi di Parà. In questa circostanza aveva osservato come gli indios inoculati dai missionari risultassero immuni al vaiolo. Una volta tornato in patria, aveva dato alle stampe il suo primo *Mémoire historique et critique en faveur de l'inoculation*², e lo aveva presentato alla seduta inaugurale dell'Accademia di Scienze di Parigi, dando così un nuovo impulso al dibattito sull'inoculazione.

La Condamine arrivò nel Granducato di Toscana alla fine del mese di marzo del 1755 e lì ebbe un colloquio sull'inoculazione con il capo della Reggenza Lorenese,

¹ Per l'approfondimento sul dibattito relativo all'inoculazione del vaiolo si vedano le opere di: G. MILLER, *The adoption of inoculation for smallpox in England and France*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia 1957; J.-F. RAYMOND, *Querelle de l'inoculation ou préhistoire de la vaccination*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris 1982; B. FADDA, *L'innesto del vaiolo. Un dibattito scientifico e culturale dell'Italia del Settecento*, Angeli, Milano 1983; P. DARMON, *La longue traque de la variole. Les pionniers de la médecine préventive*, Librairie académique Perrin, Paris 1986; C. SETH, *Les rois aussi en mouraient. Les Lumières en luttent contre la petite vérole*, Desjonquères, Paris 2008.

² C. M. de LA CONDAMINE, *Mémoire sur l'inoculation de la petite vérole. Lu à l'assemblée de l'Académie Royale des Sciences, le mercredi 24 Avril 1754, par M. De la Condamine*, Avignon, F.B. Merande, 1755.

il Conte di Richecourt³. Questo incontro, unito ad altri fatti con scienziati toscani, contribuì, nell'anno successivo, alle prime inoculazioni pubbliche promosse dalla Reggenza Lorenese su alcuni orfani dell'ospedale degli Innocenti per mano del medico toscano Giovanni Targioni Tozzetti⁴. L'arrivo del granduca Pietro Leopoldo a Firenze nel 1765, determinò un nuovo interesse per la pratica medica. Figlio di Maria Teresa d'Austria e Francesco Stefano di Lorena, Pietro Leopoldo era stato educato alla corte viennese secondo i principi del dispotismo illuminato. Le opere su cui si era basata la sua formazione comprendevano *L'esprit des lois* di Montesquieu (1748), il *Della pubblica felicità* di Antonio Muratori (1749), e l'*Encyclopédie* (1751) di Diderot e D'Alembert. Nella sua famiglia il vaiolo era stata una malattia ben conosciuta che aveva portato alla morte di cinque dei sedici figli avuti da Maria Teresa e Francesco Stefano di Lorena oltre a due delle mogli del futuro imperatore Giuseppe II. Maria Teresa, dopo aver superato un'iniziale diffidenza nei confronti della pratica, ne era divenuta una ferma sostenitrice tanto che, nel 1768, dopo aver lei stessa contratto per via naturale il vaiolo, ordinò l'inoculazione su alcuni dei suoi figli rimasti ancora a corte. Una volta insediatosi a Firenze come granduca, Pietro Leopoldo seguendo i consigli della madre, si fece inoculare nel 1769 da un medico inviato appositamente da Vienna, l'olandese Jan Ingenhousz. Successivamente, nel 1772, furono inoculati due dei figli del Granduca, l'arciduca Francesco e l'arciduchessa Maria Anna, per mano sempre di Ingenhousz, assistito questa volta da altri due medici, l'austriaco Georg von Lagusius, protomedico alla corte di Firenze e Angelo Gatti, medico toscano, uno degli inoculatori più celebri del tempo⁵. Nell'aprile del 1774 fu proprio a quest'ultimo

³ "Nelle conversazioni, ch'ebbi in Firenze con il Conte di Richecourt, primo ministro dell'Imperatore in Toscana, mi parve che molto approvasse l'inoculazione." Cit. in C. M. de LA CONDAMINE, *Seconda memoria sull'inoculazione del vaiuolo contenente la sua storia dall'anno 1754. Letta nell'adunanza pubblica dell'Accademia Reale delle Scienze di Parigi il 15 novembre 1758*, Napoli, Gessari, 1763, p. 62.

⁴ La descrizione degli innesti di vaiolo eseguiti per volere della Reggenza Lorenese si trova in G. TARGIONI TOZZETTI, *Relazioni di innesti di vaiuolo fatti in Firenze nell'autunno dell'anno 1756*, Firenze, Bonducci, 1757.

⁵ Per un quadro d'insieme sul medico toscano Angelo Gatti si veda V. MASSAI, *Medicina e potere: Angelo Gatti e l'inoculazione del vaiolo (1724-1798)*, Nicomp L.E., Firenze 2024.

che Pietro Leopoldo si rivolse per inoculare altri quattro eredi: l'arciduchessa Maria Teresa e gli arciduchi Ferdinando, Carlo e Alberto, rispettivamente di sette, cinque, tre anni e sette mesi. In seguito all'inoculazione, il vaiolo comparve sugli arciduchi e arciduchessa in forma benigna, seppur con una quantità di pustole variabile per ciascuno; ciononostante, durante il decorso della malattia, nessuno di essi fu mai in pericolo di vita e questo fece sperare nella riuscita dell'operazione. Se così fu per Maria Teresa, Ferdinando e Carlo, diversamente andò per il piccolo Alberto, il quale a distanza di tre mesi dall'inoculazione, morì. Stando ai resoconti coevi⁶, la sede dell'innesto si infettò causando molte resipole nel corpo del bambino; la mancanza di cure antibiotiche non ancora disponibili e la tenera età del paziente lo condussero inesorabilmente a morte. Nonostante la perdita di uno dei suoi figli, che non lasciò indifferente il granduca⁷, Pietro Leopoldo non prese provvedimenti contro i medici che avevano condotto le inoculazioni e non perse neanche la fiducia nella pratica. Ne è prova la sua decisione di far inoculare altri figli nati successivamente: nel 1781, l'arciduchessa Maria Clementina e l'arciduca Giuseppe⁸ e, nel 1785, gli arciduchi Antonio Vittorio e Giovanni Battista⁹. Le inoculazioni all'interno della famiglia granducale dovevano, nell'ottica del sovrano e al di là dei possibili fallimenti, dare un chiaro esempio del suo appoggio alla pratica e favorire la diffusione della stessa. Pietro Leopoldo, sostenitore dell'idea che la sanità pubblica fosse responsabilità dello stato e quindi del sovrano, si stava in quel periodo adoperando ad attuare delle riforme importanti in campo sanitario di cui era chiara espressione l'istituzione nel 1778 della Deputazione sopra gli ospedali e luoghi Pii.

⁶ Archivio di Stato di Firenze (ASF), *Imperiale e Reale Corte*, 2146, fasc.11, c. 1v e ivi, 2148, cc. 124v e 125r.

⁷ "Muore il 21 luglio l'ultimo figlio di S.A.R. [...]. Il Granduca ne fu molto dolente, e disse, che un padre, se sapesse avanti di maritarsi quanto dispiacessero le perdite dei figli, non si mariterebbe mai." Cit. in M. A. MORELLI TIMPANARO, *Per una storia di Andrea Bonducci (Firenze, 1715-1766): lo stampatore, gli amici, le loro esperienze culturali e massoniche*, Istituto Storico italiano per l'età moderna e contemporanea, Roma 1996, p. 553.

⁸ ASF, *Imperiale e Reale Corte*, 2146, fasc. 14, cc. 4v, 19r e 19v.

⁹ Ivi, 2148, cc. 184r e 210r.

Diverso il caso napoletano, dove l'inoculazione fu a lungo dibattuta in ambito scientifico prima che i sovrani decidessero di praticarla all'interno della propria famiglia. Tra coloro che appoggiarono la tecnica ci furono celebri medici operanti a Napoli tra cui Michele Sarcone, Domenico Cotugno e Michele Buonanni, i quali, con i loro scritti e con il loro impegno sul campo, si adoperarono per diffondere e sostenere l'inoculazione¹⁰. Non mancarono anche appoggi da parte di esponenti politici come il Ministro Bernardo Tanucci o di economisti del calibro di Antonio Genovesi e Ferdinando Galiani, senza però che la pratica prendesse piede.

Nel 1772, in seguito alle inoculazioni fatte dal medico toscano Angelo Gatti su un buon numero di nobili della capitale partenopea, ci fu un timido tentativo di diffondere la tecnica nelle province e nelle zone rurali come riporta Michele Buonanni nei suoi tre *Rapporti sulle osservazioni occorse nell'innesto del vajuolo* del 1773, 1775 e 1778.

Nel settembre del 1777 fu invece la famiglia reale a ricorrere con urgenza all'inoculazione: il principe Don Filippo, fratello del re Ferdinando IV, era morto il 19 del mese dopo aver contratto il vaiolo per via naturale. Temendo il contagio, la regina Maria Carolina si era rifugiata a Caserta con i figli e aveva scritto al fratello Pietro Leopoldo di inviargli con urgenza il medico toscano Angelo Gatti colui che in passato aveva già inoculato con successo a Napoli. Questa decisione, fortemente sostenuta dalla regina e accolta dal re, trovò il sostegno del primo medico di corte Vivenzio e del medico Buonanni. Angelo Gatti partì immediatamente per Caserta dove, in ufficioso segreto, inoculò il principe ereditario Carlo Tito e le principesse Maria Teresa e Maria Luisa alla presenza dei medici Vivenzio e Buonanni. Dopo aver individuato un bambino affetto da vaiolo benigno e aver estratto la marcia dalle sue pustole si procedette a innestare il principe e le principesse. Il decorso della malattia fu per tutti e tre benigno, nonostante alcuni episodi convulsivi che

¹⁰ M. SARCONI, *Del contagio del vajuolo e della necessità di tentarne l'estirpazione*, Napoli, Stamperia Simoniana, 1770; D. COTUGNO, *De sedibus variolarum*, Neapoli, apud fratres Simonios, 1769; M. BUONANNI, *Rapporto sulle osservazioni occorse nell'innesto del vajuolo*, Fratelli Buonanni, Napoli 1773, 1775, 1778. Per un quadro d'insieme sull'inoculazione a Napoli nella seconda metà del Settecento si veda: A. BORRELLI, *Dall'innesto del vaiolo alla vaccinazione jenneriana: il dibattito scientifico napoletano*, "Nuncius. Annali di storia della scienza", XII, 1997, pp. 69-87.

colpirono il principe ereditario e la principessa Maria Luisa, causati dalla febbre alta. Domenica 9 novembre il principe e le principesse vennero dichiarati ufficialmente guariti con una messa solenne celebrata in Duomo. La buona riuscita di queste inoculazioni reali convinse il re Ferdinando IV, nel marzo dell'anno successivo, a sottoporsi all'inoculazione, senza che la notizia fosse resa pubblica poiché si temeva che potesse arrivare il divieto a procedere da parte della corte spagnola, contraria alla pratica per motivi religiosi. In quest'ottica, la decisione presa dal re e sostenuta dalla moglie Maria Carolina costituiva un chiaro segnale della volontà di autonomia del Regno di Napoli da quello di Spagna. Per ragioni di sicurezza e per non destare preoccupazione l'inoculazione venne fatta in gran segreto in una apposita camera dove avevano accesso, oltre al re, solo le persone strettamente necessarie. In linea con le indicazioni fornite da Gatti dopo l'inoculazione, Ferdinando IV continuò a condurre le sue attività quotidiane, che includevano la caccia e le uscite a cavallo. Dopo una settimana circa dall'innesto venne trasferito a Caserta dove si manifestò la febbre e poco dopo l'eruzione. Il vaiolo fu benigno, il re guarì senza gravi conseguenze e poté ben presto riprendere le sue attività quotidiane e le sue funzioni pubbliche.

All'inoculazione di Ferdinando IV seguirono quelle di altri componenti della famiglia reale: nel marzo del 1784, venne inoculata la principessa Maria Cristina, poiché si nutrivano dei dubbi in merito all'immunizzazione ricevuta in seguito al vaiolo contratto naturalmente nel 1780. L'innesto provocò nella principessa il vaiolo da cui guarì completamente, avvalorando la necessità di sottoporla alla pratica preventiva. Altre inoculazioni vennero eseguite con successo nel 1787 sul principe Francesco di dieci anni e sulla sorella Maria Amalia di cinque.

Il vaiolo fece nuovamente la sua comparsa a corte nel dicembre del 1788, provocando la morte del principe Gennaro Carlo Francesco di otto anni. Tra i figli ancora in vita avuti dalla coppia reale fino a questa data, alcuni non erano ancora immuni al vaiolo: si decise dunque di procedere all'inoculazione del principe Carlo Gennaro di appena cinque mesi e della principessa Maria Antonietta Teresa di quattro anni, mentre fu rimandata per le principesse Maria Enrichetta e Maria Clotilde, non in ottima salute. Il vaiolo di Maria Antonietta ebbe un decorso

benigno che si concluse con una piena guarigione mentre il fratellino, dieci giorni dopo l'innestò, morì. Contrariamente alla morte del cugino arciduca Alberto, avvenuta alcuni mesi dopo l'inoculazione e solo marginalmente attribuita a quest'ultima, la morte del principe Carlo Gennaro era indubbiamente imputabile al vaiolo inoculato. Nonostante questa evidenza e le polemiche scaturite in seguito all'infausto evento, la fiducia dei sovrani nei confronti dell'inoculazione non venne meno tanto che negli anni successivi ricorsero nuovamente ad essa per proteggere i figli dal vaiolo.¹¹

Le inoculazioni nelle corti di Firenze e Napoli evidenziano un interesse tangibile da parte dei vertici del potere rispetto al tema della prevenzione delle malattie: le inoculazioni furono eseguite per volere degli stessi sovrani seppur sia plausibile immaginare che dietro questa iniziativa ci fosse anche il consiglio di Maria Teresa d'Austria, madre del granduca Pietro Leopoldo e della regina Maria Carolina, che nelle lettere ai figli non mancò mai di consigliare loro l'inoculazione. Scegliendo questa pratica come metodo per salvaguardare le rispettive famiglie reali, i sovrani di Toscana e Napoli dichiaravano apertamente il loro appoggio a una delle pratiche mediche più innovative e illuminate del tempo. Nonostante il sostegno e l'esempio dato al metodo preventivo dai sovrani delle due corti, l'inoculazione non conobbe tuttavia la diffusione sperata: furono infatti soprattutto le famiglie nobili a sottoporsi all'intervento, sia nel Granducato che nel Regno di Napoli dove non mancarono tuttavia dei tentativi di diffondere la pratica anche tra la popolazione, come testimoniano i *Rapporti* di Michele Buonanni sulle campagne di inoculazioni condotte oltre i confini della capitale partenopea. Le ragioni di questa mancata diffusione della tecnica su più larga scala sono molteplici: in primo luogo, si trattava di un metodo che, se praticato con leggerezza e senza i dovuti accorgimenti igienici, trascurando lo stato di salute del paziente e soprattutto non garantendo assistenza e condizioni adatte a un veloce recupero, aveva un alto rischio di fallimento, unito a quello di trasmettere una malattia potenzialmente mortale e contro cui non c'erano rimedi efficaci. In secondo luogo, non tutti i medici riconobbero la validità

¹¹ Per un approfondimento sulle inoculazioni eseguite alla corte di Napoli si veda MASSAI, *Medicina e potere* cit., pp. 189-198.

dell'inoculazione, per ragioni diverse ma che includevano spesso un radicato pregiudizio che anche le argomentazioni dei medici più esperti e i casi di successo non erano riusciti ad abbattere. Nonostante le inoculazioni sui membri delle famiglie reali dei due regni avessero avuto per lo più risultati positivi ci furono anche dei fallimenti. Seppur i rischi che la pratica comportava fossero chiari a chi vi si sottoponeva, i casi d'insuccesso contribuirono sicuramente ad alimentare dei dubbi sul metodo. Infine, la mancanza di un progetto organico da parte delle autorità competenti, per attuare delle campagne d'inoculazione pubbliche e gratuite, nonché la mancanza di strutture apposite dove effettuare inoculazioni su larga scala per tentare di arginare il rischio di epidemie di vaiolo, fece sì che tale tecnica preventiva rimanesse inaccessibile per la gran parte della popolazione. Tali strutture avrebbero richiesto una spesa ingente per la loro realizzazione nonché una notevole quantità di personale medico preparato.

Nonostante, dunque, l'appoggio dato dai sovrani del Granducato di Toscana e del Regno di Napoli alla variolizzazione, questa rimase una pratica medica poco diffusa, elitaria e dallo scarso impatto sull'andamento endemico ed epidemico del vaiolo. Non va però dimenticato che senza gli studi e le inoculazioni fatte durante il corso del XVIII secolo nelle corti europee, tra cui anche quella di Firenze e di Napoli, probabilmente Jenner non sarebbe mai arrivato alla scoperta del vaccino.

Malaria di origine professionale: un secolo di tutela INAIL

Chiara Maurilli¹, Valentina Neri²

Istituto Nazionale Assicurazione contro gli infortuni sul Lavoro, ¹(c.maurilli@inail.it)

Istituto Nazionale Assicurazione contro gli infortuni sul Lavoro, ²(v.neri@inail.it)

Riassunto

La malaria è considerata una delle malattie infettive più diffuse nel mondo con una storia evolutiva antichissima. Nell'arco del tempo questa malattia ha condizionato la storia e l'evoluzione di molti Paesi nel mondo; in Italia ha influenzato in diversi campi, da quello sanitario a quello agronomico-ingegneristico, la vita politica e sociale del nostro Paese.

Scopo di questo lavoro è proprio quello di ripercorrere tutti gli aspetti di questa malattia, dalle origini alla sua evoluzione, dalla nascita delle prime leggi sociali fino alla sua ammissione alla tutela Inail quale malattia-infortunio. In ultimo verrà valutata anche la situazione lavorativa dell'ultimo trentennio, riportando la casistica Inail ed un caso clinico.

I microrganismi responsabili della malaria furono identificati solo nel 1880 da Charles Louis Alphonse Laveran, identificati come "plasmodi" dagli italiani Ettore Marchiafava e Angelo Celli. Gli stessi, insieme a Camillo Golgi, evidenziarono poi le differenze tra i vari tipi di Plasmodio; Giovanni Battista Grassi ne identificò il vettore nella zanzara *Anopheles* e, nel 1885 Camillo Golgi correlò il ciclo biologico del parassita con l'intermittenza della febbre.

La lotta alla malaria ha origini antiche; da sempre l'uomo ha cercato di sconfiggerla attraverso l'uso di insetticidi e terapie profilattiche, nonché attraverso l'elaborazione di leggi volte alla sanificazione e bonifica dell'ambiente già a partire dal 1878.

L'evoluzione legislativa è andata di pari passo al suo inquadramento giuridico all'interno della disciplina degli infortuni sul lavoro e, dopo vari iter legislativi è stata la sentenza della Corte costituzionale n.226/1987 che ha sancito di fatto il concetto di malattia-infortunio.

La malaria, contratta sul posto di lavoro, ha trovato la sua collocazione in ambito infortunistico in quanto sono stati riconosciuti i requisiti giuridici quali: evento dannoso che incide sulla capacità lavorativa (malattia infettiva), avvenuto per causa violenta (puntura di zanzara) in occasione di lavoro (ambiente in cui è presente il genere *Anopheles*).

È con la Circolare Inail n. 55 del 11 novembre 1992 che vengono definite le istruzioni necessarie per la trattazione delle relative fattispecie.

Summary

Malaria is recognized as one of the most widespread infectious diseases globally, with a long evolutionary history. Throughout time, this disease has significantly impacted the history and development of numerous countries. In Italy, malaria has played a crucial role in shaping the political and social landscape, influencing various sectors from healthcare to agronomic engineering.

The objective of this study is to comprehensively explore all aspects of this disease, from its origins to its evolution, and from the inception of the initial social regulations to its recognition under Inail protection as an occupational disease. Additionally, an analysis of the work environment over the past three decades will be conducted, including case studies from Inail and a clinical case study.

The microorganisms responsible for malaria were first identified only in 1880 by Charles Louis Alphonse Laveran, later classified as "plasmods" by Italians Ettore Marchiafava and Angelo Celli. These researchers, along with Camillo Golgi, distinguished between different types of Plasmodia. Giovanni Battista Grassi identified the *Anopheles* mosquito as the vector, while Camillo Golgi, in 1885, linked the parasite's biological cycle to the intermittent fever. The fight against malaria dates back to ancient times, with mankind continuously striving to defeat the disease through the use of insecticides, prophylactic therapies, and the implementation of laws aimed at sanitizing and reclaiming the environment since 1878.

The legislative evolution in combating malaria has gone hand in hand with the development of laws regulating workplace accidents. Following various legislative processes, the Constitutional Court ruling n.226/1987 officially recognized the concept of illness-injury. Malaria, if contracted in the workplace, has been categorized as an occupational accident, meeting specific legal requirements such as being an infectious disease caused by a violent cause (a mosquito bite) on work (an environment where the *Anopheles* genus is present).

The guidelines for handling such cases were further clarified in Inail Circular n. 55 of 11 November 1992, which outlined the necessary instructions for dealing with relevant cases

Parole chiave

malaria, linee guida per la malaria, malattia professionale

Keywords

malaria, guidelines of malaria, occupational accident

La malaria è considerata una delle malattie infettive più diffuse nel mondo; nelle aree tropicali e subtropicali rappresenta una delle prime cause di morbosità e mortalità¹.

Nell'arco del tempo questa malattia ha condizionato la storia e l'evoluzione di molti Paesi nel mondo; in Italia ha influenzato la vita politica e sociale del nostro Stato in diversi campi, da quello sanitario a quello agronomico-ingegneristico, attraverso la creazione e l'attuazione di leggi volte al risanamento².

¹ World Health Organization (WHO): World Malaria Report 2020 – years of global progress and challenges.

² Istituto Superiore Sanità: *Il laboratorio di malariologia*, “Quaderno V” – 2010.

Scopo di questo lavoro è proprio quello di ripercorrere tutti gli aspetti di questa malattia, dalle origini alla sua evoluzione, dalla nascita delle prime leggi sociali fino alla sua ammissione alla tutela Inail quale malattia-infortunio. In ultimo verrà valutata anche la situazione lavorativa dell'ultimo trentennio riportando la casistica Inail.

Già diversi secoli prima della nascita di Cristo, gli Assiri, gli Egizi, gli Indiani e i Cinesi avevano descritto nei loro testi “febbri intermittenti” oggi riconducibili agli attacchi malarici. Alcuni testi di medicina cinese, del 2700 a.C., riportano di “ingrossamenti della milza collegati a febbri ricorrenti”; nell'Impero Romano, la malaria era associata alle paludi ed era infatti denominata febbre palustre. Nel V secolo a.C. Ippocrate aveva associato l'insorgenza delle febbri con le stagioni e i luoghi malsani.

Nel 1716, Giovanni Maria Lancisi, anatomista, patologo e clinico romano, diede un importante contributo allo studio sulla malaria avanzando l'ipotesi che alcuni "esseri animati" potessero passare dall'insetto al sangue dell'uomo³.

I microrganismi responsabili della malaria furono scoperti solo nel 1880 da Charles Louis Alphonse Laveran, medico militare francese, il quale identificò in Algeria l'agente eziologico nel sangue di un soldato che accusava sintomatologia malarica⁴.

In seguito, questi elementi vennero identificati come “plasmodi” dagli italiani Ettore Marchiafava e Angelo Celli. Gli stessi, insieme a Camillo Golgi, evidenziarono poi le differenze tra i vari tipi di Plasmodio: *Plasmodium falciparum*, responsabile della febbre terzana maligna; *Plasmodium vivax* e *ovale*, responsabili delle febbri terzane benigne; *Plasmodium malariae*, responsabile della febbre quartana benigna⁵. Giovanni Battista Grassi ne identificò il vettore nella zanzara appartenente al genere *Anopheles* e nel 1885 Camillo Golgi comprese che si doveva correlare il ciclo biologico del parassita con l'intermittenza della febbre⁶.

³ JAMA, 1964;189(5):375–376. doi: 10.1001/jama.1964.03070050041016. GIOVANNI MARIA LANCISI (1654-1720) — cardiologist, forensic physician, epidemiologist.

⁴Etymology: malaria “Emerg Infect Dis.” 2006;12(7):1138. <https://doi.org/10.3201/eid1207.et1207>.

⁵ DA FANO, C. PROF. CAMILLO GOLGI. Nature 117, 203 (1926).

⁶ GRASSI, G.B.: *Studio di uno zoologo sulla malaria* – 1900. Roma: R. Accademia dei Lincei.

La lotta alla malaria ha origini antiche, già nel lontano 340 a.C. venivano descritte le proprietà antifebbrili del Qinghao, l'albero dell'Artemisia annua, il cui principio attivo, l'artemisinina, venne individuato nel 1971 in Cina e del chinino (estratto dalla corteccia dell'albero della China) nel XVII secolo.

Nel XIX secolo la malaria era una malattia molto diffusa in Italia soprattutto nelle aree costiere del Paese. Nel 1844 la prevalenza di questa parassitosi raggiungeva il 70% e nel 1887, anno d'inizio della statistica sanitaria in Italia, la mortalità per malaria fu di 20 mila morti l'anno⁷.

In quegli anni, si delineò ben presto una divergenza tra due scuole di pensiero dal punto di vista scientifico nella lotta antimalarica: da una parte gli scienziati che puntavano alla cura e alla profilassi con chinino, dall'altro i malariologi che ponevano l'enfasi alla lotta al vettore.

Venne adottato il Verde di Parigi (un composto di rame e di ossido di arsenico, aceto arsenito di rame), nonché la terapia mediante chinino e si attuarono le opere di bonifica idraulica.

Lo Stato si assunse l'onere di acquistare chinino di qualità garantita sul mercato internazionale, confezionarlo in pasticche e distribuirlo in tutte le zone malariche incluse nel programma. Il farmaco sarebbe stato fornito gratuitamente ai poveri e a tutti coloro che lavoravano all'aria aperta: il chinino, che fino ad allora era stato esclusivo appannaggio dei cittadini più facoltosi, era finalmente alla portata di tutti⁸.

Durante la Seconda guerra mondiale (1939-1945) il numero di casi di malaria aumentò drammaticamente e, nell'immediato dopoguerra, venne sperimentato per la prima volta il DDT nella lotta antianofelica con eccellenti risultati⁹.

⁷Fonti per la storia della malaria in Italia Ministero per i beni e le attività culturali direzione generale per gli archivi 2003. Archivio centrale dello Stato.

⁸ Legge 23 dicembre 1900, n. 505 - Sulla vendita del chinino al pubblico.

⁹ A. MISSIROLI, *La prevenzione della malaria nel campo pratico*. III relazione. *Rivista di Malariologia* 1930; 7:425-55.

Il 17 novembre 1970, l'organizzazione Mondiale della Sanità incluse ufficialmente l'Italia tra le nazioni libere da malaria¹⁰. Da allora quasi tutti i casi di malaria registrati nel nostro Paese sono stati casi di importazione.

Alla fine degli anni '70, si presentò in Italia il problema della malaria di importazione con un incremento improvviso dal 1976 che raggiunse, nel 1978, un picco di 243 casi/anno, a causa del notevole afflusso di profughi provenienti in gran parte dal Sud-Est asiatico.

I casi di importazione attualmente sono da attribuire al crescente volume di traffico di passeggeri intercontinentali, sia della componente di popolazione italiana che si sposta per turismo o per lavoro, sia della sempre più numerosa quota di immigrati che periodicamente rientrano per un breve soggiorno nel loro Paese di origine¹¹.

Per quanto attiene alla parte strettamente legislativa, in Italia, a partire dal 1878, si legiferò su diversi argomenti nel tentativo di sconfiggere la malaria, divenuto ormai un grande problema sociale e, nel periodo da 1880 al 1898, le leggi ebbero tutte un significato di bonifica.

Durante il governo Crispi (1887-1889) nelle riforme della pubblica amministrazione da lui volute ci furono almeno due provvedimenti di grande interesse: la creazione di una Direzione della sanità pubblica presso il Ministero dell'interno e la legge per la tutela dell'igiene e della sanità pubblica.

Durante l'età giolittiana (1892-1893), l'alto livello scientifico della compagine parlamentare (scienziati, medici, igienisti) elevò il livello di competenza e si susseguirono pertanto progetti di legge elaborati da medici e scienziati: si cominciò a parlare non solo di rimedi e di cure, ma anche di prevenzione e profilassi, grazie all'uso del chinino¹².

¹⁰ OMS: Dichiarazione di eradicazione della malaria in Italia – 17/11/1970.

¹¹ Istituto Superiore di Sanità Prevenzione e controllo della malaria d'importazione in Italia. 2001, ii, 38 p. Rapporti ISTISAN 01/29.

¹² *Fonti per la storia della malaria in Italia Ministero per i beni e le attività culturali direzione generale per gli archivi 2003. Archivio centrale dello Stato.*

Nel 1923, fu emanato il “Testo Unico delle leggi sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi” (Regio Decreto R.D. 30 dicembre 1923, n. 3256).

Dopo la Prima guerra mondiale, la legislazione relativa alla protezione sociale venne poi ulteriormente sviluppata e venne introdotta per la prima volta la tutela assicurativa contro gli infortuni e le malattie professionali, la cui istituzione risale al 1889 con il primo riferimento normativo rappresentato dalla legge 17 marzo 1898, n.80. I contenuti di tale legge erano stati già definiti dalla “Commissione Consultiva del Lavoro e della previdenza sociale” istituita dal R.D. 29 dicembre 1869¹³.

Con la legge 17 marzo 1898 n.80, però, la malaria veniva esclusa dall’elenco degli infortuni sul lavoro nonostante essa rappresentasse una grave minaccia per molte categorie di lavoratori. Nel 1901, la questione fu discussa alla Camera: ne sarebbe derivata poi la legge del 2 novembre 1901 n.460 “sui provvedimenti contro la malaria”; in tale sede, venne accolto l’emendamento dell’articolo 3 che prevedeva una indennità per i casi di febbre perniciosa contratta in pubblici lavori per mancata somministrazione del chinino, quando questo avvenisse per colpa dell’amministrazione o dell’impresa.

Dopo alcuni anni, nel 1913, la discussione ritornò all’attenzione in occasione della preparazione della legge sull’assicurazione obbligatoria contro gli infortuni agricoli. Anche in questa sede la malaria non fu inclusa tra le malattie professionali, in quanto impossibile distinguere tra infortunio in occasione di lavoro e altra origine.

Il Consiglio dei ministri approvò il 21 ottobre 1930 un disegno di legge per dichiarare che l’infezione malarica non costituiva infortunio, in quanto ancora considerata una malattia sociale. A queste considerazioni si aggiungevano anche ragioni di ordine tecnico-finanziario-assicurativo, in quanto si riteneva che l’inserimento della malaria nella voce infortuni avrebbe comportato uno sconvolgimento del sistema infortunistico italiano. Vi erano altresì ragioni igienico-profilattico-sociali, in quanto indennizzare i malarici avrebbe designato un regresso nella lotta sociale contro questa malattia e avrebbe creato una massa di assicurati

¹³ L. DI SANO, *La malaria-infortunio, dal 1898 ad oggi: profili normativi, giurisprudenziali e medico-legali*. Rivista degli infortuni e delle malattie professionali - Fascicolo n.3/2005.

restii a ogni cura, per i quali il proprio male sarebbe diventato strumento di sopravvivenza.

Il 22 giugno del 1933, entrò in vigore la legge n.851 il cui art. 16 di questa legge ribadiva l'esclusione dell'evento dannoso derivante dall'infezione malarica dai casi di infortunio per causa violenta in occasione di lavoro, riservando la copertura assicurativa ai soli casi di decesso dell'operaio per malaria perniciosa (malaria complicata/grave).

Dopo il 1945, epoca in cui la malaria fu debellata salvo, come detto in precedenza, una certa recrudescenza durante la guerra e nel dopoguerra, di questa malattia non si sentì più parlare. Nel 1965, la legge n.1124 provvedeva alla regolamentazione della materia infortunistica con il T.U. delle disposizioni per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e sulle malattie professionali.

Fu la sentenza della Corte costituzionale n.226/1987 che, dichiarando l'illegittimità del secondo comma dell'art. 2 T.U. del 1965, sancì di fatto il concetto di malattia-infortunio. Con tale sentenza la Corte pervenne alla decisione di cui sopra, in considerazione del fatto che ormai la malaria aveva assunto connotati diversi e avvertiva pertanto la necessità di adeguare i rilievi normativi alle trasformazioni ambientali verificatesi dopo il secondo dopoguerra.

La malaria, contratta sul posto di lavoro, trovava finalmente la sua collocazione in ambito infortunistico in quanto venivano riconosciuti i requisiti giuridici quali: evento dannoso che incide sulla capacità lavorativa (malattia infettiva), avvenuto per causa violenta (puntura di zanzara) in occasione di lavoro (ambiente in cui è presente il genere *Anopheles*)¹⁴.

Infine, la Circolare Inail n. 55 del 11 novembre 1992 definisce le istruzioni necessarie per la trattazione delle relative fattispecie¹⁵.

¹⁴ L. DI SANO, *La malaria-infortunio, dal 1898 ad oggi: profili normativi, giurisprudenziali e medico-legali*. Rivista degli infortuni e delle malattie professionali - Fascicolo n.3/2005.

¹⁵ P. ROSSI, *Le infezioni come infortunio sul lavoro: ricostruzione storica del percorso normativo e dottrinario della tutela assicurativa*. Rivista degli infortuni e delle malattie professionali, fascicolo n.2-3/2019.

In questo lavoro, inoltre, sono stati analizzati gli eventi denunciati e riconosciuti da causa lavorativa, occorsi nel periodo 1994-2024.

L'estrazione ha rilevato 232 casi totali, tutti da importazione, con una netta prevalenza del genere maschile: 219 maschi (94%) e 13 femmine (6%). Per quanto attiene alle fasce di età, si è rilevata la seguente distribuzione dei casi: 39 casi nella prima fascia di età (17%), 86 nella seconda (37%) e 107 nella terza (46%). La categoria lavorativa maggiormente rappresentata è il settore dell'industria, con 180 casi, ovvero il 77% del totale.

L'agente eziologico rappresentato in maniera nettamente maggiore è stato *P. Falciparum*, seguito da *P.vivax*, *P.malariae* e *P.ovale*; l'analisi ha inoltre evidenziato 3 casi di malaria da forme miste e 14 casi in cui l'agente eziologico non è stato specificato.

Per quanto riguarda i fini più prettamente medico-legali, è stata fatta una rilevazione sull'incidenza di casi mortali e di casi di maggiore gravità clinica, che hanno residuo un anno biologico permanente: sono stati evidenziati 12 esiti mortali e 28 casi con postumi permanenti.

In ultimo, è stato preso in considerazione un recente caso clinico giunto all'attenzione dell'Ente.

Trattasi di un esito mortale per infezione malarica riconosciuto come infortunio sul lavoro accorso ad un lavoratore, di 38 anni di età all'epoca dell'infortunio, operaio tecnico del montaggio elettronico in trasferta in Camerun.

Il paziente, rientrato dal Camerun il 13/12/2023, presentava sintomatologia caratterizzata da malessere e tosse a distanza di circa 12 giorni dal rientro in Italia. Veniva posta diagnosi di sindrome influenzale da parte del medico di base, ma in data 30/12/2023 le condizioni cliniche generali peggioravano, con insorgenza di convulsioni fino al coma e con andamento della febbre tipico della malaria. Il paziente veniva ricoverato in stato comatoso: veniva posta immediatamente diagnosi di malaria, confermata per mezzo di diagnostica a goccia spessa da sangue periferico, a cui è purtroppo seguito il decesso il giorno successivo.

Per il caso di specie, ai fini della valutazione medico-legale della regolarità del caso di infezione malarica denunciata come infortunio, appare opportuno ricordare che

la Sentenza n. 226 della Corte costituzionale ha sancito il principio di sussistenza di rischio specifico per lavoratori che operano in “ambiente infesto”, prevedendone la tutela Inail. Pertanto, il caso è stato accolto in tutela Inail come morte riconducibile all’evento, con diagnosi di Malaria da *Plasmodium falciparum* (terzana maligna) con conseguente insufficienza multiorgano, edema cerebrale maligno, stato di coma neurologico e arresto cardiocircolatorio.

Gabriele Falloppio a Pisa nel quinto centenario della nascita del grande anatomista

Gianfranco Natale

Dipartimento di Ricerca Traslationale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia;
Museo di Anatomia Umana "Filippo Civinini"; Università di Pisa (gianfranco.natale@unipi.it)

Riassunto

In occasione del quinto centenario della nascita, si esamina la figura del grande anatomista Gabriele Falloppio (1523-1562), con particolare riferimento al suo periodo pisano. Dopo aver trascorso i primi anni della sua attività di ricerca a Modena, sua città natale, e Ferrara, fu chiamato nello Studio Pisano da Cosimo I de' Medici nel 1548 per restarvi fino al 1551, quando si trasferì a Padova. Il periodo pisano fu particolarmente fecondo, grazie anche all'amicizia con il botanico Luca Ghini, con cui ebbe l'opportunità di approfondire i suoi interessi sulle piante medicinali. Gli studi sul corpo umano, condotti anche con discusse dissezioni effettuate su condannati a morte sottoposti a sperimentazione con oppio, permisero di effettuare molte scoperte e osservazioni anatomiche. Fra queste si ricordano la descrizione delle tube uterine e del canale faciale che portano il suo nome. La sua ricerca fu raccolta nelle famose *Observationes anatomicae*, unica opera pubblicata quando l'autore era ancora in vita, nel 1561. Molte altre opere furono

pubblicate postume, grazie all'iniziativa di colleghi e soprattutto studenti che avevano seguito le sue innovative lezioni.

Summary

On the occasion of the fifth centenary of his birth, the figure of the great anatomist Gabriele Falloppio (1523-1562) is examined, with particular reference to his Pisan period. After spending the first years of his research activity in Modena, his hometown, and Ferrara, he was called Studio Pisano by Cosimo I de' Medici in 1548 to remain there until 1551, when he moved to Padua. The Pisan period was particularly fruitful, thanks also to his friendship with the botanist Luca Ghini, with whom he had the opportunity to deepen his interests in medicinal plants. Studies on the human body, also conducted with controversial dissections on persons sentenced to death subjected to experiments with opium, allowed many discoveries and anatomical observations. Among these, there is the description of the uterine tubes and the facial canal that bear his name. His research was collected in the famous *Observationes anatomicae*, the only work published when the author was still alive, in 1561. Many other works were published posthumously, thanks to the initiative of colleagues and above all students who had followed his innovative lessons.

Parole chiave

Gabriele Falloppio, Anatomia, Università di Pisa

Keywords

Gabriele Falloppio, Anatomy, University of Pisa

Note biografiche

Gabriele Falloppio è stato un famoso anatomista, botanico, medico e naturalista, fra le più grandi espressioni scientifiche del Rinascimento italiano. Nacque a Modena nel 1523 da Caterina Bergomozzi e Girolamo Falloppio.

Il padre fu dapprima orafo e alchimista e poi uomo d'arme di successo al servizio del cardinale Ippolito d'Este e del conte Guido Rangoni. Cadde poi in disgrazia e la sua condotta imprudente lo portò a contrarre la sifilide, di cui morì, lasciando orfano Gabriele all'età di dieci anni, insieme al fratello Giulio. Gli anni successivi furono dunque molto difficili, costringendo Falloppio ad arrangiarsi e a seguire studi in modo irregolare.

Grazie al suo ingegno, fin dal 1536 fu introdotto agli studi umanistici da Ludovico Castelvetro. Poté così avvicinarsi alle idee liberali di una nascente accademia che fu però presto soffocata dal clima di restaurazione del Concilio di Trento. Lo stesso Falloppio fu accusato di eresia e dovette sottoscrivere gli articoli del formulario di fede. Per evitare ulteriori rischi e per migliorare la condizione economica, lo zio, il canonico Lorenzo Bergomozzi, fratello della madre Caterina, lo incoraggiò a intraprendere la carriera ecclesiastica. Falloppio accettò il consiglio, ma ben presto rinunciò alla vita sacerdotale per dedicarsi agli studi medici: recuperò interessi maturati fin da bambino, quando fu colpito dal dramma delle epidemie, per poi dedicarsi allo studio delle erbe, alla cura dei malati e alla dissezione animale e umana per conoscere il corpo umano. Non avendo ancora una guida, iniziò come autodidatta, mostrando subito un grande talento.

Per questa sua grande perizia, il Collegio dei Medici di Modena lo incaricò di eseguire l'anatomia di un condannato a morte per istruire i giovani addottorati. Falloppio confermò le sue straordinarie doti utilizzando la tecnica della bollitura del cadavere per preparare uno scheletro assemblato con fili di rame. Se l'esercizio della dissezione fu coronato da lodi, non altrettanto si può dire per la pratica chirurgica, successivamente intrapresa. Quest'ultima, infatti, fu costellata da numerosi insuccessi, evidenziando tutti i limiti dovuti a studi non regolari.

Per questa ragione, nel 1545 Falloppio lasciò Modena per altre sedi. Forse si recò prima per un breve periodo a Padova, dove insegnava Realdo Colombo. Certa, invece, è la sua presenza a Ferrara nello stesso anno. Qui entrò in contatto con il medico e botanico Antonio Musa Brasavola (1500-1555) e ricevette l'incarico d'insegnare i rimedi terapeutici, dando, ancora una volta, dimostrazioni di grande dissetto.

Fu poi invitato da Cosimo I de' Medici allo Studio Generale di Pisa. Falloppio accettò l'invito e restò nella città toscana dal 1548 al 1551. La permanenza di Falloppio a Pisa è l'argomento di questo articolo che sarà sviluppato nei successivi paragrafi.

Concluso il periodo pisano, Falloppio vide accresciuta la sua fama negli studi medici e nel 1551 fu chiamato a Padova per ricoprire la cattedra di chirurgia e anatomia e anche quella di botanica, con un cospicuo stipendio. Come era accaduto a Pisa, negli studi anatomici padovani, lo avevano preceduto Andrea Vesalio (1514-1564) e Realdo Colombo (1516-1559), colmando il posto lasciato vacante da Francesco Buonafede. Questo periodo rappresentò il momento più fecondo della sua carriera professionale, grazie a un clima culturale particolarmente stimolante. Qui dette lezioni magistrali nei vari campi della medicina, facendosi apprezzare dagli studenti. Fra le numerose lezioni, si ricordano *de morbo gallico* nel 1555, *de medicatis aquis* e *de tumoribus praeter naturam* nel 1556, *de metallis atque fossilibus* e *de luxatis et fractis ossibus* nel 1557, *de ulceribus et morbo gallico* e *de medicamentis purgantibus simplicibus* nel 1558, *in Hippocratis librum de vulneribus capitis* nel 1560, *de materia medicinali in librum I. Dioscoridis* nel 1561 e, infine, *de ulceribus* e *de morbo gallico* l'anno successivo.

Nella sede padovana, dunque, Falloppio continuò le dimostrazioni pratiche anatomiche normali e patologiche sia su corpi umani che animali per le lezioni agli studenti. Questo gli consentì di accrescere enormemente le sue conoscenze, seguendo gli insegnamenti di Vesalio, di cui era un grande ammiratore e di essere critico nei confronti degli autori classici come Galeno. Tra i suoi allievi si annoverano Girolamo Fabrici d'Acquapendente (1533-1619), che realizzò il famoso teatro anatomico di Padova, Marcello Capra (1510-fine del XVI secolo) e Antonio Minutoli (1531-1610).

A Padova, Falloppio strinse una profonda amicizia con il medico e botanico tedesco Melchiorre Guilandino (1520-1589), con il quale stabilì addirittura dimora comune. Quando questi compì un viaggio in Siria, Palestina ed Egitto, durante il ritorno fu fatto prigioniero da pirati saraceni, perdendo le collezioni naturalistiche

che aveva raccolto. Dopo alcuni anni, fu proprio Falloppio a pagare un riscatto di 200 scudi d'oro per liberarlo.

A partire dal 1556, Falloppio cominciò ad accusare un affaticamento sempre maggiore. L'insegnamento si era fatto molto gravoso. La grande fama raggiunta lo costringeva a stressanti consulti medici da parte di eminenti figure provenienti da ogni parte d'Italia. Inoltre, vari problemi di salute, fra cui un'affezione cronica dell'apparato respiratorio, lo avevano seriamente indebolito. L'attività settoria condotta spesso in condizioni disagiati e malsane contribuì a peggiorare le sue condizioni. A tutto questo si aggiunsero anche alcuni faticosi viaggi effettuati nel 1560 in Francia e Grecia.

Per queste ragioni, Falloppio pensò di trasferirsi a Bologna, dove poteva godere di una vita accademica con minori pressioni. L'amico Ulisse Aldrovandi (1522-1605), che insegnava nello Studio Bolognese, si adoperò per aiutarlo. Un fitto scambio di lettere testimonia, tuttavia, la fatica nel tessere in gran segreto il proposito del trasferimento e le complicate lungaggini burocratiche delle trattative. In questo periodo, le già precarie condizioni di salute di Falloppio peggiorarono. Così, nel 1562 la situazione precipitò e il 3 ottobre fu colpito dal "mal di punta" (polmonite) portandolo a morte il giorno 9 dello stesso mese.

In un primo momento, Falloppio fu sepolto nella basilica di Sant'Antonio di Padova. Poi, a causa di lavori eseguiti nel XVIII secolo, la tomba fu demolita e i resti conservati nell'ossario furono trasferiti nella cappella San Felice, nel chiostro del capitolo del Santo, per essere tumulati nella stessa tomba del suo amico Melchiorre Guilandino¹.

Il periodo pisano

¹ Per dati biografici su Gabriele Falloppio vedi: G. Tiraboschi, *Biblioteca modenese*, II, Modena 1782, pp. 236-253; G. FAVARO, *Gabriele Falloppia modenese*, Modena 1928; P. DI PIETRO, *Epistolario di G. Falloppia*, Ferrara 1970; G. Belloni Speciale, *Falloppia, Gabriele*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, vol. XXXIV, Roma 1994, p. 479; E. BAYRAKTAR, G. NTELI CHATZIOGLOU, Ö. GAYRETLI, *The life of Gabriele Falloppio (1523-1562) and his contributions to medical terminology, "Child's nervous system"*, 39(6), 2023; pp. 1445-1447. doi: 10.1007/s00381-022-05626-0.

Nel 1548 Falloppio fu chiamato da Cosimo I de' Medici allo Studio Pisano con l'offerta specifica della cattedra di anatomia, incarico che fu tenuto fino al termine del 1551, quando fu infine chiamato a Padova. Nello Studio Pisano ebbe come allievo l'anatomista e naturalista olandese Volcher Coiter (Koyter) (1534-1576). Come ricorda un'epigrafe marmorea conservata nell'aula "Curzio Massart" dell'Istituto di Anatomia Umana della Scuola Medica dell'Università di Pisa (Fig. 1), Falloppio è il terzo dei tre celebri anatomisti chiamati a Pisa da Cosimo I, dopo Andrea Vesalio e Realdo Colombo. In una lettera del 6 settembre 1548 indirizzata a Cosimo I, l'anatomista modenese, quando era ancora a Ferrara, rispose all'invito asserendo "... di venire al servizio d'un così degno principe²".

Nell'opera anatomica fondamentale di Falloppio (*Observationes anatomicae*) si trova testimonianza della sua presenza a Pisa nei seguenti tre passaggi³:

"Nell'anno 1548, nel quale io cominciai a insegnare a Pisa per la prima volta, quando [...] né da Vesalio che molto prima aveva trattato l'anatomia, né dal tuo concittadino Colombo che l'aveva insegnata l'anno precedente [...]"

Questo celeberrimo anatomista [Giovanni Battista Canano], quando io insegnavo a Ferrara (si tratta di circa tredici anni fa) mi comunicò questa sua scoperta e io poi la comunicai pubblicamente a Pisa ed anche qui a Padova, tanto che poté arrivare facilmente alle orecchie di tutti.

Questa cosa da me è stata trovata molto diversa e anche esposta in pubblico (son già dieci anni circa) mentre ero ancora a Pisa; di questa scoperta ho testimone l'anatomista e medico famosissimo Antonio Ponzanelli, che a quel tempo era mio uditore nell'Accademia Pisana e che poi mi sostituì quando me ne andai, non senza

² Archivio di Stato di Firenze, Mediceo del Principato, Carteggio Universale di Cosimo I, filza 390, carta 62r.

³ Si fa qui riferimento alla traduzione italiana della seguente opera: G. FALLOPPA, *Observationes Anatomicae*. A cura di Gabriella Righi Riva e Pericle Di Pietro. Volume secondo. Introduzione, versione in italiano ed annotazioni. XXIV Convegno Nazionale della Società Italiana di Anatomia. S.T.E.M. Mucchi, Modena, 1964, pp. 25v e 103r, v.

grande celebrità del suo nome e non senza gran piacere dell'animo mio, amandolo come un fratello per la sua specchiata virtù⁴.

Un'altra testimonianza la troviamo nel modenese Lodovico Castelvetro (1505-1571) che è stato un filologo e critico letterario italiano, considerato il massimo rappresentante dell'aristotelismo cinquecentesco:

[...] fu chiamato con onorevole salario da Cosimo de' Medici Duca di Firenze a leggere a Pisa la Chirurgia, dove et per la bontà della Vita in apparenza, et per la notizia dell'arte della Chirurgia già s'acquistò tal nome, che niuno si trovava amalato di qualsivoglia infermità, che non volesse esser medicato da lui, et era mandato a prendere da Lucca, da Siena, et da tutte le Città di Toscana come in loro si era amalato da tenerne conto.

Oltre a sviluppare ulteriormente le ricerche anatomiche, durante il periodo pisano, Falloppio ebbe modo di approfondire anche i suoi interessi medico-naturalistici. In tal senso, fu di fondamentale importanza l'amicizia stretta con il medico e botanico Luca Ghini (1490-1556) che a Pisa fondò l'"Orto dei semplici", il primo orto botanico universitario del mondo. Altrettanto importante fu l'amicizia con l'allievo di Ghini, Bartolomeo Maranta (1500-1571). Di quest'ultimo, facendo le veci di Ghini, Falloppio scrisse un commento all'opera *Methodi cognoscendorum Simplicium libri tres, cum indice copioso* (1559). Nel secondo volume delle *Familles des plantes* di Michel Adanson (1727-1806), un botanico francese che aveva proposto una tassonomia delle specie alternativa a quella di Linneo, si trova un genere di piante chiamato *Fallopia*. L'autore non spiega la scelta del nome, ma è ragionevole pensare che volesse onorare l'interesse scientifico di Falloppio per le piante medicinali.

⁴ Il sarzanese Antonio Ponzanelli insegnò nello Studio Pisano dal 1557 al 1563 e fu uditore quando Falloppio era a Pisa.

In questo particolare clima culturale, Falloppio poté studiare e sperimentare molti principi terapeutici vegetali e minerali e, nei pressi di Pisa, descrisse le proprietà curative di alcune sorgenti di acque termali. Pose una particolare attenzione alla cura di una nuova e devastante malattia sessualmente trasmessa, la sifilide già descritta nel poemetto didascalico *Syphilis seu morbo gallico* (1530) da Girolamo Fracastoro (1478-1553). Questo interesse era legato anche al fatto che il padre di Falloppio era morto proprio a causa di quella malattia. Non solo propose terapie, ma escogitò anche un presidio meccanico preventivo, antesignano del moderno profilattico.

Fra i vari medicamenti studiati da Falloppio, l'oppio merita una particolare menzione. Al periodo pisano, infatti, sono da ricondurre alcuni discussi esperimenti sull'efficacia di questo principio. Lo stesso Cosimo I gli mise a disposizione condannati a morte per sperimentarlo, onde poi effettuare la dissezione anatomica. C'è il forte sospetto che a causa del potente effetto analgesico dell'oppio, la dissezione procedesse quando il condannato era ancora vivo. Questa pratica gli attirò l'accusa, se non al suo tempo, di praticare la vivisezione sull'uomo, ponendo il delicato problema della liceità di agire su un corpo morto o solo addormentato. Va pure ricordato che a quel tempo era comunque consuetudine somministrare ai condannati a morte sostanze velenose per valutarne l'azione. Lo stesso condannato era spesso favorevole a questa pratica, in quanto, nel caso fosse sopravvissuto al veleno, non sarebbe stato più giustiziato e avrebbe comunque espiato la colpa rendendosi utile alla comunità⁵.

Le opere

Va subito sottolineato che solo un'opera fu pubblicata quando Falloppio era ancora in vita, la più importante. Si tratta, naturalmente, delle *Observationes*

⁵ Oltre ai riferimenti bibliografici indicati nella nota 1, altre interessanti informazioni sul periodo pisano di Falloppio si trovano in: M. MACCHIO. *Le ricette mediche di Gabriele Falloppio*. Atti e Memorie, Relazioni presentate al 71° Congresso Nazionale, Ferrara, 27-28 novembre 2021, "Rivista di Storia della Farmacia", Volume 39, Numero 2, pp. 7-18.

anatomicae, stampata nel 1561, cioè l'anno precedente la morte dell'autore. Ispirandosi all'organizzazione del *De Humani corporis fabrica* di Vesalio, Falloppio stese un piano dell'opera⁶:

Ma tornando all'argomento del presente lavoro, io mi atterrò in questo a tale ordine: scriverò in primo luogo ciò che ho osservato circa le ossa; secondo, ciò che riguarda i muscoli; terzo, quello che ho visto circa le vene, le arterie e i nervi; quarto, ciò che vi è da osservare nei visceri addominali o toracici; per ultimo, spiegherò quanto ho notato circa le parti della testa.

Falloppio dette numerosi contributi allo studio dell'anatomia, legando il proprio nome ad alcune strutture. Fra queste, il canale faciale in cui decorre l'omonimo nervo encefalico. Ecco la descrizione che ne dette nelle *Observationes*⁷:

La terza cosa che stimo degna d'attenzione è un canale osseo che si porta quasi sotto a questa cavità ed esce dal cranio dietro la radice dell'orecchio, più precisamente tra quella e il processo mastoideo. Il suo inizio è dentro la cavità cranica.

C'è poi la famosa salpinge o tuba o tromba uterina, di cui dette un'accurata descrizione⁸:

Questo canale seminale, oltremodo sottile e stretto, nasce fibroso e di colorito biancastro dal corno dell'utero e man mano che se ne allontana diviene più largo e si increspa tortuosamente; giungendo verso il suo termine, perde le pliche tortuose e, divenuto abbastanza largo, termina con un'estremità che sembra membranosa e carnosa per il suo colore rosso. Questa estremità è lacerata e sfrangiata [*fimbriae*], come sono le frange dei panni logori, ed ha un ampio forame, che resta sempre

⁶ G. FALLOPPIA. *Observationes Anatomicae*, cit, p. 6v.

⁷ Ivi, p. 27v.

⁸ Ivi, pp. 196v-197r.

chiuso per l'avvicinamento delle estremità di queste frange, ma se le apriamo con cura e le allarghiamo, mostrano allora l'aspetto dell'orifizio esterno di una tromba bronzea. Per la quale cosa ho dato nome di tuba uterina a questo dotto seminale, in quanto mostra dall'inizio all'estremità l'aspetto di una tromba di guerra, non considerando le pliche o anche tenendone conto. Le cose stanno così in tutti i cadaveri, non solo umani, ma anche ovini e bovini e di tutti gli altri animali che ho sezionato.

Falloppio contribuì poi allo studio dell'osso etmoide⁹ “Passo all’ottavo osso del capo, detto dai Greci *ethmoeidès*, così classificato dagli anatomisti che lo descrissero, mutilato nelle sue parti, soltanto tra le ossa proprie dal capo, mentre è comune al capo e alla faccia” e delle coste¹⁰:

Sul numero delle coste non ho da dire altro, se non che non ne ho trovate mai undici, ma quasi sempre dodici e che due volte però ne ho trovata una in più nella parte alta [costa cervicale]. Credo che la maggior parte di quelli che affermano di averne viste undici abbiano perso nella cottura la dodicesima o che essa si sia disciolta per l'ebollizione troppo prolungata.

A Falloppio è attribuita la scoperta di altre strutture anatomiche, come il muscolo elevatore della palpebra superiore, la staffa, il seno paranasale sfenoidale, il villo intestinale, i tubuli renali e la muscolatura vescicale¹¹.

Dell'importante opera *Observationes anatomicae* del 1561 la biblioteca anatomica dell'Università di Pisa conserva una preziosa copia. Nel 2010, in occasione del progetto “Anatomia in mostra”, per la valorizzazione del patrimonio librario

⁹ Ivi, p. 30v.

¹⁰ Ivi, p. 50r.

¹¹ V. MACCHI, A. PORZIONATO, A. MORRA, R. DE CARO, *Gabriel Fallopius (1523-1562) and the facial canal*. «Clinical Anatomy». 27(1), 2014, pp. 4-9. doi: 10.1002/ca.22241.

anatomico, questa copia è stata una delle opere scelte per un restauro (Fig. 2)¹². Questa è la descrizione tecnica dell'esemplare posseduto:

Gabrielis Fallopii medici Mutinensis Observationes anatomicae ad Petrum Mannam medicum Cremonensem - Venetiis: apud Marcum Antonium Vlmum, 1561 (Venetiis: apud Gratosum Perchacinum, 1561). - [8], 222, [1] carte; 8°.

EDIT16 CNCE 18526. Segnatura: *8 A-2E8. Vignetta sul frontespizio raffigurante Roma. Marca tipografica in fine: Serpente alato accollato a un bastone nodoso spoglio; motto: Salus vitae. Impronta: osio opon isia gngr (3) 1561 (R).

Esemplare restaurato nel 2009 dal Laboratorio CPRCA, Volterra (Pisa).

Legatura in pergamena; nome dell'autore, titolo e due piccoli fregi manoscritti sul dorso; (15,3x10,3x3,6 cm). Sul foglio di guardia anteriore timbro della biblioteca dell'Istituto anatomico, recante il vecchio numero d'inventario trascritto a penna; indicazione di collocazione a penna blu. Sul recto del frontespizio targhetta d'inventario dell'Università di Pisa; sul verso nota manoscritta di possesso "Leonard[o] Santoro", seguita da indicazione di data scarsamente decifrabile. Nell'angolo destro del contropiatto posteriore indicazione manoscritta del prezzo del volume.

Le altre numerose opere di Falloppio sono state pubblicate tutte postume. Si tratta di appunti e lezioni raccolti da colleghi e studenti che, consapevoli del grande valore didattico del materiale, ne curarono la riorganizzazione e la pubblicazione. Subito dopo la morte dell'anatomista, infatti, Alfonso d'Este comprese l'importanza dei suoi studi e cercò di raccoglierne scritti e appunti per la biblioteca ducale, ma questa iniziativa non ebbe successo. Furono soprattutto gli studenti Pietro Angelo Agato, Andrea Marcolini, Francesco Michino e Volcher Koyter a curare la pubblicazione delle lezioni seguite.

Fra le prime opere pubblicate, ci sono i *Secreti diversi et miracolosi* (1563), che trattano di rimedi terapeutici. Vi si trovano alcune curiose ricette:

¹² *Anatomia in mostra. Libri antichi e atlanti del fondo storico della Biblioteca di Anatomia*. A cura di Livia Iannucci. Pisa, 12-24 aprile 2010. Litografia Varo, San Giuliano Terme (PI), 2010. In occasione dell'evento, fu inaugurato anche un sito: <https://medina.sba.unipi.it/tesori/>

Rimedio di cavar i vermi da l'orecchie, o in qualche altro loco della persona. Recipe sugo di celidonia, quanto vuoi, et un poco di precipitato, metti nel loco ove sono li vermi, et li vedrai subito uscir fuori, come se lo tirasti tu con qualche cosa.

Per dolor de denti un poco di tiriaca su' dente, che duole: et anderà via il dolore. Ancora fa' polvere di vitriolo, e fallo bollire in aceto, e quello aceto tieni in bocca sopra il dente. Ancora [...] habbi limatura di corno di cervo et fa' bollire in acqua, e quell'acqua tieni in bocca dove hai il dolore. Ancora se li denti tremano: toglì incenso, mastici, scorze di pomo granato, di tutte tanto, e pesta insieme, e fanne polvere, quando vai a dormire lavati la bocca con buon vino: poi metti di questa polvere su li denti.

Per guarire un lunatico. A uno che fusse diventato lunatico, toglì il cuore del lupo, et cuocilo, et dallo a mangiare allo lunatico a digiuno, in dì di Domenica et sia d'inverno: et sarà liberato certissimo.

Nello stesso anno vide la luce *Libelli duo, alter de ulceribus, alter de tumoribus praeter naturam*. Nel 1564 furono pubblicati il *Tractatus de thermalibus aquis libri VII*, i *De metallis et fossilibus libri duo* e l'importante *De morbo gallico*. In quest'ultima opera, infatti, oltre ai classici rimedi, Falloppio propose una specie di fazzoletto imbevuto di medicinali a protezione dell'organo genitale maschile. Aveva inventato il preservativo (*lintheolum ad mensuram glandis*), contenente un precipitato mercuriale e di altre sostanze medicamentose¹³.

Nel 1565, seguì il *De simplicibus medicamentis purgantibus tractatus ... cum epistula in qua agitur de utriusque asparagi in medicamentis utilitate*. All'anno successivo risale l'*Arcanorum liber*. Nel 1569, furono pubblicati gli *Opuscula Tria*. Come suggerisce il titolo, l'opera comprende tre parti (I. *De vulneribus*; II. *Complectitur explicationem in lib. Hippocratis de vulneribus capitis*; III. *Continet tractatum de vulneribus oculorum*,

¹³ A. Tsaraklis, M. Karamanou, G. Androutsos, P. Skandalakis, D. Venieratos. Preventing syphilis in the 16th century: the distinguished Italian anatomist Gabriele Falloppio (1523-1562) and the invention of the condom. "Le infezioni in medicina", 24(4), 2017, pp. 395-398.

aliarumque partium capitis). Nel 1570, troviamo il *De compositione medicamentorum*, cui accesserunt *Tabulae de cauteris* e l'*Expositio in librum Galeni de ossibus*, legato alle *Observationes anatomicae*, ripubblicate da sole come *Observationes de venis*. Nel 1571, furono stampati il *De parte medicinae, quae chirurgia nuncupatur* e il *De humani corporis anatome compendium*. Nel 1573, invece, uscivano le *Lectiones ... de partibus similaribus humani corporis*.

Infine, si realizzò l'intento di pubblicare l'*Opera omnia* di Falloppio nel 1584 a Francoforte e a Venezia; nel 1600, di nuovo a Francoforte e, nel 1606, di nuovo a Venezia, in tre volumi, nella più esaustiva e accurata delle edizioni.



Fig. 1. Epigrafe marmorea che elenca i primi anatomisti dell'Università di Pisa (Aula Curzio Massart dell'Istituto di Anatomia Umana della Scuola Medica dell'Università di Pisa). I primi tre anatomisti (Andrea Vesalio, Realdo Colombo e Gabriele Falloppio) furono chiamati da Cosimo I de' Medici.

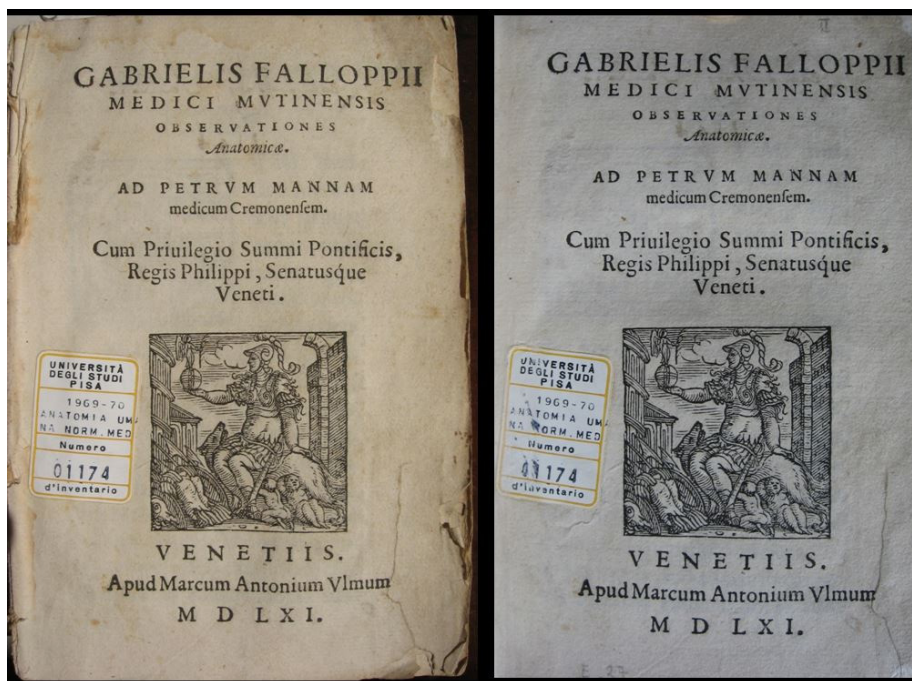


Fig.2. Frontespizio delle *Observationes anatomicae* (1561) di Gabriele Falloppio. Biblioteca di Medicina e Chirurgia, Farmacia dell'Università di Pisa. A sinistra, prima del restauro; a destra, dopo il restauro.

Emigrazione italiana nel Nuovo Mondo tra Ottocento e inizio Novecento: aspetti sanitari e sociali, riflessioni etiche

Nicolò Nicoli Aldini¹, Emanuele Armocida²,
Sara Patuzzo Manzati¹

¹ Dipartimento di Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-infantili, Università degli Studi di Verona (nicolonicolialdini@gmail.com), (sara.patuzzomanzati@univr.it), ² Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Parma (emanuele.armocida@unipr.it)

Riassunto

Da un punto di vista sociale e demografico, oltre che economico, l'emigrazione costituisce senza dubbio uno degli eventi di maggiore rilievo tra quelli che hanno caratterizzato il panorama della nazione italiana dagli ultimi decenni del secolo decimonono al periodo fra le due guerre del ventesimo, e anche oltre. Anche lo studio dei problemi sanitari connessi con il fenomeno dell'emigrazione all'estero offre molteplici direzioni di indagine, dalla prospettiva igienico-epidemiologica a quella della legislazione e organizzazione sanitaria, sino a quella sociale e umanitaria. L'emigrazione transoceanica in questo senso rappresenta un punto di osservazione privilegiato, in quanto il viaggio per mare in un ambiente ben circoscritto quale quello del piroscafo, e le normative di sorveglianza poste in vigore, hanno permesso di raccogliere notizie utili relativamente alla salute dei nostri migranti.

Se si considera l'insieme delle condizioni morbose osservate durante le traversate, buona parte di esse era legata a cause accidentali, al normale manifestarsi di patologie comuni in una qualsiasi popolazione, o al diffondersi delle malattie epidemiche ordinarie (influenza, morbillo e simili), in condizioni di sovraffollamento

e scarsa igiene. Gli indici differenziali di morbosità e mortalità nei viaggi di espatrio e di rimpatrio esprimono significativamente quella variazione nel patrimonio di salute che era spesso il risultato delle condizioni di vita nel luogo di destinazione, e di cui l'emigrato al ritorno in Italia portava con sé tutte le conseguenze.

Summary

From a social, demographic, and economic perspective, emigration undoubtedly represents one of the most significant events that shaped the landscape of the Italian nation from the late Nineteenth century to the interwar period of the twentieth century, and even beyond. The study of health-related issues associated with emigration abroad offers multiple avenues of investigation, ranging from hygienic-epidemiological aspects to those of health legislation and organization, as well as social and humanitarian perspectives.

In this context, transoceanic emigration serves as a privileged vantage point, as the sea voyage, confined within the restricted environment of steamships, alongside the implementation of surveillance regulations, allowed for the collection of valuable data regarding the health status of Italian migrants.

When considering the range of morbid conditions observed during the crossings, a significant portion was attributed to accidental causes, the normal occurrence of common diseases found in any population, or the spread of ordinary epidemic diseases (such as influenza, measles, and similar illnesses), which were exacerbated by overcrowded conditions and poor hygiene. The differential morbidity and mortality rates during emigration and repatriation journeys clearly reflect the variations in health status, often resulting from living conditions in the destination country, the effects of which were brought back to Italy by returning migrants.

Parole chiave:

emigrazione, malattie degli emigranti, diritti umani ed etica

Key words:

migrations, migration diseases, human rights and ethics

L'emigrazione costituisce un fenomeno carico, in ogni tempo e in ogni scenario sociale e geografico di rilevanti implicazioni di carattere sanitario. Dai grandi spostamenti transoceanici tra il secolo XIX e primi decenni del Novecento, al contesto attuale che vede coinvolto il bacino mediterraneo, e non solo questo, con un flusso multiforme di nazionalità e di etnie, le analisi di natura sociologica, socio-politica e demografica si affiancano a ricerche volte a mettere in luce e approfondire specifiche condizioni di disagio e di malattia. Non vanno inoltre dimenticati in rilevanti aspetti di carattere etico e i molti interrogativi di carattere umano che vengono a riproporsi alla coscienza collettiva.

Questa ricerca ha come spazio geografico quello dell'emigrazione italiana verso le Americhe, non perché questo fosse l'unico movimento di massa a carattere migratorio, ma perché proprio il viaggio in mare, come vedremo dai documenti esaminati, rappresentava un "collo di bottiglia" che rendeva possibile la raccolta di notizie omogenee e sufficientemente complete, nell'arco di tempo della traversata, che era variabile ma non inferiore ad alcune settimane. Ciò non sarebbe stato possibile nei movimenti all'interno del continente europeo, pure presenti (ad esempio verso le miniere del Belgio), ma nei quali i mezzi di spostamento non erano soggetti alle procedure di sorveglianza sanitaria divenute obbligatorie, a partire da una certa epoca, nel trasporto marittimo.

Per quanto riguarda poi lo spazio temporale, una volta definito il contesto generale in un paese da poco unificato e carico ancora di forti diseguaglianze sociali, maggiore attenzione verrà posta al periodo immediatamente precedente alla Prima Guerra Mondiale, tra il 1903 e il 1912, che corrisponde all'epoca del massimo flusso migratorio transoceanico. Tra il 1901 ed il 1910 si registra infatti una media annuale di oltre seicentomila espatri. Con lo scoppio del primo conflitto mondiale si determinerà un significativo calo della corrente migratoria fino ai minimi raggiunti tra il 1916 ed il 1918. Nell'insieme, su una popolazione che all'inizio del Novecento era di 33 milioni di abitanti, gli espatri dalla penisola nel periodo 1861-1940 sono stati oltre 20 milioni.

Criticità sanitarie e provvedimenti legislativi

Il pesante bilancio in termini di malattie e mortalità sulle navi, da più parti segnalato sino alla fine dell'Ottocento¹ e anche oltre, era certamente anche il risultato della mancanza di efficaci misure di sorveglianza e dell'assenza di un efficiente servizio sanitario a bordo che andava ad aggiungersi ad una situazione di per sé a rischio per l'elevato numero di persone costrette in spazi disagiati e carenti negli essenziali requisiti igienici.

Dopo un lungo periodo di assente o inadeguata regolamentazione, che dall'Unità d'Italia si prolunga a tutta la seconda metà del XIX secolo², la *Legge sull'emigrazione* promulgata il 31 gennaio 1901 e completata dal relativo *Regolamento* approvato nel luglio dello stesso anno, provvedeva a un primo riordinamento della normativa. Essa in primo luogo istituiva un organo essenzialmente tecnico, il Commissariato dell'Emigrazione³, con compiti di sovrintendenza e di vigilanza sotto la dipendenza del Ministero degli Affari Esteri. La normativa si estendeva alle funzioni e ai doveri dei vettori di emigranti, ai prezzi dei noli, per comprendere anche le qualità nautiche e le dotazioni dei piroscafi, la cubatura degli alloggi destinati agli emigranti e le relative attrezzature. La legge affidava agli ufficiali medici della Regia Marina con l'istituzione della carica di *Commissario Governativo e Direttore del Servizio Sanitario di bordo* la responsabilità dell'assistenza agli emigranti sui piroscafi⁴, regolamentava gli

¹ A. MOLINARI *Le navi di Lazzaro*, Franco Angeli ed., Milano, 1988

² Si vedano in proposito: T. ROSATI, *Assistenza sanitaria degli emigranti e dei marinai*, Vallardi ed., 1908; L. Sestini, *Profilassi dell'emigrazione*, UTET, 1928, ed anche G.V. REPETTI *Note sulle condizioni della assistenza igienico-sanitaria degli emigranti prima e dopo del 1901, epoca della istituzione del Commissariato dell'Emigrazione Annali di Medicina Navale e Coloniale* II: 46-57, 1927

³ Oltre al Commissario Generale, che soprintendeva a tutti i servizi dell'emigrazione, di esso facevano parte gli Ispettorati dell'emigrazione nei principali porti d'imbarco, Uffici di zona e di confine, e gli Uffici della emigrazione all'estero.

⁴ Sulla figura e sui compiti dei Commissari Governativi si veda N. NICOLI ALDINI, *Il ruolo dei medici militari nell'assistenza sanitaria agli emigranti*, *Il Veltro* 5-6: 421-36, 1998

accertamenti sanitari cui questi dovevano essere sottoposti prima dell'imbarco e disponeva la verifica dei requisiti igienici delle navi⁵.

Lo scopo primario della legge era diretto alla tutela dell'emigrante e non all'elaborazione di statistiche, che ne furono quindi semplicemente l'effetto⁶. La nuova organizzazione permise comunque la raccolta di una mole notevole di informazioni sul movimento degli emigranti e sugli eventi di carattere demografico, sociale, economico e sanitario a esso collegati⁷. Le rilevazioni del Commissariato Generale dell'emigrazione ebbero inizio nel 1902 e a partire dal 1904 sugli *Annali di Medicina Navale*⁸ e sul *Bollettino dell'Emigrazione*⁹, vennero pubblicate le relazioni annuali che il Direttore del Servizio Sanitario presso il Commissariato dell'Emigrazione¹⁰ elaborava sulla base dei rapporti dei medici della Regia marina imbarcati sui piroscafi. L'*Annuario Statistico dell'Emigrazione Italiana dal 1876 al 1925*¹¹ pubblicato sotto forma di monografia nel 1926 dal Commissariato

⁵ Ibidem.

⁶ FRANCESCO COLETTI "Dell'Emigrazione italiana", in Cinquanta anni di Storia d' Italia" Hoepli, Milano, 1911. Coletti, professore ordinario di statistica nell'Università di Pavia, condusse un accurato esame critico delle fonti di documentazione sul fenomeno migratorio.

⁷ Sulla metodologia seguita nella raccolta dei dati si veda il capitolo "Fonti e metodi delle statistiche dell'emigrazione" in: *Annuario Statistico dell'Emigrazione Italiana dal 1876 al 1925*, Roma, Commissariato Generale dell'Emigrazione, 1926.

⁸ La rivista, pubblicata a partire dal 1895 dal Ministero della Marina, assumeva dal 1908 la denominazione di *Annali di Medicina Navale e Coloniale*. Venivano trattati argomenti di igiene navale, coloniale e militare, chirurgia di guerra e patologia esotica. Dal 1951 proseguiva come *Annali di medicina Navale e tropicale*.

⁹ Il *Bollettino dell'Emigrazione* venne pubblicato dal 1901 al 1927, a cura del Commissariato Generale dell'Emigrazione.

¹⁰ L'incarico era ricoperto da un colonnello medico; fino al 1907 le relazioni sono firmate dal Col. Med. A.MONTANO; dal 1908 dal Col. Med. T. ROSATI.

¹¹ Nel 1926 il Commissariato Generale dell'emigrazione pubblicava un ponderoso "Annuario statistico dell'emigrazione Italiana dal 1876 al 1925", che conteneva un'intera sezione dedicata al Servizio Igienico-sanitario per l'Emigrazione transoceanica. Le notizie di carattere medico-epidemiologico contenute nell' Annuario rappresentano il consuntivo delle relazioni annuali, suddiviso per grandi aree geografiche (America Settentrionale e Meridionale) e per direzione del flusso (espatrio o rimpatrio).

Generale dell'Emigrazione, oltre a offrire una completa visione d'insieme del fenomeno migratorio in quegli anni, in una sezione completamente dedicata al *Servizio igienico sanitario nell'emigrazione transoceanica*, raccoglieva in modo sistematico i dati provenienti dalle relazioni mediche a partire dal 1903.

È necessario tuttavia mettere in evidenza alcuni limiti di questo sistema informativo, conseguenti ai sistemi di raccolta e di elaborazione dei dati in esse contenuti¹², come ad esempio il fatto che venivano considerati emigranti coloro che «viaggiando in terza classe o in classe dichiarata equivalente si rechino in paesi posti al di là dello stretto di Gibilterra, escluse le coste d' Europa, o posti al di là del Canale di Suez»¹³; conseguentemente alle rilevazioni potevano sfuggire quelli che emigravano provvisti di un biglietto in classe differente dalla terza ma anche quelli che si imbarcavano in porti esteri. In questo senso i resoconti pubblicati dal Commissariato possono quindi offrire un quadro che sottostima il fenomeno nella sua reale dimensione¹⁴. Inoltre, dal momento che le statistiche sanitarie si basavano sui casi di ammalati ricoverati nelle infermerie di bordo, è verosimile che altre malattie non suscettibili di ricovero non venissero censite o comparissero in modo soltanto parziale, nelle statistiche ufficiali.

Pur con queste limitazioni, le relazioni erano in grado di fornire «dei dati utili, specialmente per quanto riguarda le malattie infettive e diffuse, le quali specialmente a bordo assumono una importanza grandissima»¹⁵. I dati elaborati dal Commissariato rappresentano dunque la fonte di documentazione, più completa di cui si possa disporre anche oggi.

Resta però ancora da considerare quanto le informazioni sanitarie raccolte a bordo dei piroscafi fossero e siano in grado di offrire un profilo epidemiologico

¹² Sulla provenienza ed elaborazione dei dati si veda il capitolo "Fonti e metodi delle statistiche dell'emigrazione" in *Annuario statistico dell'Emigrazione Italiana*, cit.

¹³ F. COLETTI, cit.

¹⁴ NICOLI ALDINI N., RUGGERI A. L'assistenza sanitaria a bordo delle navi per il trasporto di emigranti nel primo novecento. Aspetti organizzativi e rilievi epidemiologici. In: *Il Mare e la Medicina. Annali della Scuola Medica Salernitana*, n°4 : 373-98, 2009.

¹⁵ A. MONTANO *Bollettino dell'Emigrazione*, 20, 1905, cit.

complessivo dell'emigrazione che ne comprenda i molteplici aspetti, oltrepassando il pur limitato periodo della traversata. Infatti, una volta giunti nel paese di destinazione, ben più difficile diventava ottenere dei dati complessivi e omogenei sullo stato di salute dei migranti, per comprensibili ragioni di dispersione della popolazione nel tessuto locale, e verosimilmente anche per il fatto che molte situazioni morbose sfuggivano a una diretta osservazione, per mancanza di segnalazioni o di raccolta delle notizie da parte, ad esempio, del personale sanitario del luogo.

Nonostante questo *bias* inevitabile, portando l'attenzione sugli indici differenziali di morbosità e mortalità nei viaggi di espatrio e di rimpatrio si possono ricavare dati significativi di quella variazione nel patrimonio di salute dell'emigrante che era conseguente al soggiorno all'estero. Il viaggio per mare, dunque, sia in andata che al rientro, pur essendo un evento temporaneamente assai limitato, rende possibili osservazioni epidemiologiche che abbracciavano un orizzonte ben più ampio di quello circoscritto alle poche settimane della traversata transoceanica.

I profili epidemiologici nei viaggi di espatrio e di rimpatrio

I grafici della Fig. 1 offrono un profilo generale delle condizioni sanitarie degli emigranti nei viaggi di espatrio e durante i rimpatri dall'America Settentrionale e dall'America Latina. Già a un primo esame si può rilevare come la morbosità complessiva fosse prevalente nei viaggi di rientro rispetto a quelli di andata. Nelle traversate verso il Sud America si registrava un numero di ammalati maggiore rispetto a quelle dirette all'America del Nord. Questa differenza per area geografica, bene evidente all'espatrio, tendeva invece ad annullarsi nei viaggi di ritorno. La diversa morbosità osservata nei viaggi verso le due Americhe veniva attribuita, all'epoca, al differente profilo della popolazione che si dirigeva verso le

due aree continentali (Tab. 1)¹⁶, a una diversa severità nella selezione al momento dell'imbarco e anche alla maggiore durata dei viaggi verso l' America del Sud¹⁷.

Nell'*Annuario Statistico dell'Emigrazione Italiana*¹⁸ la suddivisione della morbosità prevedeva quattro categorie nosografiche rispettivamente denominate *infermità comuni*, *infezioni varie*, *malattie mentali*, *lesioni violente*, la stessa seguita nelle Relazioni annuali pubblicate dai medici militari A. Montano e T. Rosati.

Riguardo alle malattie indicate come *comuni*¹⁹ (Fig. 2), nei viaggi verso il Nord America esse erano soprattutto rappresentate dalle affezioni dell'apparato respiratorio, mentre nelle traversate verso il Sud predominavano quelle dell'apparato digerente. Non mancavano, tra le affezioni gastrointestinali, quelle riconducibili a tossinfezioni alimentari che su alcuni piroscafi, a causa dell'ingestione diffusa di alimenti avariati, ebbero carattere di vere e proprie epidemie²⁰. Nel complesso, le *malattie comuni* risultavano più frequenti all'espatrio nei viaggi verso l'America Meridionale, mentre nei viaggi di rimpatrio l'incidenza Nord vs. Sud era praticamente sovrapponibile.

Il flusso di ritorno interessava, nel primo decennio del secolo, circa i due terzi dell'emigrazione dall'Italia Meridionale verso gli Stati Uniti e la metà circa di coloro che si erano diretti verso l'America Latina²¹. Secondo alcune stime, alla base di un terzo circa dei casi di rimpatrio vi erano problemi connessi alla salute. Tra gli

¹⁶ A. MONTANO Notizie sul Servizio Sanitario a bordo delle navi addette al trasporto degli emigranti per l'anno 1905. Bollettino dell'Emigrazione, 4, 1907.

¹⁷ L. SESTINI, Profilassi dell'Emigrazione, cit., pag. 11. La correlazione fra durata della traversata e morbosità a bordo era stata dimostrata dagli studi di G. Druetti pubblicati sulla Rivista di Igiene e Sanità pubblica nel 1890.

¹⁸ Annuario Statistico dell'Emigrazione Italiana, cit.

¹⁹ Si tratta, come si capisce facilmente, di una definizione molto generica e onnicomprensiva in cui in definitiva rientravano tutte le categorie nosologiche ad eccezione delle forme infettive, delle malattie mentali e delle lesioni violente.

²⁰ L'episodio è riportato da A. MONTANO, Statistica degli emigranti curati durante l'anno 1906 nelle infermerie di bordo e appunti sul servizio di emigrazione ricavati dai giornali e dalle relazioni dei medici viaggianti, Bollettino dell'Emigrazione, 2, 1908.

²¹ G. ROSOLI, L'assistenza sanitaria all' emigrazione italiana di massa verso le Americhe (1880-1915). Sanità Scienza e Storia, 2, 1986: 179-217.

ammalati presenti a bordo nei viaggi di rimpatrio devono essere considerati anche quanti subivano un provvedimento di reiezione al momento dello sbarco. Ciò avveniva soprattutto per coloro che si dirigevano negli Stati Uniti, ove si applicavano rigorosi criteri di sorveglianza sugli stranieri. Nonostante i controlli sanitari effettuati alla partenza determinassero una prima selezione al momento dell'imbarco, accadeva infatti che l'emigrante si vedesse negare l'autorizzazione all'ingresso dopo la visita medica effettuata nel porto di arrivo²². Ben nota a questo proposito era la stazione di Ellis Island, all'imbocco del porto di New York, passaggio obbligato al momento dello sbarco. Pertusio stima i respinti intorno allo 0.5-1% degli emigranti²³. Complessivamente nel periodo 1909-1923 si calcolava una media di 2-3000 reiezioni all'anno²⁴.

Le cosiddette *lesioni violente* (Fig. 2), che meglio andrebbero indicate come traumatismi o lesioni accidentali essendo rappresentate da infortuni occorsi durante le traversate, venivano descritte in modo abbastanza dettagliato in tutte le relazioni annuali, soprattutto in rapporto al problema della sicurezza dei passeggeri a bordo. L'incidenza media era abbastanza modesta (0,5 - 0,7 casi ogni 1000 emigranti) e risultava praticamente sovrapponibile nei viaggi di andata e di ritorno.

Per quanto riguarda invece le *malattie mentali* (Fig. 2), oggetto di attenzione già all'epoca sia nelle relazioni annuali²⁵ che in specifiche trattazioni²⁶, si può rilevare

²² Sulle visite allo sbarco si veda M. PERTUSIO, Emigranti, Rivista di Emigrazione 9-10, 1911.

²³ Ibidem.

²⁴ E. SORI Aspetti sanitari della emigrazione italiana fra Ottocento e Novecento in M. L. BETRI, A. GIGLI MARCHETTI Salute e classi lavoratrici in Italia dall' Unità al Fascismo Franco Angeli, Milano 1982.

²⁵ Si vedano in proposito tutte le relazioni del Montano e del Rosati pubblicate nel Bollettino dell'Emigrazione.

²⁶ Tra queste G. TRIMARCHI La pazzia nello stato di New York in rapporto all' immigrazione europea e in ispecie italiana Bollettino dell' Emigrazione, 17, 1909; A. D' ORMEA Per la profilassi psichica dei nostri emigranti, Rivista di Emigrazione , 2, 1909; E. PADOVANI Sulla necessità di una statistica degli emigranti Italiani alienati rimpatriati o respinti dall' America e sbarcati nei porti d' Italia e dell' estero, Rivista di Emigrazione 1, 1911 e ancora di E. PADOVANI Le condizioni igienico-sanitarie dell' emigrazione transoceanica italiana - III Le malattie mentali, Rivista di Emigrazione, 7-8. 1911.

che, nel periodo considerato, esse incidevano sulla morbosità complessiva per un valore medio di 0,03 e 0,08 casi ogni 1000 emigranti nei viaggi di espatrio rispettivamente verso l'America Settentrionale e Meridionale, mentre nei rimpatriati la media cresceva rispettivamente a 0,9 e 0,6 casi ogni 1000. Rimane comunque ancora oggi difficile differenziare il ruolo e il peso che le dinamiche psico-patologiche e quelle socio-relazionali possono assumere nella storia individuale e del determinarsi del disturbo psichiatrico nell'emigrante, anche se sembra logico ammettere che tanto più il soggetto è sano al momento della partenza tanto maggiore sarà l'importanza dei fattori di disagio incontrati all'estero nel provocare l'insorgenza di un disordine mentale²⁷.

Lo scenario delle malattie di natura infettiva

L'incremento della morbosità registrato nei viaggi di ritorno rispetto a quelli di espatrio è in buona parte riconducibile all'aumento numerico dei casi di malattie infettive (Fig. 2). Se nei viaggi di espatrio è sempre predominante il gruppo delle malattie *comuni*, durante quelli di rimpatrio, pur con caratteristiche differenti a seconda delle diverse aree continentali, le manifestazioni a carattere contagioso e diffusivo raggiungono in percentuale quelle comuni fino a oltrepassarle in alcuni periodi, con una tendenza complessiva all'inversione del rapporto tra i due gruppi.

Non sottovaluta questo problema il Rosati, per il quale la prevenzione sta da un lato nel «prendere opportune misure all'arrivo dei piroscafi in Italia» predisponendo nei porti «dei filtri alle infezioni immigranti»²⁸, ma anche in una più

²⁷ Si veda in proposito C. PETIO, Il disagio del migrante: disturbi psichiatrici ed alcolismo in L' Emilia Romagna di fronte ai problemi sanitari dell'immigrazione Atti del Convegno, Bologna, Cappelli 2000.

²⁸ T. ROSATI Rimpatri dalle Americhe e salute pubblica, Bollettino dell'Emigrazione 17, 1909.

incisiva opera di educazione sociale e di organizzazione e diffusione dei servizi sanitari²⁹

Tutte le relazioni sanitarie annuali del Servizio di emigrazione si soffermano almeno sulle principali malattie infettive, riportando anche le storie cliniche considerate di maggiore interesse. Analizzando i dati per singole affezioni, è possibile in primo luogo osservare che non tutte le malattie infettive, singolarmente considerate, presentano un incremento nei viaggi di ritorno: i casi di morbillo, influenza, malaria e polmonite ad esempio sono sempre più frequenti nei viaggi di andata. Il quadro epidemiologico cambia non solo in rapporto alla direzione del viaggio (espatrio o rimpatrio), ma anche a seconda dell'area continentale di destinazione.

Nei rimpatriati dall' America Settentrionale la tubercolosi da sola presenta una incidenza superiore a tutte le altre malattie infettive complessivamente considerate; in quelli dall'America del Sud essa occupa il secondo posto, superata solo dal tracoma. In effetti la tubercolosi riveste, nell'ambito della patologia dell'emigrazione, un'importanza e un significato che probabilmente non è possibile attribuire a nessuna delle altre malattie infettive. L'aumento preoccupante dei casi di tubercolosi tra i rimpatriati dall'America si rende già evidente al principio del secolo come testimoniato dagli scritti di Pasquale Villari³⁰ e dalle segnalazioni degli stessi medici condotti³¹. I dati mettono in evidenza un'incidenza media venti volte superiore nei viaggi di ritorno dall'America Meridionale rispetto a quelli di andata, e addirittura cento volte superiore nei rimpatrianti dall'America Settentrionale rispetto agli emigranti quivi diretti. E non si tratta solo del fatto che i controlli sanitari all'ingresso negli Stati Uniti erano più severi, se si considera che i respinti per tubercolosi assommavano nel 1908 a soli 10 casi su un totale di 1449

²⁹ T. ROSATI Il Servizio Sanitario per l'Emigrazione durante il periodo 1910-1915. Annali di Medicina Navale e Coloniale, I (V-VI), 1916: 389-95.

³⁰ P, VILLARI L' emigrazione e le sue conseguenze in Italia in Scritti sopra l'emigrazione, Bologna, Zanichelli, 1909.

³¹ In proposito si veda A. De Francesco "Distribuzione geografica della tubercolosi nel Molise", Officine Grafiche, Ortona a Mare, 1909, citato da G. Candido.

reiezioni³². Così l'infezione da micobatterio che occupa l'ottavo posto in ordine di frequenza fra le malattie infettive dell'espatrio, passa al secondo posto (superata solo dal tracoma) nei reduci dall'America Latina e sale dal settimo al primo posto in quelli dall' America del Nord, ove rappresenta da sola oltre il 60% di casi di malattia infettiva.

La gravità del fenomeno non era sfuggita agli studiosi del tempo, che ne avevano fatto oggetto di numerose indagini mettendo concordemente in rilievo il ruolo esercitato dai fattori di natura sociale ed economica che, influenzando direttamente la condizione igienica dell'emigrante e del rimpatriato, rappresentano un elemento determinante nel decorso della malattia e nella sua diffusione (si ricordano a questo proposito a New York le cosiddette "Tenement Houses" o case-laboratorio dove disagio ambientale e condizioni di vita malsane costituivano un terreno favorevole al manifestarsi e al diffondersi della malattia)

Incidenza di scarso rilievo dal principio del Novecento rivestono invece forme tradizionalmente legate a gravi manifestazioni epidemiche, quali il vaiolo e il colera, malattia quest'ultima che ancora negli ultimi decenni del XIX secolo era stata responsabile di altissimi indici di mortalità su alcuni piroscafi³³, trovando risalto nella letteratura medica³⁴. Il loro controllo servì come termine di paragone per mettere in rilievo i risultati raggiunti con le nuove normative³⁵.

³² Le reiezioni non si verificavano solo per ragioni sanitarie, ma anche per cause di carattere giudiziario (criminalità ed immoralità) o sociale (pauperismo). Si veda in proposito Il movimento migratorio negli Stati Uniti durante l'anno fiscale 1908 secondo il rapporto annuale del Commissariato Generale d'immigrazione. Rivista di Emigrazione 3, 1909.

³³ V. REPETTI Note sulle condizioni della assistenza sanitaria degli emigranti prima e dopo del 1901 epoca della istituzione del Commissariato della emigrazione Annali di Medicina Navale e Coloniale, I-II, 1927.

³⁴ Questi episodi sono infatti ricordati anche da T. ROSATI, Assistenza sanitaria degli emigranti e dei marinai, cit. pag. 33 e L. Sestini: Profilassi dell'emigrazione, cit. p. 23

³⁵ T. ROSATI *Il Servizio Sanitario per l'Emigrazione durante il periodo 1910-1915* cit. Sul piano nazionale si registrarono in due anni 6950 decessi; rigorose misure di vigilanza vennero attuate per evitare l'estendersi del contagio ai piroscafi. Nei porti di Napoli e Palermo vennero istituite apposite stazioni di isolamento e profilassi dirette da ufficiali medici. In realtà i casi registrati furono forse più numerosi, stando almeno a quanto riportato dal

Mortalità durante la traversata e sbarcati non guariti

Rispetto alla mortalità, bisogna osservare come quella complessiva si mantenesse costantemente superiore nei viaggi di ritorno rispetto a quelli di andata, e nelle rotte del Sud rispetto a quelle del Nord (Fig. 3). Confrontando il triennio 1903-1905 con quello 1908-1910 si può notare una sostanziale stabilità della mortalità complessiva nei viaggi di espatrio (0,63‰ e 0,57‰), mentre vi è un evidente riduzione dei tassi registrati nei viaggi di rimpatrio (dall' 1,77‰ allo 0,88‰)³⁶.

Dai dati contenuti nelle relazioni annuali si può constatare una notevole dispersione delle cause di mortalità fra le più diverse condizioni morbose. Raccolgono il maggior numero di casi la gastroenterite nei bambini e le polmoniti e broncopolmoniti nell'adulto, sia nei viaggi di andata che di ritorno. La tubercolosi polmonare risulta, nei viaggi di rimpatrio, la principale causa di morte tra quanti rientrano dal Nord America³⁷.

Proprio la morbosità e mortalità infantili incidevano in modo significativo sul profilo sanitario complessivo degli emigranti. Si trattava soprattutto dei bambini di età inferiore ai cinque anni, tra i quali il morbillo rappresentava un'importante causa di malattia³⁸ e la gastroenterite la principale causa di morte, cui si aggiungevano polmoniti, broncopolmoniti e meningite³⁹. Osserva Montano che «malgrado i provvedimenti presi, e malgrado sia stata richiamata sul proposito l'attenzione dei medici di bordo, la mortalità fra i bambini colpiti da gastroenterite è aumentata nei

capitano medico Serrati, che riporta in tutto venti casi, di cui sei nel 1910 (quattro decessi) e quattordici nel 1911 (otto decessi). In proposito si veda M. SERRATI il Servizio sanitario nel trasporto degli emigranti italiani durante l'epidemia colerica Rivista di Emigrazione, 1-2, 1913. Sulle tabelle dell'Annuario Statistico dell'Emigrazione Italiana, cit., risultano 5 casi nel 1910 e 8 casi nel 1911, tutti negli espatri per l'America del Nord.

³⁶ L. SESTINI *Profilassi della Emigrazione* cit. pag. 12

³⁷ In proposito si veda la relazione di T. ROSATI, in *Bollettino dell'Emigrazione*, 16, 1909: «la tubercolosi tiene il primo posto, con una cifra che rappresenta il quarto di tutti i decessi».

³⁸ A. MONTANO, *Bollettino dell'Emigrazione*, 4, 1907, cit.

³⁹ T. ROSATI, *Il servizio igienico sanitario nell' emigrazione transoceanica per l'anno 1909*. *Bollettino dell'Emigrazione*, 16, 1910.

viaggi di ritorno. Probabilmente il fenomeno è una conseguenza delle tristissime condizioni dei piccini rimpatriati»⁴⁰.

La morbosità infantile esprimeva percentuali molto elevate in rapporto al numero di soggetti imbarcati. I bambini sotto ai 5 anni rappresentavano infatti non più del 10% della popolazione emigrante, ma incidevano sui ricoveri nelle infermerie di bordo anche in ragione del 20% e sulla mortalità complessiva con valori che oscillavano tra il 30 ed il 50%. In media durante le traversate venivano ricoverati il 2-4% dei bambini presenti a bordo; tra questi la mortalità toccava punte del 13-15%, con una percentuale media nell'ambito della classe di età considerata dello 0,2% circa.

Infine va considerato il numero di coloro che nei resoconti venivano indicati come “sbarcati non guariti” (Fig. 4). Essi rappresentano un importante indicatore dello stato sanitario degli emigranti. Si tratta di cifre non trascurabili, che si mantenevano sempre superiori al 10% dei ricoverati a bordo; nei reduci dall'America Settentrionale, nel periodo preso in esame, essi superavano costantemente la metà degli ammalati, raggiungendo nel 1909 il 72% di questi. Più in particolare, rispetto all'esito degli ammalati ricoverati nelle infermerie, espresso in valori percentuali, si osserva nell'arco del decennio un'incidenza di non guariti più sfavorevole nei viaggi sulle rotte del Nord America; al contrario le rotte del Sud sono gravate, come già rilevato, da una maggiore mortalità tra i ricoverati.

Disagio sociale e condizioni di salute. Un fardello nel bagaglio del migrante

In conclusione, il movimento migratorio dell'inizio del secolo, oltre che fenomeno di grande rilievo sociale, è anche evento significativo sotto il profilo sanitario ed epidemiologico. Il grande numero di persone in movimento, la difficoltà di applicare su così ampia scala misure igieniche di controllo e profilassi, la presenza di

⁴⁰ A. MONTANO, Statistica Degli emigranti curati nell' anno 1907 nelle infermerie di bordo. Bollettino dell' Emigrazione, 21, 1908

condizioni di forte rischio ambientale, abitativo, occupazionale e relazionale in una popolazione esposta per sua natura ai disagi di un basso tenore economico, divengono i determinanti principali rispetto alla morbosità e al diffondersi delle malattie. Sono questi fattori, prima ancora che l'esposizione a questo od a quel germe patogeno, a trasformare l'emigrante in un ammalato, facendone il bersaglio di forme morbose quasi sempre ubiquitarie da un punto di vista geografico ma più circoscritte riguardo alle possibilità di sviluppo, come la tubercolosi. Quello che l'emigrante importa ed esporta è prima di tutto un facile terreno per l'infezione e per la malattia, un bagaglio di miseria, logoramento fisico e promiscuità che ne rappresenta la *noxa* patogena principale e unificante.

Le considerazioni etiche intorno al fenomeno dell'emigrazione italiana verso le Americhe toccano diversi ambiti, che vanno dalla tutela dei diritti fondamentali degli emigranti, alle responsabilità delle autorità sanitarie e governative, sino al ruolo dei sanitari.

In generale, l'intero fenomeno migratorio descritto può essere interpretato come un contesto di sfruttamento. Gli emigranti, spesso costretti a lasciare il proprio paese per migliorare le proprie condizioni di vita, si trovavano esposti a rischi enormi, sia durante il viaggio che nel paese di arrivo, senza che fossero adeguatamente protetti. Gli emigranti rappresentavano una forza lavoro vulnerabile e sfruttata, sia durante il viaggio che nel paese di destinazione. Il mancato riconoscimento delle loro difficoltà e la scarsità di tutele durante la traversata costituiscono un grave problema etico. L'assenza di adeguati controlli sanitari fino a un certo periodo, seguita dall'introduzione di normative più rigide, evidenzia un problema di giustizia sociale. Le classi più povere, come gli emigranti, erano le più esposte a malattie e condizioni di vita disumane. Questo riflette una disparità sociale ed economica: chi era costretto a emigrare spesso non aveva i mezzi per assicurarsi una vita sana e sicura, mentre chi apparteneva a classi più abbienti poteva sfuggire a molte delle difficoltà descritte.

Le condizioni a bordo dei piroscafi erano, e per molti versi permangono tuttora, estremamente precarie, con elevata promiscuità, mancanza di igiene e un sovraffollamento che contribuiva a diffondere malattie infettive. Dal punto di vista

etico, questo solleva interrogativi sul rispetto della dignità umana: gli emigranti venivano spesso trattati come merci, senza che venissero assicurate condizioni minime di vivibilità. I medici di bordo avevano il dovere di assicurare cure adeguate e vigilare sulle condizioni sanitarie, tuttavia le risorse e le strutture a disposizione erano spesso insufficienti. Le malattie mentali erano frequenti nei viaggi di rimpatrio, spesso legate al disagio psico-sociale vissuto all'estero, ponendo un problema di marginalizzazione: gli emigranti non solo dovevano affrontare difficoltà fisiche, ma anche emotive e psicologiche, spesso ignorate dalle autorità. Inoltre, l'introduzione di normative per la sorveglianza sanitaria, sebbene tesa a proteggere la popolazione generale dalle malattie importate, comporta interrogativi etici sulla discriminazione implicita nei controlli più severi applicati agli emigranti, in particolare a quelli provenienti da classi meno privilegiate.

Infine, le statistiche ufficiali potevano sottostimare il numero effettivo di emigranti malati o le loro condizioni di salute. Questo tipo di incompletezza o parzialità nei dati raccolti poteva rappresentare una forma di ingiustizia epistemica con ripercussioni etiche. Ad esempio, dati sanitari incompleti o distorti potevano portare a decisioni politiche o sanitarie errate, con conseguenze per la vita degli emigranti.

America Settentrionale	America Meridionale
In prevalenza maschi giovani sani	Gruppi familiari con donne, anziani e bambini
Rigorosa selezione medica alla partenza	Scarsa selezione medica alla partenza
Provenienza prevalente dall' Italia Meridionale ed insulare	Provenienza prevalente dall' Italia Settentrionale

Tab. 1 - Profilo demografico e sanitario differenziale nei flussi migratori verso l'America Settentrionale e Meridionale. Da: A. MONTANO, Bollettino dell'Emigrazione, 4, 1907.

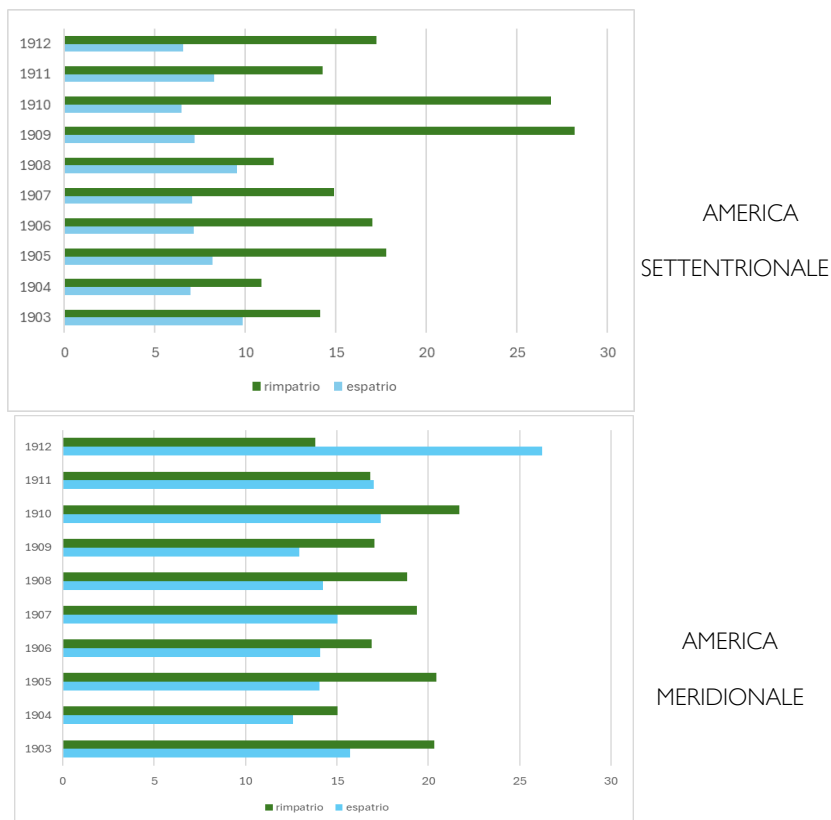
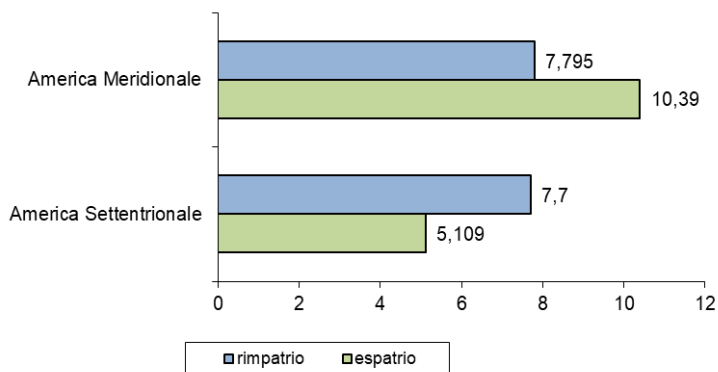
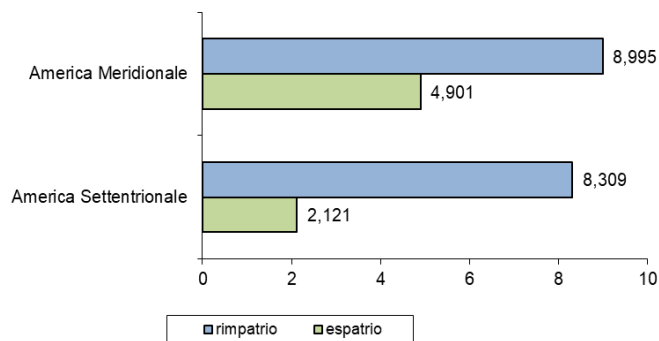
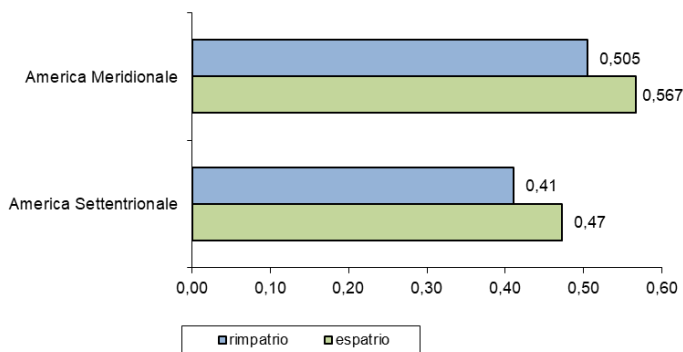


Fig.1 - Morbilità nei viaggi di espatrio e di rimpatrio America Settentrionale e Meridionale
 - Anni 1903 – 1912. Annuario Statistico della Emigrazione Italiana dal 1876 al 1925 -
 Dati rapportati a 1000 emigranti

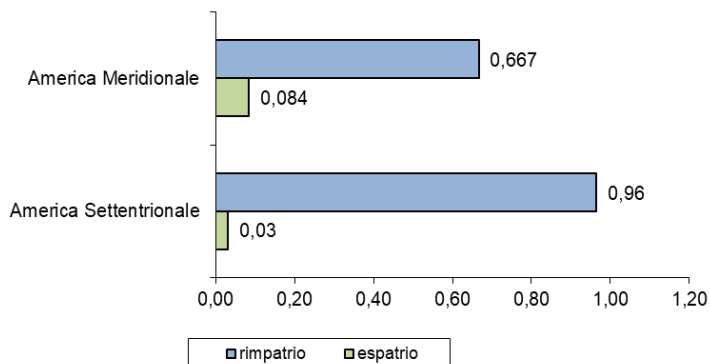


Infermità comuni

Malattie infettive



Lesioni violente



Malattie mentali

Fig. 2 - America Settentrionale e Meridionale. Indici di morbidità nei viaggi di espatrio e di rimpatrio per gruppi di malattie - Anni 1903-1912. Annuario Statistico della Emigrazione Italiana dal 1876 al 1925 - Dati rapportati a 1000 emigranti

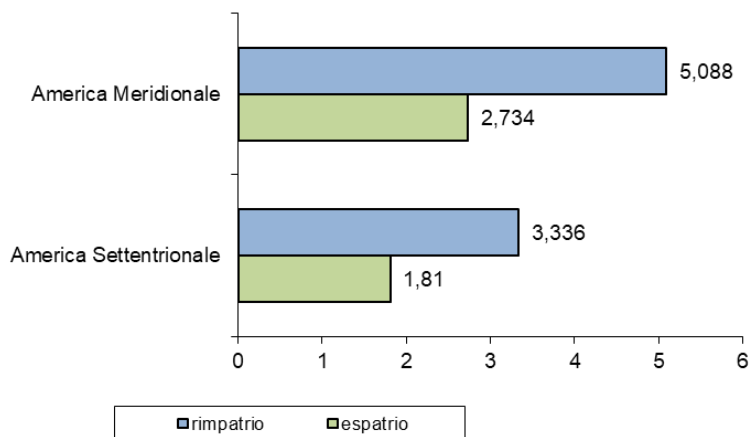


Fig. 3 - Mortalità nei viaggi di espatrio e rimpatrio. Media del periodo 1903-1912. Annuario Statistico della Emigrazione Italiana dal 1876 al 1925 - Dati rapportati a 100 ammalati.

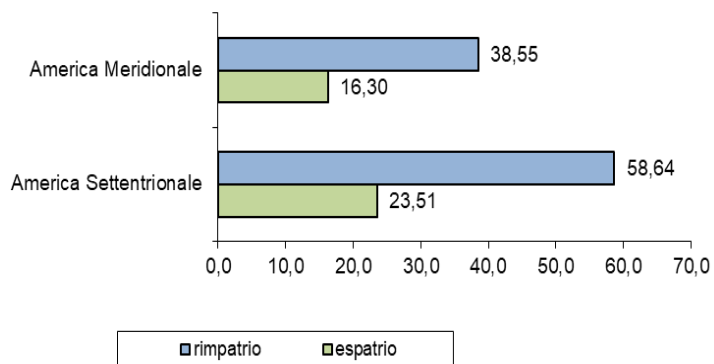


Fig. 4 - Ricoverati nelle Infermerie di bordo sbarcati non guariti. Media del periodo 1903-1912. Annuario Statistico della Emigrazione Italiana dal 1876 al 1925 - Dati rapportati a 100 ammalati.

“Non soltanto un museo”: Alessandro Ruggeri e la valorizzazione delle cere anatomiche della Scuola di Bologna

Nicolò Nicoli Aldini

Dipartimento di Scienze chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-infantili, Università degli Studi di Verona. (nicolo.nicolialdini@univr.it)

Riassunto

Il nome di Alessandro Ruggeri (1938-2023), professore ordinario di Anatomia Umana Normale nell'Università di Bologna, è strettamente legato all'opera di recupero e valorizzazione del patrimonio storico della Scuola Medica Bolognese. Alla fine degli anni Novanta questo impegno ha visto la realizzazione del Museo delle Cere Anatomiche dedicato alla memoria di Luigi Cattaneo (1925-1992), suo maestro e predecessore nella cattedra, cui si devono i primi momenti di riscoperta e restauro di un deposito di singolare importanza storica.

L'idea di Alessandro Ruggeri non è stata certamente solo quella di organizzare un percorso espositivo della ceroplastica anatomica, ma piuttosto di pensare ad un museo-laboratorio (“non soltanto un museo”), dove le nuove tecnologie disponibili potessero essere utilizzate al servizio di inedite esplorazioni dei materiali e con finalità didattiche. Progetti realizzati mediante l'impiego della Tomografia Computerizzata, della fotografia tridimensionale e dei filmati tridimensionali oltre che di effetti fotografici in bianco e nero hanno permesso di riscoprire e mettere

in risalto la creatività della mano dei ceroplasti del passato, aggiungendo nuove informazioni a quanto già si conosceva della loro opera. La realizzazione, nel 2006, di una Stanza della Storia dell'Oncologia si è integrata con il percorso museale offrendo, anche mediante l'impiego di supporti informatici, un forte legame con la medicina del presente.

Summary

Alessandro Ruggeri (1938-2023), full professor of Normal Human Anatomy at the University of Bologna, is closely linked his name to the work of recovery and enhancement of the historical heritage of the Bologna Medical School. At the end of the 1990s, this proposal saw the creation of the Anatomical Wax Museum dedicated to the memory of Luigi Cattaneo (1925-1992), his teacher and predecessor in the chair, who was responsible for the first moments of rediscovery and restoration of a deposit of singular historical importance. Alessandro Ruggeri's idea was certainly not just to organize a simple exhibition of anatomical wax modeling, but rather to think of a museum-laboratory ("not just a museum"), where the new available technologies could be used to serve new explorations of materials and for educational purposes. Projects created using Computerized Tomography, three-dimensional photography and three-dimensional movies as well as black and white photographic effects have allowed us to rediscover and highlight the creativity of the hand of wax modelers of the past, adding new information to what was already known about their work. The creation, in the year 2006, of a Room on the History of Oncology was integrated with the museum itinerary, offering, also thanks to the use of computer media, a strong link with today's medicine.

Parole chiave

ceroplastica anatomica; musei di anatomia umana; Scuola di Medicina Università di Bologna

Keywords

anatomical wax models; human anatomy museums; Bologna University Medical School

Dal 1977 al 2010 Alessandro Ruggeri (1938-2023) ha ricoperto la cattedra di Anatomia Umana Normale nell' Università degli Studi di Bologna. Nato a Rovetta, nella Valle Seriana (BG), dove il padre Pietro era medico condotto, dopo gli studi liceali a Bergamo si iscrive alla facoltà di Medicina e Chirurgia dell' Università di Pavia, e qui nel 1963 si laurea a pieni voti.

I suoi primi passi nella carriera universitaria lo vedono assistente incaricato alla Cattedra di Anatomia Umana Normale dell'Università di Cagliari con il prof. Luigi Cattaneo (1925-1992) nel 1963. Con il passaggio a Bologna del prof. Cattaneo, dal 1966 al 1969 è assistente ordinario alla Cattedra di Anatomia Umana Normale, per conseguire poi la libera docenza nella stessa disciplina (1968) e successivamente in Istologia ed Embriologia generale (1969). Sempre nell' Ateneo bolognese è incaricato di Anatomia Umana dal 1969 al 1972. Tornerà poi a Pavia con lo stesso ruolo nell' Anno Accademico 1972-73.

Divenuto Professore Stabilizzato negli A.A.1973-74 e 1974-75, dall'anno 1975-76 è a Pavia professore straordinario di Anatomia umana normale, con la direzione dell'Istituto. La sua carriera proseguirà a Bologna, dove succederà al maestro Luigi Cattaneo come Professore Ordinario dal 1977 per concludersi, dopo il collocamento a riposo, come Professore Emerito dell'Alma Mater dall'anno 2012.

Accanto ad una ricca attività scientifica nell'ambito degli studi anatomici, testimoniata da oltre 250 pubblicazioni e diretta particolarmente allo studio dei tessuti connettivi e dei tessuti del cavo orale Alessandro Ruggeri ha coltivato un forte e appassionato interesse per la storia della medicina, con particolare attenzione al percorso dell'anatomia ed alle relative risorse museali, valorizzando in questo modo l'importante patrimonio che arricchisce l'Alma Mater. Lo ricordiamo qui per il contributo che ha saputo offrire ed i segni duraturi che ha lasciato in oltre trenta anni di operosità e di iniziative originali e di rilevante impatto non soltanto sulla comunità scientifica, ma anche su un più ampio pubblico che ha potuto così venire a contatto con campi del sapere ed espressioni artistiche spesso appannaggio solo di pochi "addetti ai lavori".

La riorganizzazione del patrimonio museale dell'anatomia nell'Alma Mater

Il Museo delle Cere Anatomiche “Luigi Cattaneo” si forma e “rinasce” per iniziativa di Alessandro Ruggeri con la fusione di due preesistenti strutture museali accolte negli Istituti di Anatomia Umana Normale e di Anatomia Patologica dell'Alma Mater¹. Un breve cenno è qui necessario per delineare sinteticamente la storia di queste due importanti raccolte dell'Ateneo bolognese.

Il Museo di Anatomia Umana, riscoperto e rinnovato agli inizi degli anni settanta proprio da Luigi Cattaneo, cultore di scienza e di arte, comprendeva opere in cera di Ercole Lelli (1702-1766), dei coniugi Giovanni Manzolini (1702-1744) e Anna Morandi (1714-1774), del fiorentino Clemente Susini (1750-1814) e di altri ceroplasti bolognesi, fra i quali Giuseppe Astorri (1785-1852) e Cesare Bettini (1801-1885); lasciato per lungo tempo a se stesso, il materiale veniva, in quegli anni, in gran parte restaurate da Francesco Sabattini, tecnico dell'Istituto.

Le origini delle collezioni di Anatomia Patologica risalgono invece agli inizi dell'Ottocento (1804), durante il governo napoleonico². Il patrimonio museale venne poi accresciuto da Cesare Taruffi (1821-1901) primo professore di Anatomia Patologica dell'Università. Nei 35 anni in cui ricoperse la cattedra, Taruffi arricchì il Museo di circa 2000 preparati, occupandosi in particolare della patologia legata alle malformazioni congenite, e raccogliendo un numero considerevole di osservazioni teratologiche. Non si possono dimenticare inoltre i contributi che il Museo ricevette fino dalle sue origini dalla Società Medica Chirurgica di Bologna e da molti studiosi, fra cui il Prof. Giovanni Battista Ercolani (1819-1883) ed il Prof. Francesco Rizzoli (1809-1880). Per quanto riguarda in particolare la Società Medica Chirurgica, come risulta da un documento che risale all'ottobre del 1827, essa aveva espressamente invitato i suoi soci a svolgere ricerche anatomo-patologiche ed a conservare i campioni più significativi, che dovevano essere

¹RUGGERI A., ARMOCIDA E., GALASSI F., LEONARDI L., NICOLI ALDINI N. *Il Museo delle Cere Anatomiche “Luigi Cattaneo” di Bologna*. Nuova Museologia n. 37, Novembre 2017: 26-31

²SCARANI P, RUGGERI A, RUGGERI F, RUGGERI A. *Sovrani illuminati, Napoleone, Pavia, morfologia: i musei anatomici di Bologna*. Pathologica. 2001 Apr;93(2):168-71.

trasmessi al nascente Museo di Anatomia Patologica con la relativa storia clinica ed ogni altra notizia ad essi pertinente.

Nel secondo dopoguerra del Novecento, parte dei preparati di anatomia patologica vennero organizzati, per iniziativa del titolare della cattedra di allora prof. Armando Businco (1886-1967), in un definito percorso museale intitolato a Cesare Taruffi, inaugurato nel 1948 nella palazzina del nuovo Istituto di Anatomia Patologica dell'Ospedale S.Orsola.

Negli anni Ottanta il materiale del Museo Taruffi venne poi nuovamente riordinato e valorizzato dal Prof. Paolo Scarani, docente di Anatomia Patologica ed esperto di Storia della Medicina; esso comprendeva a questo punto una ricchissima raccolta di quasi duemila preparati a secco e modelli in cera realizzati questi ultimi da Giuseppe Astorri e Cesare Bettini e da altri ceroplasti minori.

Con il trasferimento dell'intera collezione dei preparati dall'Istituto di Anatomia Patologica nel Policlinico Sant'Orsola a quello di Anatomia in via Imerio 48, avvenuto alla fine degli anni Novanta, e la successiva formazione del nuovo Museo con la fusione delle raccolte di modelli anatomici ed anatomo-patologici è stato dunque valorizzato e reso accessibile al pubblico nella sua gran parte il patrimonio risalente al periodo ottocentesco della Scuola Medica dell'Alma Mater.

Sempre alla fine degli anni novanta, il nucleo più antico di cere settecentesche comprendenti le opere del Lelli e dei coniugi Manzolini veniva trasferito dall'Istituto di Anatomia Umana alle originarie camere anatomiche dell'Accademia delle Scienze in Palazzo Poggi, sede centrale dell'Università.

Grazie all'opera di Alessandro Ruggeri nasce allora l'idea di riproporre nelle sale museali dell'Istituto di Anatomia Umana il periodo storico ottocentesco, unendo, come si è detto, il Museo Anatomico a quello di Anatomia Patologica, così come erano organizzati sotto la direzione degli anatomisti Francesco Mondini (1786-1844), Luigi Calori (1807- 1896), e del patologo Cesare Taruffi. Il professor Ruggeri assume la direzione del Museo così realizzato dal 2002 al 2012³.

³ RUGGERI A., PONTONI L., 2005 - *Il museo delle cere anatomiche Luigi Cattaneo a Bologna*. In: G. CAMPANINI (a cura di): *Le arti della salute. Il patrimonio culturale e scientifico della sanità pubblica in Emilia Romagna*. Skira, Milano.

L' inaugurazione del museo, che oltre a modelli in cera raccoglie numerosissimi preparati a secco e per iniezione, è avvenuta in occasione del XLII Congresso della Società Italiana di Storia della Medicina svoltosi a Bologna nel 2002. Dedicando il Museo delle Cere Anatomiche a Luigi Cattaneo si è voluta riconoscere l'importanza dell'attività di colui che, durante il periodo in cui diresse l'Istituto di via Irnerio, ha riscoperto e salvato un patrimonio nascosto fra le pieghe di un periodo – gli anni Settanta – in cui non sempre una sufficiente attenzione era rivolta ai valori del passato⁴.

Documenti di patologia e di clinica a Bologna nell'Ottocento

Il nuovo allestimento ricostruisce dunque l'orientamento degli studi anatomici nel XVIII e XIX secolo, con l'istituzione a Bologna della cattedra di Anatomia Patologica avvenuta nel 1859⁵.

La raccolta di modelli patologici si presenta di particolare interesse perché offre uno sguardo storico sulla medicina a Bologna nel XIX secolo⁶. Grazie al ritrovamento dei corrispondenti lavori scientifici pubblicati all' epoca è stato possibile procedere, in un significativo numero di casi se non in tutti, ad una precisa catalogazione dei modelli⁷.

⁴ RUGGERI A. e coll. Nuova Museologia, 2017, 37, op. cit.

⁵ BERNABEO R.A., D'ANTUONO G. *La Scuola medica di Bologna. Settecento anni di storia*. Firma Libri ed, Bologna, 1988

⁶ NICOLI ALDINI N., RUGGERI A., 2012 - *La ceroplastica ed il metodo anatomoclinico: modelli patologici nella Scuola*

Medica dell'Ottocento a Bologna. Atti delle Giornate di Museologia Medica, Chieti, 2012: 55-59.

⁷ SCARANI P, DE CARO R, OTTANI V, RASPANTI M, RUGGERI F, RUGGERI A. *Contemporaneous anatomic collections and*

scientific papers from the 19th century school of anatomy of Bologna: preliminary report. Clin Anat.2001;14(1):

19-24.

Molti di questi lavori sono raccolti nei “Novi Commentarii” e nelle “Memorie dell’ Accademia delle Scienze” e nel “Bullettino della Società Medica Chirurgica di Bologna”. La corrispondenza tra le tavole contenute nelle pubblicazioni ed i modelli è dovuta alla loro contemporanea preparazione ed al fatto che disegno e cera (ma talvolta anche altri materiali plastici come la scagliola) erano spesso opera della stessa mano⁸.

Si veda in proposito, a titolo di esempio, il reperto autoptico di atrofia giallo-acuta del fegato, oggetto di una memoria del dott. Ferdinando Verardini (1818-1897)⁹ come relazione di un caso clinico osservato nello Spedale Maggiore di Bologna nel novembre 1864. Si trattava di una donna di 22 anni con ittero, dolore all’ ipocondrio destro, alterazioni della coscienza, diminuzione volume epatico «...sesto caso morbosus d’atrofia giallo-acuta del fegato in Italia, per quanto mi consta» in cui vi è perfetta corrispondenza fra il modello in scagliola conservato nel Museo e la tavola contenuta nella memoria, entrambe opera di Cesare Bettini.

Fra i reperti di maggiore interesse del museo possiamo ricordare anche le due cassette contenenti le cere dedicate al vaiolo ed alla vaccinazione antivaiolosa, documenti ricollegabili agli eventi che hanno accompagnato la diffusione della pratica vaccinale all’ inizio dell’ Ottocento in Italia. La loro riscoperta, ed il loro stretto collegamento con le tavole dell’opera di Luigi Sacco (1769-1836) , promotore in Italia della vaccinazione Jenneriana, che nel suo trattato aveva scritto “Per fissare l’attenzione del popolo e particolarmente dei medici e chirurghi di campagna e delle levatrici... si potrebbero far preparare delle tavolette con disegni ben colorati oppure, ciò che sarebbe anche meglio, avere due braccia di cera, una con pustole vere vaccine, un’altra con le spurie, e le altre anomalie: questi disegni

⁸ NICOLI ALDINI N. RUGGERI A., 2012 - *Wax models in the history of diseases*. 43rd Congress of the International

Society for the History of Medicine, Padova-Abano Terme, settembre 2012.

⁹ VERARDINI F. *Storia di Echinococco e di Atrofia giallo-acuta del fegato* Memorie dell’Accademia delle Scienze dell’Istituto di Bologna , 1865 Serie II, Tomo 4

dovrebbero essere moltiplicati e mandati in ogni capo-luogo”¹⁰ ha dato origine, sotto la guida del prof. Ruggeri, a contributi a stampa e presentazioni in occasione di Congressi (Pavia, Società italiana di Storia della Medicina, 2006)¹¹. In effetti i due modelli conservati nel Museo corrispondono perfettamente alle tavole a colori presenti nell'opera di Sacco, e risultano eseguiti sotto la direzione di Pietro Moscati (1739-1824), Consigliere Consultore di Stato e Direttore della Pubblica Istruzione del Regno d' Italia e da lui appositamente donati a Bologna in accordo con quanto Luigi Sacco proponeva.

Moderne tecnologie al servizio di antica iconografia

Fino dagli esordi del museo al principio degli anni duemila l'attenzione del prof. Ruggeri si è diretta all'impiego di moderne tecnologie per compiere nuove esplorazioni del patrimonio in esso racchiuso. Fra queste la fotografia tridimensionale, l'esecuzione di filmati 3D e la Tomografia Computerizzata.

Una nuova prospettiva di valorizzazione delle cere anatomiche è nata grazie alla collaborazione con i Professori Robert.C.Chase e Amy Ladd della Stanford University Medical School di Palo Alto (Ca) ove si stava attuando un progetto di lezioni di anatomia mediante un sistema interattivo digitale basato su immagini stereoscopiche ottenute su sezioni da cadavere. Lo scopo della collaborazione è stato di realizzare immagini di stereofotografia delle cere da affiancare a quelle ottenute dalla dissezione, così da visualizzare a scopo didattico in maniera tridimensionale le relazioni delle strutture anatomiche, offrendo agli studenti ed agli

¹⁰ SACCO L., *Trattato di vaccinazione con osservazioni sul giavardo e vajuolo pecorino del dottore Luigi Sacco*

con quattro tavole miniate. Milano: dalla tipografia Mussi, 1809.

¹¹ NICOLI ALDINI N., PONTONI L., SCARANI P., RUGGERI A. *Documenti ed immagini sull' innesto del vaiuolo vaccino in*

Bologna al principio del secolo XIX. Medicina nei Secoli, 2007 (19/1): 195-208

studiosi un vasto insieme di immagini consultabili interattivamente¹². (Fig. 1) Alla raccolta di immagini è stata poi affiancata una libreria di filmati digitali sempre in 3D.¹³

Un ulteriore progetto guidato dal Prof. Ruggeri ha previsto la realizzazione scansioni mediante Tomografia Computerizzata delle cere anatomiche per la realizzazione di repliche destinate allo studio e pianificazione degli interventi di restauro ed alla costruzione di modelli solidi in 3D anche con finalità didattiche.

Utilizzando un'apparecchiatura Multi-detector TC (GE mod. BrightSpeed) in dotazione all'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna e ad alta risoluzione alcuni modelli sono stati scansionati e ricostruiti con sezioni assiali con correzione manuale degli artefatti d'immagine dovuti alla presenza di supporti metallici

E' stato possibile così confermare quanto già noto sulla tecnica di realizzazione ceroplastica nelle diverse scuole, vale a dire come i modelli realizzati dalla scuola bolognese fossero ottenuti con la cera modellata su ossa naturali, mentre quelli della scuola fiorentina si basavano su supporti artificiali di natura metallica (fig2).

L'arte del passato in dialogo con gli artisti di oggi

Ha scritto Theodor Billroth, (1829-1894) che "La scienza e l'arte scaturiscono dalla stessa fonte". Artista egli stesso, oltre che medico e scienziato, nessuno meglio di lui avrebbe potuto esprimere una sintesi così efficace di queste qualità della mente umana. In un certo senso le cere anatomiche costituiscono la

¹² RUGGERI A., NICOLI ALDINI N., PONTONI L., CHASE R.C., LADD A., PEGREFFI F. *Tecniche di imaging stereoscopico*

applicate a modelli di cere anatomiche ed a proiezioni di cadavere Atti del 46° Congresso della Società

Italiana di Storia della Medicina, Siena, 2007

¹³ RUGGERI A. and coll. *XVIII and XIX centuries anatomical wax models: From traditional teaching to virtual*

anatomy and 3D images. XXI International Symposium on Morphological Sciences, Taormina, 2010

plastica dimostrazione dell'affermazione del chirurgo viennese. Anche nelle iniziative e nell'operosità di Alessandro Ruggeri volte a favorire un incontro fra dimensione scientifica ed arte contemporanea in un unico spazio di esposizione, come si è verificato in ripetute occasioni all'interno del Museo, si riflette questo pensiero.

Ricorderemo qui a scopo di esempio la mostra fotografica "L'anima svelata" nel 2012, dove gli scatti fotografici in bianco e nero di Alberto Di Giorgio Martini e Mauro Squiz Daviddi si muovono "alla ricerca di uno sguardo in grado di conferire ai volti un significato diverso rispetto al loro essere semplici strumenti di documentazione anatomica e patologica. Così le ricerche fotografiche riescono a cogliere nel ritratto in cera della persona ammalata i segni di un particolare atteggiamento o stato d'animo, che appunto possiamo definire come il pathos. Cianosi, pellagra, una forma espansiva neoplastica del massiccio facciale riprodotta nella cera in fasi successive di avanzamento rappresentano solo alcuni esempi, fra i più significativi, di questo sforzo interpretativo delle immagini¹⁴.

Sempre per rimanere nell'ambito di questi eventi, si ricorderanno, per quanto riguarda la pittura, una personale di Rudy Cremonini (Documenti d'alterità, 2010) e, nel gennaio 2011, di Nunzio Paci (Bologna, 1977), ove è stato presentato un ciclo inedito di opere su tela e carta. L'installazione *site specific* poneva in dialogo diretto i dipinti e i disegni degli artisti con i reperti e le opere di ceroplastica custoditi all'interno del Museo.

Il cammino del granchio, Calori e Bettini, Amazing Models

Fra le iniziative più originali di Alessandro Ruggeri dobbiamo ricordare ancora la Stanza della Storia dell' Oncologia, realizzata su un progetto finanziato dal Ministero dell' Università ed inaugurata nel 2006 presso il Museo. Con il titolo suggestivo e fortemente simbolico "Il cammino del granchio" la Stanza, basata su

¹⁴ NICOLI ALDINI N. RUGGERI A., 2012 - *Wax models in the history of diseases*, cit.

un percorso espositivo a pannelli ed arricchito da mezzi di supporto informatici per ricerche interattive, è stata dedicata al Carcinoma della Mammella osservato non soltanto in chiave storica, ma anche con uno sguardo al presente con le più recenti prospettive in chiave epidemiologica, diagnostica e terapeutica.

Non si possono poi dimenticare la celebrazione del secondo anniversario della nascita di Luigi Calori nel 2007¹⁵, con la realizzazione di iniziative pubbliche a Bologna ed a San Pietro in Casale, luogo di nascita dell' illustre anatomista ottocentesco¹⁶, e la riscoperta dell'opera del ceroplasta Cesare Bettini con un volume monografico pubblicato nel 2010¹⁷.

Infine il progetto europeo Amazing Models, Anatomical Models in European Perspective (AMEP), fra il 2012 ed il 2013 ha visto una serie di iniziative in collaborazione con il Museo Boerhaave di Leida ed il Museo Josephinum di Vienna.

Ricordare qui oggi l'operosità di Alessandro Ruggeri nella valorizzazione di un patrimonio storico e scientifico significa raccogliere anzitutto da lui la visione non semplicemente statica che può caratterizzare l'attività museale, ma anche la ricerca di nuove proposte e occasioni di indagine e di confronto con il presente che ne fanno un vero e proprio laboratorio. "A moulage museum is not just a museum" ha scritto R.A. Cooke¹⁸ in un articolo nel quale, a proposito del Gordon Museum di Londra si sottolinea come *"it could combine the functions of an historical museum...and a working museum for the teaching ... It also became the center of the audio-visual teaching facility for Guy's Hospital Medical School. As a result, this Museum*

¹⁵ NICOLI ALDINI N., PONTONI L., RUGGERI A. *Luigi Calori e l' insegnamento dell' anatomia umana a Bologna nell' Ottocento* *Analecta Historico-Medica* VI (2): 131-8, 2008

¹⁶ A. RUGGERI (a cura di) *Luigi Calori, Una vita dedicata alla scienza*. Medimond srl, Bologna, 2007

¹⁷ PIGOZZI M., RUGGERI A. (a cura di), 2010 - *Cesare Bettini 1814-1885. Disegnatore e modellatore anatomico,*

pittore e litografo bolognese. Edizioni TIP.LE.CO, Piacenza

¹⁸ COOKE R.A. *A moulage museum is not just a museum: Wax models as teaching instruments* *Virchows Arch.*

2010 Nov;457(5):513-20

plays an active and important role in the teaching of today's students while preserving something from the past."

Leggendo questo articolo si coglie appieno il senso più autentico che l'iniziativa e la sensibilità di Alessandro Ruggeri hanno saputo imprimere alla sua opera di riscoperta e valorizzazione di un patrimonio storico di incalcolabile valore scientifico ed artistico.

L'autore ringrazia la famiglia del Prof. Alessandro Ruggeri per il contributo di notizie offerte alla stesura di queste note biografiche, nel ricordo di un amico carissimo, di un valente maestro, di un compagno in anni di appassionato cammino nella storia del sapere medico.



Fig.1 - Alessandro Ruggeri (a dx) con i Professori Robert C. Chase e Amy Ladd della Stanford University di Palo Alto (Ca) durante le riprese fotografiche tridimensionali delle cere.

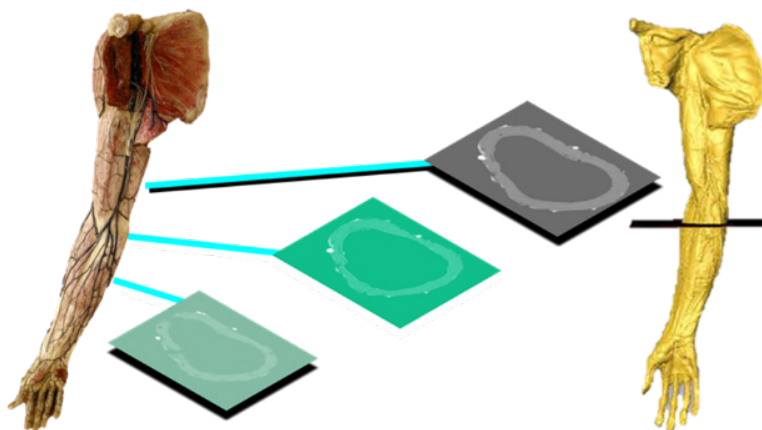


Fig. 2 - Scansioni TC su vari piani di un modello in cera di Clemente Susini, senza il supporto di ossa naturali ma con il sostegno di una impalcatura metallica.



Fig.3 - Il flyer di presentazione dello spazio museale "Il cammino del granchio – Stanza per la Storia dell'Oncologia", 2006

Per una infanzia sana: profilassi delle malattie infettive, scuola all'aperto e colonie. La testimonianza dell'ispettore medico scolastico senese Benedetto Barni (1893-1970) nelle sue relazioni degli anni Cinquanta del Novecento.

Davide Orsini¹ Mariano Martini²

¹ Direttore del Sistema Museale Universitario Senese e docente di Storia della Medicina all'Università di Siena (davide.orsini@unisi.it)

² Dipartimento di Scienze della Salute - Università di Genova, docente di Storia della Medicina all'Università di Genova (Mariano.Martini@unige.it)

Riassunto

All'indomani della unificazione dell'Italia e per i primi trent'anni del Novecento la situazione igienico sanitaria del Paese risulta essere assai difficile: gli italiani sono una popolazione povera, in gran parte analfabeta, schiacciata dalle guerre e dalle malattie. Prendendo spunto dall'esperienza del medico senese Benedetto Barni, gli autori delineano un quadro chiaro delle problematiche sanitarie dell'epoca e, al contempo, delle politiche e delle azioni messe in atto a favore della popolazione, in particolare di quella più giovane.

Sullo sfondo dell'insegnamento del grande igienista Achille Sclavo, che di Benedetto Barni fu maestro, l'intero impianto si basa sull'esperienza di Barni medico condotto e ufficiale sanitario e delle relazioni che lo stesso, nell'esercizio delle sue funzioni, scrive. Da tali relazioni scaturisce la testimonianza di un lavoro quotidiano fatto di contatti veri con la gente e con il territorio, che lo aiuta a comprendere le questioni sociosanitarie del Paese e a dare loro soluzione.

Summary

In the aftermath of the unification of Italy and for the first thirty years of the twentieth century, the health and hygiene situation in Italy was very difficult: Italians were a poor population, largely illiterate, crushed by wars and diseases. Taking inspiration from the experience of the Sienese physician Benedetto Barni, the authors outline a clear picture of the health problems of the time and, at the same time, of the policies and actions implemented in favor of the population, especially the younger ones. Against the backdrop of the teachings of the great hygienist Achille Sclavo, who was Benedetto Barni's teacher, the entire system is based on the experience of Barni as a doctor and health officer and the reports that he wrote in the exercise of his functions. From these reports comes the testimony of a daily work made of real contacts with the people and the territory, which helps him to understand the socio-health issues of the country and to provide their solution.

Parole chiave

Benedetto Barni, profilassi delle malattie epidemiche, medicina preventiva, infanzia, colonie, tubercolosi

Keywords

Benedetto Barni, prophylaxis of epidemic diseases, preventive medicine, childhood, holiday camps, tuberculosis

Introduzione

Negli anni successivi all'unificazione dell'Italia la situazione igienico sanitaria del Paese si mostrava estremamente precaria e difficile, e come tale veniva descritta da Carlo Maggiorani, medico e senatore del Regno, nel discorso pronunciato alla Camera il 12 marzo 1873: “

la tisi, la scrofolo, la rachitide tengono il campo più di prima; la pellagra va estendendo i suoi confini; la malaria co' suoi tristi effetti ammorba gran parte della penisola. [...] La sifilide serpeggia indisciplinata tra i cittadini ed in ispecie tra le milizie¹.

La scarsa o nulla conoscenza dell'eziologia delle più diffuse malattie epidemiche e delle modalità di contagio, le insufficienti nozioni di igiene, unite alla povertà, all'ignoranza e alla fame determinavano un quadro di una gravità allarmante.

Tra le malattie infettive al tempo endemiche, la tubercolosi, nella varietà dei suoi quadri clinici, si presentava come la più perniciosa, provocando un numero altissimo di morti, soprattutto nelle famiglie più povere e nelle fasce di età più giovani². Proprio per il fatto di andare a colpire la popolazione nell'età di massima espressione fisica e riproduttiva la tubercolosi determinava effetti altrettanto gravi anche da un punto di vista sociale.

A Siena questo morbo lento e silente presentava tra la fine dell'Ottocento e i primi decenni del Novecento una morbilità elevatissima a causa delle pessime condizioni igienico-sanitarie dell'intero abitato all'interno delle antiche mura, dell'alta densità abitativa di alcuni rioni e della insalubrità delle case abitate dai ceti più poveri provenienti dalle campagne e attratti dalla possibilità di una vita migliore

¹ Atti parlamentari (1873) Senato, Discussioni, tornata del 12 marzo 1873.

² M. MARTINI, V. GAZZANIGA, M. BEHZADIFAR, N.L. BRAGAZZI NL, I. BARBERIS, *The history of tuberculosis: the social role of sanatoria for the treatment of tuberculosis in Italy between the end of the 19th century and the middle of the 20th*. "Journal of Preventive Medicine and Hygiene", 59(4), 2018, pp. E323-E327. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2018.59.4.1103.

all'interno della città³. La complessità di tale situazione è facile da comprendere se si tiene conto che un moderno acquedotto venne realizzato in città solo nel 1914, mentre per la costruzione della rete fognaria bisognò attendere la fine del primo conflitto mondiale.

Se la tubercolosi nella sua forma polmonare era la maggiore responsabile dei decessi nelle fasce di età comprese tra i 15 e i 30 anni, la popolazione infantile veniva colpita per lo più da una forma extra polmonare, la cosiddetta scrofolo (linfadenite tubercolare), caratterizzata da ingrossamenti delle ghiandole linfatiche del collo, tendenti alla suppurazione⁴. Particolarmente significativa è la descrizione che nel 1873 ne fece Carlo Livi (1823-1877), all'epoca direttore del manicomio senese di San Niccolò che tanto si adoperò per i bambini scrofolosi:

poveri bambini colle gambe torte e deformate; con gli occhi sanguinolenti e il collo nodoso di glandule, deturpato di piaghe e di cicatrici. [...] Ma lo spettacolo si farà ancor più triste se voi scenderete giù per i vicoli luridi, umidi e oscuri. Ivi la scrofolo e la rachitide vi hanno preso oramai domicilio da un pezzo, e vanno facendo strazio miserando di quella carne innocente⁵.

Benedetto Barni, un medico attento agli aspetti sociali della medicina

In questo contesto, nel 1893 nacque a Montalcino, in provincia di Siena, Benedetto Barni. La sua era una famiglia che viveva agiatamente. Il padre, ispettore scolastico era molto ligio e burbero, conformista specialmente in casa,

³ D. ORSINI, *Tuberculosis in Siena: evolution of the disease and its treatment, from the Unification of Italy to the 1930s*. "Journal of Preventive Medicine and Hygiene", 61(1 Suppl 1), 2020, pp. E19-E23. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.1s1.1346.

⁴ D. ORSINI, *The Struggle Against Infant Scrofula in Siena Between the Nineteenth and Twentieth Centuries*, "Advances in Experimental Medicine and Biology", 1282, 2020, pp. 139-146. doi: 10.1007/5584_2019_468. PMID: 31974922.

⁵ C. Livi, *La scrofolo e gli ospizii marini: lettura fatta nella Gran Sala della R. Università di Siena / per Carlo Livi*. Treves, Milano 1873, pp. 8-9.

montessoriano di ferro. Per anni fu costretto a continui trasferimenti lavorativi in sedi disagiate.

Benedetto frequentò il liceo classico a Siena e si iscrisse alla Facoltà di Medicina e Chirurgia che frequentò con profitto solo nel primo triennio, fino alla chiamata alle armi nel dicembre 1915. Subito destinato come aspirante ufficiale medico all'ospedale militare di Firenze, nel maggio del 1916 fu inviato al fronte dove si prodigò nel soccorso e nell'assistenza dei feriti, meritandosi un encomio solenne. Dopo la disfatta di Caporetto, Barni fu ferito e mandato in licenza di convalescenza a Siena, dove, ancora militare, riprese gli studi e si laureò. Subito dopo aver conseguito la laurea venne inviato a prestare servizio come medico militare al penitenziario della Gorgona⁶.

Rientrato a Siena e congedato, fu costretto dalla necessità di un guadagno immediato ad abbandonare sul nascere ogni ambizione in ambito accademico, nonostante la sua preparazione e il fatto che nel campo dell'Igiene avesse avuto grandi maestri come Achille Sclavo⁷ (1861-1930) e Giovanni Petragliani (1893-1969).

Accettò quindi, dal 1920, l'incarico di medico condotto a Vagliagli, nei pressi di Siena. Nel 1937, fu trasferito a Siena come medico condotto e ricoprì la carica di ufficiale sanitario del Comune di Siena dal 1939 al 1961, anno del suo pensionamento.

Sebbene non avesse potuto svolgere attività di ricercatore e di docente universitario, Barni fu uno studioso attento dei fenomeni di cui veniva a conoscenza

⁶ Le informazioni su Benedetto Barni sono state raccolte da Davide Orsini nel corso di colloqui con il figlio Mauro Barni (1927-2017) e la sua famiglia. Mauro Barni è stato professore ordinario di Medicina legale ed esperto di Bioetica, Rettore dell'Università di Siena dal 1970 al 1979, nonché sindaco di Siena dal 1979 al 1983. A lui si deve l'istituzione in Siena dell'Università per stranieri, della quale fu anche il primo Rettore dal 1992 al 1996. Autore di molte pubblicazioni di Medicina legale ed Etica, è stato anche autore di un piccolo libretto destinato ai suoi nipoti nel quale racconta, tra le altre cose, la vita e l'opera del padre Benedetto (M. Barni, *Letterona di Natale* 2013. Siena, Top Copy Ed 2013).

⁷ M. Martini, D. Orsini, *Achille Sclavo (1861-1930): A great 19th and 20th-century pioneer in the history of hygiene and public health*, "Journal of Medical Biography", 32(2), 2024, pp. 247-248. doi: 10.1177/09677720221130736.

nel corso della sua attività professionale. È stato autore di pubblicazioni scientifiche in tema di auxologia infantile, disciplina che si occupa della crescita staturo-ponderale del bambino e dello sviluppo puberale e sessuale dell'adolescente, e ha lasciato interessanti relazioni sulla sua attività sanitaria.

Proprio da alcune di queste relazioni, che Benedetto Barni scrisse alla fine degli anni Cinquanta del Novecento in qualità di Ispettore medico scolastico, risulta in maniera evidente il grande lavoro di prevenzione svolto sui bambini e sui ragazzi senesi, durante l'anno scolastico, in preparazione della partenza per le colonie e nel periodo da trascorrersi in colonia.

Siena e la tubercolosi

Come accennato, tra la seconda metà dell'Ottocento e gli anni Trenta del Novecento, la tubercolosi, principalmente nella sua forma extra polmonare della scrofolo, ha rappresentato a Siena una tra le malattie più perniciose per il suo elevato tasso di morbidità nella popolazione infantile.

Possiamo ricavare dati precisi sulla mortalità per tubercolosi in bambini e ragazzi di età compresa tra la nascita e i 15 anni da tre differenti studi realizzati all'epoca da Filippo Neri, ufficiale sanitario del Comune di Siena e collaboratore di Achille Sclavo presso l'Istituto di Igiene dell'Ateneo senese, e da Aristide Londini, successore del Neri nell'incarico comunale. Nel primo periodo preso in considerazione, che va dalla fine dell'Ottocento al 1913, la mortalità per tubercolosi a Siena nella fascia di età 1-5 anni è pari a 64,7 decessi ogni diecimila abitanti; scende a 44,1 nella fascia 6-10 anni per rialzarsi al 61,7 tra gli 11 e i 15 anni⁸. Nel periodo successivo, 1914-1920, oggetto del secondo studio, la mortalità per tubercolosi scende sensibilmente a causa delle azioni di prevenzione messe in atto e si attesta a 42,96 decessi ogni diecimila abitanti nella fascia di età 1-5 anni; 35,80 in quella 6-

⁸ F. NERI, *La tubercolosi nel Comune di Siena durante il periodo 1898-1913*. Tipografia Fattori e Puggelli già Claudiana, Firenze 1915.

10 anni; mentre risale al 70,11 tra gli 11 e i 15 anni⁹. Nell'ultimo periodo preso in considerazione, quello che va dal 1921 al 1935, si nota che la mortalità nella popolazione infantile per tubercolosi a Siena si abbassa ulteriormente: 39,53 decessi ogni diecimila abitanti nella fascia di età 1-5 anni; 19,78 in quella 6-10 anni; 41,07 tra gli 11 e i 15 anni¹⁰. Tali valori testimoniano, nel loro insieme, una situazione igienico-sanitaria assai difficile.

Leggendo questi dati è abbastanza facile immaginare le devastanti conseguenze sociali ed economiche, oltre che sanitarie, di tale malattia che andava a colpire in maniera particolare i giovani proprio nel momento in cui avrebbero dovuto rappresentare una parte importante della forza lavoro del Paese. Inoltre, il numero estremamente elevato di donne che morivano per tubercolosi prima dei trent'anni incideva in maniera sensibile sulla riproduzione e conseguentemente sull'incremento demografico. A ciò si aggiungevano le difficoltà che le famiglie e la società tutta dovevano sostenere nel periodo, spesso assai lungo, di malattia.

Se a inizio del Novecento l'assistenza dei tubercolotici veniva svolta in particolare da associazioni di volenterosi con l'obiettivo di lenire il dolore della popolazione malata, con la recrudescenza del morbo durante la Grande Guerra, si iniziarono a organizzare attività di prevenzione e di assistenza a livello nazionale. Il richiamo alle armi di milioni di uomini accrebbe le possibilità di contagio nelle classi di età fra i 18 e i 45 anni, e al contempo l'ingresso massiccio di donne, fanciulli e anziani nelle fabbriche per ricoprire i posti lasciati vuoti dai richiamati alle armi estese la diffusione della malattia all'intera popolazione civile.

Così, nel 1919, nacque a Siena l'Associazione Senese Antitubercolare, che raccolse l'eredità del Comitato permanente contro la tubercolosi esistente in città dal 1898, seppure con risultati non particolarmente significativi. Tale Associazione,

⁹ F. NERI, *La tubercolosi nel Comune di Siena. Nota II (periodo 1914-1920)*, "Atti Accademia di Scienze di Siena IX(XIII), 1921, pp. 159-183.

¹⁰ A. LONDINI, *La tubercolosi nel comune di Siena (periodo 1921-1935)*, "Atti Accademia di Scienze di Siena, XI (V), pp. 293-323.

presieduta dal professor Vittorio Remedi (1859-1923), chirurgo e patologo presso l'Università di Siena, e con Achille Sclavo alla vicepresidenza,

volge lo sguardo nella casa triste e malsana, dove si cova il pericolo tubercolare; entra nell'ambiente familiare per scoprire il tubercoloso, cercando di attirarlo a sé per istruirlo, per assisterlo, quanto possibile nel suo ambiente di vita, cercando con i mezzi a disposizione di diminuire le occasioni di contagio¹¹.

La prevenzione e la promozione della salute nell'infanzia e nell'adolescenza

Ma certamente l'attenzione maggiore nella profilassi antitubercolare veniva rivolta ai bambini. In realtà le azioni di prevenzione rivolte all'infanzia avevano avuto inizio molto prima, a metà dell'Ottocento, per il particolare interessamento del già ricordato Carlo Livi, fondatore nel 1864 dell'Associazione Popolare per i piccoli bambini scrofolosi di Siena. Su sollecitazione di Giuseppe Barellai (1813-1884)¹², suo collega e grande amico, Livi si attivò per la realizzazione negli anni Sessanta e Settanta dell'Ottocento di ospizi marini a Viareggio e a Porto Santo Stefano, consapevole che "ogni anno il mare, benefico [...], apre le sue grandi braccia per accogliere bambini e giovanetti infermi, macilenti, ingobbiti, mezzi ciechi per la scrofola, e li rimanda sani, vegeti, robusti, allegri alle proprie case"¹³.

Le idee e l'opera di Livi vennero portate avanti dai suoi colleghi e allievi, tra i quali Paolo Funaioli (1848-1911) e Flaminio Tassi che, attraverso relazioni mediche e prospetti statistici, hanno dato conto dei risultati ottenuti sui bambini grazie al

¹¹ F. CORSINI, *Attività antitubercolare dal 1919 al 1940*. Stabilimento grafico Combattenti, Siena 1942, p. 22.

¹² E. DIANA, *L'opera di Giuseppe Barellai nel contesto europeo dell'igiene e dell'architettura sanitaria: gli ospizi marini*, Polistampa, Firenze 2014, pp. 135-171.

¹³ LIVI, *La scrofola e gli ospizii marini* cit., p. 36.

“soggiorno sulla spiaggia del mare, che se non unico, è almeno il più potente dei rimedi che si possono usare contro la terribile malattia”¹⁴.

A fianco dunque del mare, per decenni, prima che fossero disponibili gli antibiotici, l'esposizione al sole ha avuto un ruolo fondamentale nella prevenzione e nella cura della malattia tubercolare.

Per questo, nell'immediato primo dopoguerra venne organizzata una colonia estiva anche sui bastioni della Fortezza senese in grado di accogliere circa 100 bambini dai 3 ai 12 anni, seguiti dal personale sanitario anche durante l'anno. Inoltre, venne creata una stazione elioterapica ambulatoriale con 14 letti nel giardino dell'Ospedale Santa Maria della Scala.

Nel 1924, l'Associazione Senese Antitubercolare a favore della popolazione infantile decise di attuare una serie di azioni preventive sulla popolazione infantile attraverso

il metodo Grancher per l'allontanamento dei bambini dalle famiglie ove esistono ammalati di tubercolosi e il loro collocamento altrove; la successiva costruzione di un Preventorio destinato ad accogliere i bambini di cui sopra; la creazione di una colonia marina profilattica e curativa; la creazione di colonie diurne campestri”¹⁵.

Azioni, soprattutto le prime, non semplici da realizzare tanto che, nel 1929, Giorgio Alberto Chiurco (1895-1975), politico e direttore dell'Istituto di Patologia Chirurgica dell'Università di Siena, scrisse: “

questi poveri bambini vengono presi in collo da vecchi catarrosi, e si fanno dormire insieme ai tubercolotici con forme aperte e si tengono attorno al focolare in

¹⁴ P. FUNAIOLI, *I poveri bambini scrofolosi di Siena inviati all'ospizio marino di Viareggio nell'estate 1872*, tab. Tip. Di A. Mucci, Siena 1874, p. 1.

¹⁵ CORSINI, *Attività antitubercolare dal 1919 al 1940* cit., pp. 52-53.

compagnia di individui ammalati ai quali senza nessun consiglio o regola igienica si permette di seminar bacilli a destra e sinistra, infettando i piccini¹⁶.

Infatti, come riportano rapporti scientifici del tempo, famiglie di 9-10 persone vivevano in 2-3 stanze buie e umide, con 3-4 bambini per letto a contatto con genitori e parenti malati, spesso all'ultimo stadio.

Nello stesso anno, il Podestà di Siena, Fabio Bargagli Petrucci, confortato dal parere positivo di Achille Sclavo, realizzò, non senza problemi, un Preventorio antitubercolare nei locali del monastero di Santa Maria Maddalena. Suddivisa in 3 piani, la struttura aveva dormitori maschili e femminili in locali arieggiati e soleggiati, una cucina, un refettorio e poteva ospitare, su proposta dell'Ufficiale Sanitario, 60 bambini di età fino ai 9 anni (maschi) e ai 12 anni (femmine), fino a quando non si riteneva scomparso completamente il pericolo di contagio nell'ambito familiare¹⁷.

Venne creato anche un reparto culle per bambini lattanti e una speciale sezione che accoglieva bambini malati.

L'allontanamento da un ambiente che poteva favorire la malattia, una migliore nutrizione, la vita all'aperto al sole e all'aria pura furono dunque rimedi fondamentali in un periodo nel quale ancora non si avevano disposizione farmaci in grado di curare la malattia.

Intanto, l'anno precedente, nel 1928, si era stabilito di realizzare un ospedale sanatoriale a Siena, che venne inaugurato il 3 novembre 1935, cui seguì, a inizio degli anni Quaranta, l'apertura del nuovo Dispensario, con un gabinetto di analisi, una sala radiologica "corredata di un apparecchio Tetravalvo Rangoni, capace di rispondere a tutte le esigenze della diagnostica radiologica moderna", con relativa camera oscura, una sala per la vaccinazione antitubercolare, un ampio terrazzo per l'elioterapia naturale e una sala per elioterapia artificiale "attrezzata con cinque lampade di quarzo"¹⁸.

¹⁶ G.A. CHIURCO, *Perio del programma fascista senese dell'anno VII: combattere la tubercolosi*, "Il Popolo senese", 86, 1928, p. 6.

¹⁷ ORSINI, *The Struggle Against Infant Scrofula* cit., p. 143.

¹⁸ CORSINI, *Attività antitubercolare dal 1919 al 1940* cit., pp. 110-111.

Il contributo di Benedetto Barni per una infanzia sana

In tale scenario si colloca l'esperienza del dottor Benedetto Barni come medico condotto, ufficiale sanitario e ispettore medico scolastico.

Da alcune sue relazioni emergono dati particolarmente significativi. Ancora a fine anni Cinquanta le colonie erano frequentatissime. Nell'estate 1959 furono oltre 3.000 i bambini e i ragazzi senesi, dai 5 ai 18 anni, che frequentarono le colonie marine e montane. Provenivano da famiglie di ogni ceto sociale¹⁹.

Barni, nelle sue relazioni riporta in maniera puntuale una serie di dati fondamentali per avere un quadro sempre aggiornato relativo alla salute dei giovani, in un'ottica di medicina preventiva. Per ciascuna colonia riporta i dati di ciascun bambino: le iniziali del nome e del cognome, l'età, il peso e l'altezza all'ingresso, la variazione di peso e di altezza all'uscita dalla colonia, il valore auxologico, le vaccinazioni antidifterica e antipoliomielitica.

Ma l'importanza di questi dati è correlata a quell'insieme di dati somatici, fisico-psichici raccolti nelle singole visite durante i mesi di scuola.

Se le colonie estive saranno considerate come il completamento dell'anno scolastico, se la porta dell'edificio scolastico si aprirà lasciando uscire i fanciulli già selezionati verso le definite mete del monte e del mare, spariranno le attuali preoccupazioni di carattere igienico sanitario. [...] La colonia deve essere

¹⁹ Ufficio d'igiene del Comune di Siena - Servizio Medico Scolastico, *Le colonie Climato-Profilattiche per i fanciulli del Comune di Siena, a cura dell'ispettore medico scolastico dott. Benedetto Barni, giugno-settembre 1959*, conservato nell'Archivio storico del Comune di Siena, Fondo Benedetto Barni. Si tratta di 2 registri, autografi, che constano di 167 carte numerate (alcune recano numerazione ripetuta) scritte solo sul recto; il primo è una bozza con correzioni manoscritte a penna e contiene 30 carte con fotografie in bianco e nero incollate (cc. 4 n.n.); il secondo, verosimilmente la versione definitiva, contiene 25 carte con fotografie diverse da quelle del registro precedente e alcuni allegati in fogli sciolti. In entrambi è presente l'indice contenente l'elenco delle colonie temporanee utilizzate per lo svolgimento del servizio per l'anno 1959.

considerata con una continuità di intendimenti scolastici, la prima a servizio della tutela fisica, dopo che la seconda ha arricchito la mente alle nozioni imposte dai programmi didattici²⁰.

Di particolare interesse in tal senso la relazione *Accrescimento somatico ed evoluzione psichica: metodi di valutazione - scuola all'aperto 'Achille Sclavo'*, sui bastioni della fortezza di Siena²¹. Durante i mesi di scuola erano frequenti le visite mediche ai ragazzi, e tutti i dati venivano annotati con cura nelle cartelle personali²².

L'assistente sanitaria collabora alla profilassi antitubercolare che viene svolta con le schermografie integrali degli alunni e del personale [...] contemporaneamente viene svolta la ricognizione allergica con cerotto-reazione alla anti-tubercolina, non trascurando la vaccinazione antitubercolare sugli esiti positivi.

[...] Da parte dell'assistente sociale vengono riportate nelle pagelle sanitarie oltre che le vaccinazioni profilattiche obbligatorie a norma di legge, antivaiose [...], le due antidifteriche [...] le tre vaccinazioni antipolio, alle quali deve essere aggiunta la quarta antipolio avendo ormai la maturità dell'educazione sanitaria dei familiari raggiunta quella prassi che è divenuta consuetudine di non sfuggire alle norme suggerite dalla autorità sanitaria preposta²³.

La relazione riporta quindi le percentuali dei bambini delle cinque classi della scuola elementare all'aperto Achille Sclavo vaccinati:

- 85% hanno subito la prima e la seconda vaccinazione antipolio,
- il 73,4 % la terza dose,

²⁰ Ivi, p. 1.

²¹ *Accrescimento somatico ed evoluzione psichica: metodi di valutazione - scuola all'aperto 'Achille Sclavo'*, a cura del dott. Benedetto Barni, 1959-1960, nell'Archivio storico del Comune di Siena, Fondo Benedetto Barni. Il registro, autografo, consta di 156 carte numerate scritte solo nel recto, con correzioni manoscritte a penna ed una fotografia in bianco e nero incollata sulla prima pagina; è presente l'indice.

²² Ivi, p. 57.

²³ Ivi, p. 58.

- per la quarta bisogna attendere la scadenza dell'intervallo regolamentare²⁴.

Seguono poi i dati relativi alle vaccinazioni antidifterica e antivaiolosa.

Sembra quasi che l'istituto delle colonie e la sua preparazione durante l'anno siano un modo assolutamente utile di prevenire le malattie nei bambini ma al contempo un rodato meccanismo di controllo.

Le stesse parole scritte da Barni in proposito sembrano avvalorare tale tesi: "Nessun bambino ammesso a usufruire del beneficio di un soggiorno in colonia è sfuggito alla terza vaccinazione di richiamo antidifterica"²⁵.

Sempre nella medesima relazione si legge: "Il binomio scuola colonia deve essere seguito senza discontinuità valutative nei confronti della profilassi che oggi rappresenta finalità altamente sociali"²⁶.

Si riconosce in queste affermazioni di Barni l'insegnamento del grande igienista senese Achille Sclavo²⁷, che aveva dedicato gran parte della sua esistenza alla prevenzione delle malattie epidemiche, con particolare attenzione a quelle dell'infanzia. Come Sclavo, anche Benedetto Barni, intendeva la salute come diritto della persona e interesse della collettività.

Dal materiale analizzato nel fondo archivistico presente presso l'Archivio storico del Comune di Siena, risulta evidente, la lungimiranza di questo medico che studiò la popolazione in età scolare del Comune di Siena, per poi dettare le regole da seguire, in materia di igiene personale e nutrizionale, così da sconfiggere, grazie anche ai vaccini, le tante malattie che, al tempo, affliggevano la popolazione: dalla tubercolosi al tifo, dalla poliomielite alla difterite.

La professionalità e la generosità di Barni furono tali che le colonie di Siena erano considerate le migliori d'Italia. Rammentare un'impresa come questa è rendere

²⁴ *Accrescimento somatico ed evoluzione psichica* cit., p. 62.

²⁵ Ufficio d'igiene del Comune di Siena - Servizio Medico Scolastico, *Le colonie Climato-Profilattiche per i fanciulli del Comune di Siena* cit., p. 8.

²⁶ *Ivi*, p. 2.

²⁷ M. MARTINI, D. ORSINI, *Achille Sclavo (1861-1930) and His Innovative Contributions to Italian Preventive Medicine and Healthcare Policy*. "Advances in Experimental Medicine and Biology", 1369, 2022, pp. 107-116. doi: 10.1007/5584_2021_673. Erratum in: "Advances in Experimental Medicine and Biology", 1369, 2022, pp. 131-133. doi: 10.1007/5584_2022_714. PMID: 34822143.

omaggio non solo a una comunità civica ma anche e soprattutto a un protagonista schivo e mai ricordato, Benedetto Barni che fu tra i seguaci della missione igienista di Achille Sclavo²⁸.

Salute e prevenzione furono e restano un binomio perfetto e necessario, assolutamente preliminare a ogni cultura e a ogni politica della Sanità. Ed è il binomio perfetto per ricordare un'epoca di fortissimo impegno del Comune di Siena nella tutela della salute e uno dei protagonisti dell'impresa, il dottor Benedetto Barni, ufficiale sanitario negli anni Quaranta e Cinquanta, che si mosse avendo sempre a mente la raccomandazione che il suo maestro, il grande igienista Achille Sclavo rivolgeva ai bambini e ai ragazzi:

Per rendere forte l'organismo umano, per spegnere l'infezione tubercolare prima che si manifesti, per guarire dalla malattia è necessario vivere secondo le norme dell'Igiene, la quale prescrive, tra l'altro, di soggiornare a lungo all'aperto; di tenere ben pulita la casa e di arieggiarla spesso con l'apertura delle finestre; di nutrirsi in maniera adatta e sufficiente; di provvedere a un'accurata pulizia del corpo e a un conveniente esercizio ginnico²⁹.

²⁸ D. ORSINI, M. MARTINI, *The history of vaccinology and hygiene through Achille Sclavo and the cultural patrimony conserved in the archives and museums: the key role of medical museology*, "Journal of Preventive Medicine and Hygiene", 63(3), 2022, pp. E476-E481. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.3.2622.

²⁹ A. SCLAVO, *Per la propaganda igienica: scuola ed igiene*, Paravia, Torino 1924.

Dall'Alchimia al laboratorio analisi

Raimonda Ottaviani

Società Italiana di Storia della Medicina (raimonda.ottaviani@libero.it)

Riassunto

In questa relazione si descrive, in breve sintesi, il percorso fatto dai principali studiosi impegnati nella ricerca e determinazione degli elementi la cui scoperta e messa a punto portarono alla formazione di una nuova disciplina, la biochimica e successivamente, attraverso varie fasi, alla patologia clinica. Si citano le più importanti tappe del percorso e i nomi dei ricercatori principali, in particolare Antoine-Laurent de Lavoisier che con la rivoluzione chimica costituì la spinta essenziale per l'evoluzione della chimica, poi della biochimica, chimica applicata all'uomo e alle varie forme animali viventi, Antoine-Laurent de Lavoisier unanimemente considerato il padre della Biochimica.

Summary

This report describes a summary of the path taken by the main scholars involved in the research and determination of the elements whose discovery and development led to the formation of a new discipline, biochemistry and subsequently, through

various phases, to clinical pathology. The most important stages of the journey are cited and the names of the main researchers, in particular Antoine-Laurent de Lavoisier who with the chemical revolution constituted the essential push for the evolution of chemistry, then of biochemistry, chemistry applied to man and to the various forms living animals, Antoine-Laurent de Lavoisier unanimously considered the father of Biochemistry.

Parole chiave

alchimia, teoria del flogisto, chimica, biochimica, patologia clinica

Keywords

alchemy, phlogiston theory, chemistry, biochemistry, clinical pathology

L'alchimia

La chimica si può considerare giustamente figlia dell'alchimia che, malgrado le sue pretese scientifiche, aveva avuto tuttavia il merito di far conoscere a illuminati ricercatori, ma anche a stregoni o a imbroglioni, molte sostanze chimiche con le loro relative proprietà e reazioni a contatto con alcuni elementi o a determinati composti. Era ancorata alla conoscenza delle reazioni saline ed era basata su procedure standardizzate per l'analisi e la sintesi dei reagenti. Prevalentemente qualitativa, era basata sulla descrizione soggettiva del colore, del sapore, dell'odore, della fluidità o della consistenza delle sostanze in esame. In campo medico, per esempio, era diffusa fin dall'antichità l'analisi delle urine: infatti fin dagli antichi egizi¹

¹Papiro Berlino e Papiro ginecologico Kahun risalente al 1800 a.C. (L.M. SENA, *Breve storia della patologia e la nascita della patologia generale e della patologia clinica* Tipografia "Wellpress S.r.l." 04011via Tecnica ,1 Aprilia, 2021 pag 34

si praticava associata alla relativa diagnostica. Dai tempi di Ippocrate che aveva descritto metodi per analizzare le urine e si pronunciava con delle prognosi dopo averne osservato il colore, la densità, l'odore e perfino il sapore, si trovano cenni sull'esame uroscopico nelle opere di molti medici dell'antichità e del medioevo. Le urine da esaminare venivano raccolte nella matula, un recipiente di vetro sottile provvisto di un coperchio e di un manico, poi venivano osservate controluce dal medico².

Il passo decisivo, dalla posizione filosofica del pensiero alchemico, per lo più basato su una concezione metafisica, alla nascita di una rinnovata disciplina, la chimica, si deve al metodo sperimentale introdotto nell'indagine scientifica nel sedicesimo secolo, da G. Galilei, metodo che permette una visione realistica ed empirica, della realtà circostante così da poter arrivare a descrizioni oggettive della realtà fenomenica.

La teoria del "Flogisto"

Nel quindicesimo e sedicesimo secolo, l'arte mineraria³ dalle origini molto antiche, costituita dall'estrazione, fusione e raffinazione dei metalli, si era enormemente sviluppata. Tuttavia, queste tecniche molto richieste dall'industria erano applicate senza una conoscenza specifica dei fenomeni e in particolare non ci si spiegava la ragione per cui i metalli, durante la fusione all'aria, bruciando, si trasformavano in scorie simili alla calce e sorprendentemente aumentavano di peso.

Il fenomeno della combustione e della calcinazione costituiva una fonte di attrazione notevole e, nel 1715, Georg Ernst Sth al (1660-1734) medico e chimico tedesco, cercò di darne una spiegazione plausibile. Come poteva avvenire questa trasformazione di una materia in un'altra? Ipotezzò che tutte le sostanze combustibili avessero un principio in comune che chiamò "flogisto". Durante il

² quest'iconografia si diffuse talmente da diventare un emblema dell'arte medica.

³ A. Post Baracchi, A. Tagliabue *CHIMICA* Lattes e C. Editori 1999 Torino pag.5

processo della combustione, questo elemento, dapprima invisibile, si liberava bruciando come fiamma (flogisto libero). La sua teoria spiegava come il metallo privo del flogisto si trasformasse in calce e la calce con il flogisto rigenerasse il metallo⁴. La sua teoria fu tanto ben accettata e riconosciuta giusta dagli studiosi dell'epoca al punto da considerarsi come base per spiegare ogni fenomeno inerente reazioni chimiche: tutta la materia era composta dal flogisto più una sostanza che, dopo la combustione, non era più combustibile. Il flogisto aveva un suo circuito naturale, si liberava nell'aria, veniva assorbito dalle piante e poi con il cibo era introdotto nei corpi animali, dai quali successivamente tornava nell'aria.

Tutti i materiali combustibili contenevano il flogisto, che non possedeva un peso ma anzi aveva una "leggerezza" che lo rendeva volatile al momento della combustione: il materiale che veniva bruciato si appesantiva. I cardini concettuali di tale paradigma erano:

"1) I metalli quando bruciano perdono flogisto e lasciano un residuo, chiamato calce;

2) I residui, quando vengono riscaldati con carbone di legna riassorbono il flogisto e ridiventano metallo. Il carbone di legna è necessario perché il flogisto originario è perduto nell'atmosfera;

3) Il carbone di legna è dunque ricco di flogisto."

A livello sperimentale, la teoria del flogisto si presentava contraddittoria, in quanto, dopo la combustione, i residui pesavano talvolta di più e altre volte di meno rispetto ai materiali precedenti. Per spiegare l'incongruenza, si pensò che esistesse un flogisto positivo e uno negativo. Dalla combustione del legno si liberava il positivo e quindi il peso delle scorie diminuiva, mentre dalla combustione dei metalli si liberava il negativo con il risultato che il peso del materiale restante aumentava (formazione degli ossidi metallici).

Abbandonare la teoria del flogisto significava demolire il paradigma accettato e dover studiare i fondamenti della chimica sotto un'altra ottica. Si doveva osservare la realtà con occhi profondamente diversi. A questo punto dell'evoluzione

⁴ Ibidem

intellettuale storica, si potrebbe citare uno dei presupposti delle idee della Gestaltpsychologie⁵, ossia il fenomeno della percezione che cambia in quanto dipendente dall'attenzione selettiva.

L'applicazione del metodo sperimentale scientifico permise il progresso facendo spazio al pensiero logico e all'osservazione del reale; tuttavia, l'evoluzione della chimica è dovuta in gran parte al miglioramento delle bilance, delle tecniche di studio dell'aria, della pompa per creare il vuoto e dell'uso di dispositivi pneumatici⁶. Infatti, è universalmente riconosciuto che proprio il perfezionamento della strumentazione tecnica è una fondamentale condizione storica predisponente e alla base di ogni rivoluzione scientifica.

I chimici del diciottesimo secolo

Nel corso del secolo diciottesimo, periodo in cui fiorirono interessi, metodi, strumenti ed esperimenti innovativi rispetto al passato, volti allo studio di sostanze diverse non considerate in precedenza, l'attenzione dei ricercatori si concentrò prevalentemente sui gas. Le nuove conoscenze derivate dalle scoperte nel campo della fisica e della chimica e basate sulla valutazione quantitativa più che qualitativa delle varie sostanze costituirono le premesse alla rivoluzione di Lavoisier.

⁵ La parola Gestalt deriva dal verbo gestalten, che significa "dare una struttura significativa". Fondatori della psicologia della Gestalt sono di solito considerati Max Wertheimer e i suoi allievi Kurt Koffka, Wolfgang Köhler, principali promotori e teorizzatori scientifici di questa corrente di ricerca psicologica focalizzata soprattutto sugli aspetti percettivi e del ragionamento o risoluzione di un problema.

⁶ All'epoca gli esperimenti per produrre il vuoto consistevano in tubi di portata limitata con una lunga imboccatura per creare il vuoto. Nel 1650, Otto von Guericke inventò la pompa ad aria e con gli emisferi di Magdeburgo (due emisferi combacianti tra di loro collegati con una pompa che crea all'interno di essi il vuoto aspirandone l'aria. Quando i due emisferi sono svuotati dalla pompa, occorre una forza enorme per separarli, mentre quando contengono aria si separano facilmente) dimostrò l'esistenza del vuoto e gli effetti della pressione atmosferica.

I principali ricercatori del tempo, R. Boyle⁷ (1627-1691) Joseph Priestley⁸ (1733-1804), Joseph Black⁹ (1728-1799), Henry Cavendish¹⁰ (1731 -1810), Daniel Rutherford¹¹ (1749- 1819) Carl Wilhelm Scheele¹² (1742-1786) ¹³Stephen Hales (1677 - 1761) e altri intuirono l'importanza primaria dell'aria che era stata sempre considerata come un elemento unico e omogeneo: tuttavia, talvolta veniva sfruttata come un reagente in quanto necessaria per far avvenire alcune determinate reazioni, come la combustione, ma nessuno ne aveva mai misurato quantitativamente il volume. L'aria divenne oggetto della maggior parte degli studi e degli esperimenti finalizzati all'approfondimento della conoscenza dei gas¹⁴: la nuova chimica prese il nome di "pneumatica". I ricercatori avevano formazioni e culture diverse, erano medici, chimici, religiosi, in genere, persone benestanti con rendite che permettevano loro di non dover lavorare ma di potersi dedicare a personali interessi, ad attività scientifiche spesso organizzate in casa, in laboratori in cui sperimentavano metodi empirici. Facevano riferimento agli insegnamenti di

⁷ Robert Boyle sperimentò con l'aiuto di Robert Hooke, suo assistente, modelli nuovi della pompa ad aria di Otto von Guericke. Nel 1659, fu prodotta una nuova macchina chiamata "macchina boyleana" o "motore pneumatico", che permise una serie di esperimenti sulle proprietà dell'aria. Boyle conia la parola "chimica" eliminando la prima sillaba della parola alchimia.

⁸ Vedi pag 9.

⁹ Vedi pag.8.

¹⁰ Henry Cavendish, fisico e chimico inglese, misurò la costante di gravitazione universale. Studiando i gas, isolò l'idrogeno e, nel 1784, determinò la composizione dell'acqua. Nobile eccentrico, estremamente timido, si dice che frequentasse solo i colleghi e che fece costruire nella sua casa dei soppalchi per andare da una stanza all'altra senza essere visto dalla servitù.

Era fortemente misogino tanto che le governanti al suo servizio non avevano il permesso di incontrarlo e dovevano ricevere i suoi ordini o comandi tramite fogli di carta scritti. <https://www.torinoscienza.it/personaggi/henry-cavendish> (18/11/2021)

¹¹ Daniel Rutherford fu allievo di Joseph Black con cui fin da studente collaborò negli studi sull'aria fissa ossia sull'anidride carbonica. Nel 1772 identificò l'azoto che chiamò aria flogisticata.

¹² Vedi sotto pag. 9.

¹³ Vedi pag.7

¹⁴Jean Baptiste van Helmont (1579 - 1644) chimico, fisiologo e medico fiammingo conì la parola gas per i "vapori" che si sviluppavano durante i suoi esperimenti. Secondo le sue teorie i gas governavano la nutrizione, il movimento e i fenomeni vitali. Scopri che dalla combustione del legno e dalla fermentazione del vino si liberava CO₂ (spirito silvestre)

Galileo Galilei¹⁵, che seguivano e applicavano fiduciosi in contrasto con i principi alchemici impregnati di misticismo e da suggestioni derivate da svariate fantasie. È curioso osservare quanto fosse variegato il mondo dei ricercatori; alcuni avevano caratteri timidi e schivi e facevano ricerche per il proprio diletto personale; altri non pubblicarono i risultati delle loro ricerche e solo dopo decenni, quando furono trovati i loro manoscritti, ci si accorse che avevano avuto dei risultati pionieristici e avevano scoperto elementi il cui isolamento era stato attribuito a date successive.

Tuttavia, l'attenzione iniziale si concentrò sul ciclo respiratorio delle piante. Già, all'inizio del Settecento, infatti, l'inglese Stephen Hales¹⁶ (1677-1761), per primo, capì che le piante avevano delle specifiche proprietà in quanto le foglie potevano “fissare” l'aria. Non distinse i componenti dell'aria, ma inventò un metodo per raccogliere i gas che si sviluppavano nel corso di alcune reazioni chimiche

nel 1756, Joseph Black (1728-1799) medico e chimico presso l'Università di Glasgow, scoprì il biossido di carbonio o anidride carbonica. Fin dall'inizio della sua professione, Black si era dedicato a sperimentazioni chimiche su sostanze alcaline, in particolare sui sali di magnesio. Riscaldando la magnesite alba (carbonato basico di magnesio) con degli acidi per ottenere la magnesite usta o calcinata, scoprì, pesando i reagenti con una bilancia, che si verificava una perdita di peso del composto ottenuto alla fine della reazione. Attribuí il fenomeno alla produzione del gas che si liberava durante la reazione e che chiamò “aria fissa”. Come dimostrazione della sua teoria, aggiunse una soluzione di potassa (carbonato di potassio) alla magnesite usta e vide che il prodotto di questa successiva reazione pesava come il suo reagente iniziale, ossia la magnesite alba. Lo stesso gas prodotto durante la prima reazione poteva di nuovo essere fissato allo stato solido per combinazione con ossido di magnesio e calcio. La differenza di peso tra la magnesite

¹⁵Galileo Galilei 1564-1642 La sua sperimentazione è metodica, razionale, quantitativa, causale. La scienza è misura: questo è il principio essenziale nella metodologia scientifica da Galileo in poi.

¹⁶ Stephen Hales (1677 - 1761). Studiò anatomia, botanica e teologia. La sua opera principale, *Statical Essays*, tratta di fisiologia degli animali e delle piante. Si dedicò anche alla pneumatologia migliorando i dispositivi per raccogliere i gas.

alba e la magnesia usta era quindi costituita dal gas. Scopri che una candela accesa inserita in questo gas si spegneva, allora fece assorbire l'aria fissa in una soluzione alcalina, ma la fiamma non si manteneva: attribuì il fenomeno al fatto che il gas rimasto non permetteva la combustione. Secondo J. Black, il biossido di carbonio differiva dall'aria solo per un differente livello di impurità in esso contenuta. Convinto della validità della teoria del flogisto, spiegò i risultati delle sue ricerche affermando che l'aria rimasta era piena di flogisto, per cui non ne poteva assorbire di più.

L'isolamento e la caratterizzazione dell'aria fissa appaiono come un modello innovativo di ricerca. Black fece importanti osservazioni sul calore, che considerò alla pari di un vero e proprio composto (il calorico), in grado di unirsi e separarsi dalle altre sostanze

Durante questi studi introdusse la nozione di calore latente nei cambiamenti di stato.

Joseph Black era allievo di William Cullen¹⁷. Nel 1766, gli successe nella cattedra di Medicina e di Chimica dell'università di Glasgow. Come medico consigliava ai suoi pazienti sofferenti di calcoli urinaria, la somministrazione di sostanze alcaline come terapia per prevenire la formazione dei calcoli vescicali.

La ricerca scientifica degli elementi costitutivi dell'aria si dimostrò una spinta produttiva per numerosi ricercatori tanto che, nel corso del diciottesimo secolo, si scoprì l'azoto, l'ossigeno, il metano, il protossido d'azoto, l'anidride solforosa. L'idrogeno fu scoperto nel 1766 da Henry Cavendish che lo ottenne dalla reazione fra metalli e acido solforico e lo descrisse come "aria infiammabile proveniente dai metalli".

Si parlava infatti di "arie", non più di aria come unico elemento gassoso indispensabile solo per le reazioni chimiche e in particolare per la combustione.

¹⁷ William Cullen (1710-1790) medico scozzese che introdusse l'insegnamento della chimica all'Università di Edimburgo. Nel 1751, ebbe la cattedra di medicina dell'Università di Glasgow, poi divenne preside di facoltà. Nel 1755, ottenne la cattedra di «Istituzioni di medicina», a Edimburgo e ricoprì l'incarico fino a poco tempo prima di morire. Cullen è conosciuto per aver ideato un proprio sistema teorico nei confronti della malattia superando le teorie umorali allora in vigore. Adottò metodi didattici innovativi, come l'insegnamento universitario in lingua inglese invece che in latino.

Inoltre, i metodi, da qualitativi divennero quantitativi grazie agli strumenti di misura e il nuovo sistema permise l'evoluzione della chimica inorganica.

Joseph Priestley (1733 – 1804)

Joseph Priestley¹⁸ è considerato uno tra i maggiori chimici del tempo. Fu non solo un grande chimico, ma anche un filosofo e un teologo ed ebbe interessi svariati per varie discipline come la pedagogia e la linguistica. Compì gli studi in parte come autodidatta, in parte (dal 1752) nella Daventry Academy, e divenne ministro della chiesa presbiteriana dalla quale successivamente si allontanò pur rimanendo sempre un religioso convinto per tutta la vita. Fu ministro di una chiesa non conformista, un libero predicatore che nutriva idee in contrasto con la Chiesa ufficiale. Ebbe una vita tragica. Fu accusato di simpatia per i repubblicani francesi e la sua casa e la sua chiesa furono bruciate. Nel 1794, attaccato pubblicamente dalla House of Commons, dovette scappare in America con tutta la famiglia. Qui gli fu proposta una cattedra di chimica presso l'università della Pennsylvania, ma lui rifiutò l'incarico; fondò la Chiesa Unitariana e strinse rapporti amichevoli con Jefferson, ottenne anche un riconoscimento di prestigio da parte dell'American Philosophical Society.

Dopo la scoperta di J. Black, Scheele¹⁹ e Priestley misero a punto una serie di esperimenti sui gas che portò all'identificazione dell'ossigeno. In un tubo di vetro con un'estremità tappata e l'altra posta dentro una bacinella contenente acqua

¹⁸ I. ASIMOV, *A short history of chemistry*, published by Anchor Books Doubleday and company Inc. Garden City, New York 1965

¹⁹ Carl Scheele (1742- 1786) chimico svedese. Figlio di un commerciante, entrò a 14 anni come apprendista in una farmacia di Göteborg. Qui apprese le prime nozioni di chimica. Nel 1775, divenne membro dell'Accademia reale delle scienze di Stoccolma e divenne gestore della principale farmacia di Köping, dove rimase per tutta la vita pur essendo stato invitato a insegnare **chimica presso sedi prestigiose**. Dal 1768, cominciò a occuparsi di chimica "delle arie", ossia dei gas. Criticò la teoria del flogisto di Stahl, ritenendola incompleta, dal momento che aveva studiato l'azione del fuoco, tralasciando il ruolo chimico dell'aria. Scopri l'ossigeno tra il 1771 e il 1772.

(eudiometro²⁰), Priestley mise a contatto un determinato volume di aria con ossido di azoto. Poiché l'ossigeno e l'ossido d'azoto reagiscono formando il biossido di azoto di colore rosso-bruno e solubile, vide un innalzamento del livello dell'acqua. La differenza tra il volume iniziale di aria e quello del gas residuo della reazione corrispondeva al volume di ossigeno presente nel campione di aria. Si trattava di un metodo indiretto, ma preciso²¹. Priestley scoprì che i gas potevano essere solubili in acqua e mise a punto un metodo per raccogliarli utilizzando il mercurio.

Fra i numerosi esperimenti di Priestley, uno è particolarmente noto: dopo aver osservato che le piante hanno la capacità di decontaminare l'aria resa irrespirabile dalla respirazione umana e animale, volle sperimentare in pratica la veridicità della sua intuizione. Introdusse aria irrespirabile ossia ricca di CO₂ in due contenitori ermeticamente chiusi, uno di essi contenente una pianta, l'altro vuoto. Dopo circa una settimana, mise un topolino all'interno di ciascun contenitore e osservò che il topolino nell'ambiente asfittico, senza pianta, moriva in pochi secondi mentre quello introdotto nel contenitore con la pianta sopravviveva alcuni minuti. Inserì il topolino sopravvissuto nell'altro contenitore e vide che anch'esso moriva in pochi secondi.

Da questo esperimento, Priestley fu indotto a pensare che la pianta producesse una sostanza che prolungava la vita al topolino. In seguito, questo componente dell'aria fino ad allora sconosciuto fu definito ossigeno per l'erronea credenza che questo gas producesse acidi. Priestley affermò che le piante in accrescimento rendevano di nuovo respirabile l'aria inquinata dai prodotti della combustione (CO₂) e della respirazione animale. Isolò l'ossigeno e lo chiamò "aria deflogistizzata".

I chimici del diciottesimo secolo, infatti, cercavano di interpretare i risultati delle loro esperienze in laboratorio alla luce della teoria del flogisto che continuava ad

²⁰ L'eudiometro fu successivamente messo a punto da un italiano Marsilio Landriani che ne descrisse il funzionamento nella sua opera *Ricerche fisiche intorno alla salubrità dell'aria*, e da Alessandro Volta che aggiunse allo strumento la possibilità di favorire le reazioni tra i gas producendo scariche elettriche.

²¹R. ZINGALES, *Gli strumenti museali come ausilio alla didattica* in Quaderni di Ricerca in Didattica (Science), n. 7, 2015 Atti del Convegno "Gli strumenti scientifici delle collezioni storiche nell'area palermitana" Palermo, 23 e 24 ottobre 2014, pag. 22.

essere la teoria più accreditata del tempo. Per creare un nuovo paradigma scientifico, dovevano mettere in discussione e demolire acquisizioni assodate, riconosciute e consolidate da secoli, contestare il sapere dei grandi medici, icone del passato che per principio dovevano rimanere intoccabili: alla fine, per il rispetto dovuto agli antichi era oltremodo difficile affermare che l'aria non fosse formata da un'unica specie di gas.

Anche Priestley e Scheele erano ancora legati alla teoria del flogisto del chimico Stahl. Tuttavia, l'evoluzione della fisica dei gas si scontrava con convinzioni e teorie scientifiche obsolete, riconosciute ancora valide dalla comunità scientifica dell'epoca. Era tempo di demolire il paradigma di riferimento sulla base del quale venivano non solo progettati ma anche interpretati i risultati degli esperimenti²².

Motivazioni di vario genere ostacolavano i chimici innovatori, in parte psicologiche ed in parte culturali: era doveroso osservare e interpretare il fenomeno della combustione in accordo con la vecchia teoria del flogisto. Per rispetto e tradizione non era permesso nessun cambiamento delle teorie chimiche di base. Fino ad allora, nessuno aveva mai contrastato o messo in dubbio le tradizionali convinzioni in vigore, approvate e convalidate da nomi eccellenti, riconosciuti e apprezzati come tali dalla comunità scientifica perché nessuno poteva inventarsi o affermare schemi nuovi di un sapere diverso che, pur guardando alla realtà dei fenomeni, andava al di là della cultura del periodo: era un passo oltremodo pericoloso sia per chi lo proponeva, sia per lo stesso mondo di allora abituato al conservatorismo ed all'ossequioso rispetto degli antichi. Tuttavia, stava avvenendo una vera e propria rottura con il passato sotto diversi punti di vista²³.

Antoine-Laurent de Lavoisier

²² J.H. POINCARÉ: *"La scienza e l'ipotesi"* 1917, Flammarion, Paris.

²³ Thomas Kuhn, *The structure of Scientific Revolutions*, Chicago 1962, 1970

Il vecchio paradigma lentamente decadde e iniziò un periodo completamente nuovo per la ricerca e per la chimica grazie ad Antoine-Laurent de Lavoisier (1734-1794). Antoine-Laurent de Lavoisier,²⁴ finanziere interessato al progresso dell'industria e dell'agricoltura, studiando un progetto di illuminazione notturna per la città di Parigi, finì per interessarsi alla combustione, alla calcinazione e poi alla respirazione animale.

Nel 1772, approfondendo gli studi di Hales, Black, Cavendish, Priesley, affermò che il fosforo, quando brucia si combina con l'aria e forma acido fosforico, sostanza che pesa maggiormente rispetto all'inizio della combinazione e anche lo zolfo durante la combustione forma l'acido vetriolico che ha un peso superiore a quello iniziale dello zolfo. Il fenomeno scoperto empiricamente rivelava che i metalli assorbendo aria aumentavano di peso anche nella calcinazione ²⁵.

Nel decennio 1770 – 80 Lavoisier concentrò i suoi esperimenti sulla chimica dei gas²⁶. L'utilizzo di strumenti di misurazione più sofisticati, come bilance più precise e l'analisi di tipi di combustibili più numerosi e vari che nel passato, evidenziavano e confermavano una discrepanza tra il paradigma di Stahl e l'analisi sperimentale. Nello stesso periodo, la novità dei paradigmi newtoniani, come la teoria della gravitazione terrestre, ossia che due corpi si attraggono in modo direttamente proporzionale al prodotto delle loro masse e inversamente proporzionale alla loro distanza elevata al quadrato²⁷, spinse i chimici ad interpretare con teorie diverse le loro acquisizioni per mettere in accordo le presenti ed attuali problematiche con il paradigma in auge, come a sostenere che un aumento di peso della materia dopo la combustione potesse addebitarsi ad un aumento della sua densità o che il flogisto avesse un peso molecolare negativo.

²⁴ F. RANALDI, R. OTTAVIANI, D.VANNI, E.GUERIN, E.GIACHETTI, P.VANNI *Genesis and evolution of the first biochemistry* It. J.Biochem. 53, 1-7. 2004

²⁵ La calcinazione consiste in un riscaldamento a temperature elevate di sostanze solide per privarle dell'acqua o di altri componenti volatili.

²⁶ H. GUERLAC, LAVOISIER, *the crucial year, the background and origin of his first experiments on combustion* in 1772, 1961

²⁷ I. NEWTON *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, luglio 1687

Le varie interpretazioni rappresentavano un'ulteriore e chiara resistenza, nel campo della chimica, all'abbandono della vecchia teoria, anche quando ormai era evidente che questa non risultava più in accordo con le nuove esperienze²⁸

Lavoisier scoprì che i residui di mercurio riscaldati perdono peso dando luogo alla liberazione di un gas di cui misurò il volume. Nel processo inverso di riconversione del mercurio a residui, egli osservò che lo stesso volume di gas sprigionato dall'aumento della temperatura del metallo²⁹ veniva riassorbito e si ricostituiva il peso iniziale, ossia l'aumento di peso era uguale alla perdita precedente.

Dopo lo studio di un'ampia gamma di dati ottenuti sulla combustione, confrontando il peso del comburente prima e dopo la combustione, con ripetute pesature su bilancia, Lavoisier confermò la sua intuizione iniziale, ossia che il materiale combustibile doveva il proprio aumento di peso a reazioni di ossidazione. La combustione del metallo portava ad un aumento di peso dello stesso in quanto sommava ossigeno. Lavoisier dimostrò poi che i prodotti ottenuti dalla combustione di sostanze naturali, come legno, zolfo, fosforo, carbone erano dei gas, che avevano un peso sempre superiore a quello di partenza, in quanto si sommarono ad esso i gas contenuti nell'aria.

La teoria del flogisto veniva confutata per tre motivi fondamentali: 1) i metalli si combinano con l'ossigeno dell'aria formando gli ossidi,

2) il carbone da legna riscaldandosi rimuove l'ossigeno dagli ossidi dando luogo al metallo e a un gas, CO₂, 3) il carbone da legna non si combina con il metallo ma invece rimuove l'ossigeno che si era precedentemente combinato al metallo.

Lavoisier intuì che la combustione altro non fosse che un'ossidazione. Dai suoi esperimenti dedusse che in una reazione chimica la somma dei pesi delle sostanze che reagiscono (reagenti) è uguale alla somma dei pesi delle sostanze (prodotti) che si formano con la reazione.

²⁸ I. KUHN *The structure of Scientific Revolutions*, Chicago 1962, 1970.

²⁹ Se si riscalda il mercurio, a temperature elevate, il mercurio può evaporare, trasformandosi in gas. Il vapore di mercurio è tossico se inalato. Inoltre, il mercurio liquido se riscaldato a temperature molto elevate, per l'aumento della pressione interna può causare un'esplosione.

Dobbiamo tenere presente come assioma incontestabile che in tutte le operazioni, niente è creato: un'uguale quantità di materia esiste prima e dopo un esperimento [...] L'intera arte di effettuare esperienze chimiche dipende da questo principio.

Con queste parole Lavoisier demolì completamente la teoria vigente del “Flogisto”.

È l'enunciato della “Legge della conservazione delle masse”. Nel 1789, fu pubblicato il suo “Trattato elementare di chimica”³⁰. In esso si stabilisce chiaramente il principio della conservazione della materia.

Una volta stabilita la via da seguire, non vi furono più ostacoli alle ricerche di Lavoisier.

I suoi esperimenti spaziavano dalla combustione dei metalli all'applicazione delle nuove regole sperimentate sugli organismi viventi, senza distinzione tra la ricerca chimica, fisica, biologica, in una sintesi sostanziale che porterà il diciannovesimo secolo a parlare della chimica degli animali (biochimica).

Il flogisto non trovò più spazio nella chimica dei gas, anche grazie alla moglie di Lavoisier, Marie Paule che, dopo la sua morte, per oltre 40 anni, sostenne la divulgazione della chimica “antiflogistica” in tutta Europa.

Nel 1783 fu pubblicato uno scritto di Lavoisier e di Laplace con la descrizione della misurazione diretta del calore liberato da un organismo vivente: “Teoria del Calore Umano”.

Bertholet³¹ scrisse che Lavoisier e Laplace furono coraggiosi a paragonare la respirazione di un essere vivente alla combustione, senza far distinzione tra chimica, fisica, biologia, proponendo una teoria in cui il calore umano fosse liberato con la decomposizione dell'aria pura e il CO₂ fosse prodotto dalla respirazione similmente al fenomeno della combustione. Inoltre, gli autori si spinsero a ipotizzare che il calore fosse legato all'ossigeno in un'associazione tale da poter affermare che

³⁰ A.L. LAVOISIER *Traité élémentaire de chimie* 2 vol. Librairie Cuchet Paris 1789

³¹ Il conte Claude Louis Berthollet (1748.1822) è stato un chimico e uno scienziato francese.

“la Reazione di Ossidazione era esotermica” ossia che tutte le reazioni di combinazione con l'Ossigeno fossero associate ad una liberazione di calore.

Per la prima volta nella Storia della Medicina, Lavoisier e Laplace misurarono con un calorimetro a ghiaccio e una bilancia la quantità di CO₂ prodotta da una cavia nel tempo di 10 ore e paragonarono questa liberazione di CO₂ alla combustione di una candela. Il calore prodotto si accompagnava ad una uguale produzione di CO₂ misurabile empiricamente. Di conseguenza, assimilarono il fenomeno della combustione alla funzione respiratoria animale: Respirazione=Combustione lenta.

Lavoisier e Laplace spiegavano la similitudine con l'idea di una combustione all'interno dei polmoni senza luce visibile per la presenza dell'umidità degli organi: il calore si trasmetteva dai vasi dei polmoni a tutto l'organismo.

Lavoisier e Seguin³² ritenevano che, come un umore, dai bronchi trasudasse un composto formato da Carbonio e Idrogeno. Holmes³³ riferisce che Lavoisier vedeva la respirazione come una semplice combustione di Carbonio e Idrogeno, forniti dal sangue come l'olio di una lampada che brucia lentamente. Successivamente Seguin e Lavoisier arrivarono a collegare la respirazione all'alimentazione; dal momento che, come la combustione, necessita di rifornimenti, così doveva avvenire anche per la respirazione. Come la lampada si spegne senza aggiunta di olio, così anche l'animale senza cibo era destinato a morire.

La coraggiosa teoria della RESPIRAZIONE è la prima realtà biochimica provata sperimentalmente: la strada della ricerca era aperta.

Lavoisier in una nota del 1783 prende atto della situazione scientifica allora attuale e prevede un'evoluzione futura anche se non troppo vicina nel tempo:

Non mi attendo che le mie idee siano adottate tutte in una volta, lo spirito umano si piega a una maniera di vedere, e quelli che hanno esaminato la natura sotto un

³² Armand Jean François Séguin o Segouin (1767 – 1835) chimico e fisiologo francese che scoprì un processo più rapido ed economico per la concia della pelle. Di conseguenza, divenne immensamente ricco grazie alla fornitura di cuoio agli eserciti di Napoleone.

³³ Frederic Lawrence Holmes (1932, Cincinnati, Ohio –2003, New Haven, Connecticut) storico americano della scienza, in particolare della chimica, medicina e biologia.

certo punto di vista durante una parte della loro carriera, giungono con fatica a idee nuove, appartiene, dunque, al tempo il confermare o distruggere le opinioni che ho presentato: nell'attesa vedo con grande soddisfazione che i giovani che cominciano a studiare la scienza senza pregiudizio, che i geometri e i fisici che hanno la mente nuova per le verità della chimica, non credono più al flogisto nel senso in cui l'ha presentato Stahl, e considerano tutta questa dottrina un'impalcatura più imbarazzante che utile per continuare l'edificio della scienza chimica.

I suoi immediati successori possono essere visti come veri e propri ricercatori nel campo della chimica degli esseri viventi ovvero di quella disciplina che solo nel 1903 Carl Alexander Neuberg (1877-1956) chiamerà biochimica.

Con Lavoisier, la nuova chimica nasce come disciplina autonoma, derivante dagli studi di fisiologia e dallo sviluppo successivo della chimica organica dell'800. Prende dapprima la denominazione di chimica fisiologica e si impone come descrizione dei fenomeni vitali, ovvero delle complesse reazioni chimiche collegate alla vita, proprie delle cellule degli organismi viventi. Verrà chiamata anche “chimica degli animali” con ironico riferimento ai ricercatori che la studiavano e l'approfondivano determinandone l'evoluzione e chimica biologica per le tematiche biologico-mediche tendenti alla ricerca dei costituenti chimici della materia vivente e delle sostanze prodotte e demolite nelle cellule degli organismi, processo che verrà poi chiamato metabolismo.

Lavoisier è considerato il fondatore della Biochimica perché per primo, pur essendo come chimico arrivato all'identificazione dei gas componenti dell'aria e di numerosi altri composti chimici, ha messo in relazione alcuni fenomeni naturali come la combustione con funzioni organiche e metaboliche animali e umane³⁴. Per arrivare alla fondazione della nuova disciplina era indispensabile il supporto di una consolidata chimica organica e di una sperimentata fisiologia, dato che in biochimica

³⁴ MARCEL FLORKIN. *A History of Biochem.* Comprehensive Biochemistry (1972) Vol. 30 Elsevier publishing company Amsterdam pag.23 et seguenti

la classificazione delle sostanze verrà basata sulla funzione di esse, piuttosto che sulla composizione chimica (p. es. Ormoni, Enzimi, Coenzimi, Vitamine, ecc.).

Contributi allo sviluppo e alla diffusione della Chimica e applicazioni pratiche nell'industria

Alcuni ricercatori del periodo o successivi a Lavoisier accettarono incondizionatamente le sue teorie e i suoi metodi sperimentali, tanto che, sulla sua scia, arrivarono a scoperte importanti sia nell'ambito delle conoscenze biologiche che nell'applicazione all'industria di quel tempo. Il campo di ricerca dei chimici si ampliò e si estese per le applicazioni pratiche sull'agricoltura, sulle manifatture e svariati altri prodotti industriali.

Ricordiamo William Prout (1785-1850) che nacque a Horton nel Gloucestershire. Fu un medico che esercitò la sua attività professionale a Londra ma si occupò anche di ricerche chimiche applicando le sue cognizioni di fisica e di fisiologia alla nuova disciplina. Nel 1827 propose la classificazione delle sostanze presenti negli alimenti in “zuccheri e amidi, corpi oleosi e albume”, che in seguito sarebbero stati denominati carboidrati, lipidi, proteine³⁵.

Claude-Louis Berthollet, (1748 – 1822) scienziato francese, nobile dedito allo studio della chimica, inizialmente tenta una sintesi tra le rivoluzionarie novità introdotte da Lavoisier e quanto di ancora valido egli vede nella teoria del flogisto. Successivamente, si converte del tutto alle nuove teorie di Lavoisier e collabora con lui insieme a F. Fourcroy e B. Guyton de Morveau alla riforma della nomenclatura chimica che viene pubblicata nel 1787 (*Méthode de nomenclature chimique*). A differenza del grande biochimico la cui vita fu stroncata dalla lama della ghigliottina, il conte Berthollet ebbe una vita ricca di successi e ottenne incarichi e onori sotto quattro diversi regimi politici. Nel 1807 fondò con Laplace

³⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/William_Prout

la Société d'Arcueil³⁶; dirigente della Manifattura Gobelins, acquisì notevoli esperienze utili nell'industria delle tinture tanto da essere conosciuto a livello internazionale, dopo aver scoperto nel 1789 le proprietà decoloranti degli ipocloriti: il procedimento prese infatti il nome di "sbianca bertholliana". Inoltre, determinò la formula dell'acido solfidrico e dell'ammoniaca. Suo è il trattato di chimica applicata delle conoscenze tintoriali dell'epoca, *Eléments de l'art de la teinture*.

Antoine-François de Fourcroy (1755 – 1809) laureato in medicina nel 1780, fu professore di chimica al Jardin de Roi (1784) e divenne socio dell'Académie des Sciences (1785). Si occupò anche di ricerca sperimentale, collaborando con Louis Nicolas Vauquelin nell'applicazione di nozioni di chimica ad alcuni processi fisiologici e patologici³⁷.

Dopo la pubblicazione del *Méthode de nomenclature chimique* (1787), nel 1792, uscì la sua opera *Philosophie chimique*, una delle sintesi più brillanti della chimica lavoisieriana, che venne tradotta in ben undici lingue.

Jean Antoine Chaptal, conte di Chanteloup, (1756-1832) chimico e uomo politico francese fu tra gli organizzatori della scuola politecnica, fu professore a Montpellier dal 1781 al 1798, consigliere di stato e ministro dell'interno. Si occupò di chimica industriale e di agraria applicata all'industria e all'agricoltura, determinò con N. Vauquelin³⁸ la composizione dell'allume, estese la produzione della soda e della raffinazione del salnitro ...

“Chaptalisation” fu chiamato il trattamento dei vini ovvero l'aggiunta di zucchero al mosto prima della fermentazione.

Le sue opere principali furono: la *chimie appliquée aux arts* in quattro volumi, uscita nel 1807, la *chimie appliquée à l'agriculture* in due volumi, pubblicata nel 1823, inoltre furono numerosi gli studi scientifici, pubblicati quasi tutti su «*Annales de Chimie*».

³⁶ Prestigioso circolo riservato in cui si riunivano scienziati francesi ogni fine settimana durante i mesi estivi, dalla fondazione, 1807 al 1822.

³⁷ https://it.wikipedia.org/wiki/Antoine-Fran%C3%A7ois_de_Fourcroy

³⁸ Louis Nicolas Vauquelin (1763 – 1829) chimico e farmacista francese assistente di Antoine-François de Fourcroy individuò il Berillio e il Cromo

Jhon Jacobs Berzelius (1779 – 1848), laureato in medicina ad Upsala in Svezia nel 1802, insegnò medicina e farmacia a Stoccolma dal 1809 e, dal 1815, e aggiunse al suo programma didattico lezioni di chimica introducendo elementi di quella³⁹ nuova scienza di cui Lavoisier aveva aperto la strada, la “biochimica”. Si deve a Berzelius la distinzione risalente al 1807 tra chimica organica e inorganica. Egli propose di chiamare organiche alcune sostanze come l'olio e lo zucchero ed inorganiche altre, in particolare, l'acqua e i Sali⁴⁰.

Nel 1828, fu pubblicata la prima tavola a lui attribuita dei pesi atomici dei vari elementi allora conosciuti.

Berzelius scoprì l'acido lattico nel muscolo e la xantofilla nelle foglie, ma la sua scoperta di maggiore importanza è quella della catalisi e dei catalizzatori, risalente al 1835. Con le nuove acquisizioni si aprì una nuova strada che approfondì ed estese la conoscenza dei fenomeni biologici animali: ebbe origine da questi elementi il grande capitolo del metabolismo che anticipò la funzione delle vitamine che ancora, all'inizio del secolo diciannovesimo, era un campo ancora sconosciuto.

Friedric Wholer (1800-1882) sintetizzò nel 1828 l'urea e, informandone il suo maestro Berzelius, affermò che poteva fare ciò senza sfruttare la funzione dei reni e senza animali...

M. Eugène Chevreul (1786-1889) chimico, allievo di Vauquelin, dal 1824, come direttore del laboratorio della manifattura Gobelins, si dedicò, continuando l'azione dei suoi predecessori, a ricerche sui coloranti chimici. Nel 1830 prese anche il posto del suo maestro L.N. Vauquelin nella cattedra di chimica organica al museo di storia naturale.

E. Chevreul per le sue ricerche e i suoi metodi analitici che gli permisero di identificare nuovi composti è considerato il fondatore dell'analisi biochimica.

Studiò in particolare i lipidi: sapeva che bollendo i grassi con la potassa (idrolisi alcalina) si ottenevano i saponi. Nel 1809, esaminando un sapone, osservò dei cristalli madreperlacei che chiamò “potassium margarate”. (miscela di stearato e palmitato di K)

³⁹A. BURLINA *Introduzione alla medicina di laboratorio* Edizioni Medico Scienti fiche, Torino, 1982

⁴⁰ Ibidem nota 22

Osservò inoltre che gli acidi minerali scomponivano il sapone cristallino in un sale e un acido organico che poteva ancora cristallizzare. Quando si accorse che le sostanze organiche saponificate non erano altro che acidi organici, li isolò sotto forma di sali cristallini combinandoli con alcali. Arrivò a stabilire il livello di purezza con ripetute cristallizzazioni: capì che, quando la sostanza in esame non presentava più variazioni del punto di fusione, si era ottenuta la sua purezza. Nell'idrolizzato dei grassi fu riconosciuto un principio dolce (glicerina)⁴¹.

Affermò che il grasso non è altro che un sale organico che nella saponificazione libera una sostanza, il glicerolo che nella reazione viene sostituito da un metallo alcalino.

Si deve a Chevreul anche un'idea organizzativa di classificazione delle sostanze chimiche: pensò di introdurre le "specie" in chimica sul modello della botanica, dietro l'esempio delle classificazioni di Linneo. Le scoperte di nuove molecole nella chimica applicata alle sostanze organiche avvennero quasi in contemporanea in Francia e in Germania, frutto di ricerche in ambito imprenditoriale e farmaceutico o clinico con indirizzo patologico.

Justus Liebig (1803 – 1873) chimico tedesco, da giovane lavorò come aiutante farmacista, fu un autodidatta: studiò intensamente trattati di chimica a casa o nelle biblioteche perché era stato espulso dal Gymnasium (liceo) per aver provocato un'esplosione con un marchingegno rudimentale. Studiò in seguito presso l'Università di Bonn, senza tuttavia conseguire una laurea, poi, grazie ad una borsa di studio del governo dell'Assia si trasferì a Parigi dove lavorò nel laboratorio privato di Joseph Louis Gay-Lussac⁴²(1822-1824). Nel 1824, professore di chimica a Giessen, fondò una scuola in cui insegnò per 28 anni conseguendo fama a livello mondiale; il suo insegnamento contribuì a formare molti dei grandi chimici dell'epoca. Mise a punto metodiche analitiche di laboratorio per la determinazione

⁴¹ Ibidem nota 22

⁴² J. L. Gay-Lussac (1778 –1850) fisico e chimico francese, conosciuto soprattutto per le leggi sui gas che portano il suo nome: è del 1809 la formulazione della legge secondo cui i gas si combinano tra loro secondo rapporti volumetrici semplici, così come stanno in rapporti semplici coi reagenti anche i volumi dei prodotti della reazione se pure essi siano allo stato gassoso.

degli elementi base dei composti organici, ossia del carbonio, dell'idrogeno, dell'azoto, dell'ossigeno.

Liebig fu uno dei primi scienziati ad applicare sistematicamente la chimica all'agricoltura, alla fisiologia e alla patologia.

I suoi studi si estesero al campo agricolo e a quello dell'allevamento del bestiame; inventò il metodo per la preparazione dell'estratto di carne. Nel 1840, si dedicò alla chimica organica applicata alla fisiologia e nel 1842 pubblicò *Die Tierchemie oder die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Physiologie und Pathologie* (La chimica animale ovvero la chimica organica nella sua applicazione alla fisiologia e alla patologia). Questo testo darà il via ad una diagnostica basata sulla ricerca sperimentale in laboratorio, una clinica supportata dalla chimica, secondo i valori dei vari analiti determinati volumetricamente nei liquidi biologici. Le teorie di Liebig, in particolare la sua concezione metabolica sulla produzione del calore e sul lavoro muscolare dell'animale grazie al nutrimento, diedero luogo a numerose contestazioni, in particolare da parte di Claude Bernard (1813-1878) che valorizzava la sperimentazione sugli organismi viventi rispetto alla ricerca in vitro che avveniva in laboratorio.

Un altro chimico, ma anche fisiologo e medico che applicò le sue ricerche a diverse reazioni e sostanze fu il tedesco Ernst Immanuel Felix Hoppe-Seyler (1825-1895).

Studiò medicina a Halle e a Lipsia e si laureò a Berlino nel 1851. Qui divenne assistente del patologo Rudolf Virchow dal momento che preferiva svolgere ricerche scientifiche piuttosto che esercitare la professione medica. Fu un insegnante poliedrico dal momento che amava insegnare anatomia, chimica e fisiologica applicata. In qualità di capo del dipartimento di biochimica di Strasburgo, svolse un'intensa attività didattica.

Il suo lavoro di ricerca scientifica nelle materie di biochimica, di chimica fisiologica e di biologia molecolare fece progredire enormemente la chimica organica, quindi giustamente viene considerato uno dei fondatori della biochimica. Tra i suoi allievi si possono ricordare Friedrich Miescher (1844-1895) e il premio Nobel Albrecht Kossel (1853-1927).

Seyler compì studi sul sangue, in particolare sull'emoglobina di cui fu il primo a descrivere lo spettro dell'assorbimento ottico, sulla bile, sul latte e sulle urine. Individuò il tipo di legame fisico chimico tra l'ossigeno e l'emoglobina e il relativo trasporto nei vari tessuti. Isolò l'emoglobina in forma cristallina e identificò la presenza del ferro nella molecola.

Nel 1877 fondò la rivista il *Physiologische Zeitschrift für Chemie* da lui curata fino alla morte nel 1895⁴³.

Dalla Biochimica al Laboratorio di Analisi

Si può dire che oggi gli studi di ricerca biochimica sono nella grande maggioranza biologici mentre la chimica costituisce uno strumento metodologico operativo. Quindi si può considerare la biochimica più come una biologia chimica che una specializzazione della chimica.

In seguito, la biochimica si occuperà anche dei valori patologici. Dopo la diffusione delle nuove teorie dovute alle scoperte della chimica sperimentale applicata alle sostanze viventi, il passo per cercare nuovi analiti nei liquidi biologici umani fu breve, ma i ricercatori non si fermarono qui perché, ben presto, si posero il quesito se le nuove conoscenze chimiche si potessero utilizzare per ricerche di approfondimento sulla salute umana e, in particolare, se fossero importanti ai fini della diagnosi di malattie poco conosciute. Il salto di qualità nella ricerca e nelle scoperte di nuove sostanze si deve a numerosi ricercatori di diversa formazione e cultura, medici, chimici e farmacisti, tutti interessati alle nuove ricerche in laboratorio. Essi contribuirono all'evoluzione della biochimica e furono gli iniziatori di una nuova disciplina che avrà un enorme sviluppo nell'ambito del laboratorio. I nuovi traguardi dipendono e si associano alla clinica medica perché le scoperte e i metodi applicati ai liquidi degli organismi umani ben presto saranno molto richiesti dai medici per suggerire, confermare e valorizzare le loro diagnosi.

⁴³ https://it.wikipedia.org/wiki/Felix_Hoppe-Seyler

La Chimica Clinica in Italia⁴⁴

“La “Chimica clinica”, cioè, “quella specie di chimica analitica, la quale insegna a fare, in una maniera facile, tutte quelle ricerche da cui la clinica può ricavare qualche vantaggio”, costituisce la prima definizione attribuita a Gaetano Primavera risalente al 1868 in Italia. Essa nasce quando “la chimica raggiunge un livello di conoscenze tale da rendere possibili analisi attendibili delle urine ed in seguito anche del sangue”.⁴⁵ Gaetano Primavera⁴⁶ (1832-1899), professore di Chimica clinica nell'Ospedale di Napoli e responsabile del primo laboratorio nato in Italia costituito nel 1861⁴⁷ è considerato uno dei fondatori della Chimica clinica. Tuttavia, molti chimici clinici italiani si formarono presso istituti o università europee e appresero conoscenze e fecero esperienze importanti durante viaggi all'estero.

Se si escludono pochi clinici conservatori radicati nelle loro idee e contrari alle nuove ricerche come il prof. Giacomo Andrea Giacomini (1796-1849) clinico di

⁴⁴ GIULIANO DALL'OLIO *Caleidoscopio letterario. Personaggi della Chimica Clinica Italiana dell'Ottocento*. Via Rio Torbido 40 Genova. 2000

⁴⁵ G. DALL'OLIO, *Personaggi della Chimica Clinica Italiana dell'Ottocento*. Medical Systems, Genova 2004 pag.7

⁴⁶ Gaetano Primavera (1832-1899) si laurea in Medicina nel 1861 presso l'università di Napoli. Collabora con il prof. Francesco Prudente, docente di fisiologia e sostenitore della nuova medicina, per dare impulso a metodiche chimiche finalizzate alla formulazione di diagnosi cliniche. Qui lavora per quarant'anni, diventa professore di Chimica Clinica nell'Ospedale Clinico di Napoli, tiene lezioni di chimica clinica per medici, farmacisti e studenti. Esamina campioni biologici inviati a Napoli da altre città. Lui stesso indica come inviare i materiali biologici: “il miglior metodo è per ferrovia, mettendo il detto materiale in una boccetta pulitissima e ben chiusa, e questa in una scatola ripiena di segatura di legno o di crusca (...) La reazione analitica si spedisce per posta o il giorno stesso dell'arrivo del materiale patologico o il più tardi il giorno appresso”.

⁴⁷ Nel 1878, il laboratorio, ampliato grazie a un contributo del Ministero della Pubblica Istruzione venne annoverato tra gli stabilimenti scientifici dell'Università. da L.M. SENA, *Breve storia della patologia e la nascita della patologia generale e della patologia clinica* Tipografia “Wellpress S.r.l.” 04011 via Tecnica 1 Aprilia, 2021 pag. 37

Padova con forte influenza nel Veneto e soprattutto a Venezia, molti giovani si schierarono dalla parte della nuova corrente analitica sperimentale e optarono per i nuovi metodi, pur non avendo vita facile se si deve credere alle parole riportate da qualche studioso: “[...] questo moto fecondo restò per molti anni ignorato e se taluno venuto d’oltralpe, tentò diffonderlo, n’ebbe per il momento il danno e le beffe [...]”⁴⁸

Un testo “Nuovi elementi di fisica del corpo umano” pubblicato in Italia nel 1808 ci aggiorna sullo stato dell’arte della chimica clinica nel nostro paese in quel periodo. L’autore è un fisiologo veneziano, professore di Medicina teorica presso l’Università di Padova, Stefano Gallini, che afferma:

“La composizione dei solidi e dei fluidi animali è stata in questi ultimi tempi esaminata chimicamente con mezzi più appropriati di quelli di cui altre volte si faceva uso e questi diedero lumi molto più importanti e più certi [...]”⁴⁹

Sono senz’altro affermazioni pionieristiche se si considera l’epoca in cui furono pronunciate.

Testimonia la precoce evoluzione della disciplina in Italia anche il numero dei giovani chimici, L. V. Brugnatelli (1761-1818), rettore nel 1813 dell’Università di Pavia, il cui trattato elementare di chimica generale risale ben al 1795, G. Dalla Torre (1819-1888) e G. B. Fasoli (1818-1904), farmacisti vicentini, L. M. Concato (1825-1882), medico padovano formatosi alla scuola di Vienna, A. De Giovanni (1838-1916) suo allievo, F. Ambrosioni (1790-1843), farmacista capo all’ospedale San Matteo di Pavia, che con G. Polli (1812-1880), nel 1835, mette a punto un metodo per la determinazione dello zucchero nel sangue, diagnosticando così la malattia diabetica: sono medici o chimici, provenienti dalle facoltà universitarie di medicina e chirurgia o da studi farmaceutici o sanitari, in particolare, clinici formati presso istituti esteri: i giovani studiosi si mettono in luce per la loro attitudine alla sperimentazione in laboratorio e per essersi dedicati ad una disciplina chimica, fisica, medica, biochimica, finalizzata all’affermazione di una diagnostica più attendibile presso università o ospedali.

⁴⁸ S. PESCARELLA . *Sui sentieri dell’anima*, in Caleidoscopio letterario Medical System spa gennaio 1991

⁴⁹ S. GALLINI, *Dei lumi che il Fisiologo può ritrarre dalle analisi chimiche e dei fluidi animali, nuovi elementi della Fisica del corpo umano*, Editore Nicolò Zanon Bettoni, Padova 1808.

La medicina di laboratorio o chimica clinica si può definire in diversi modi perché in effetti è una materia interdisciplinare che studia i campioni biologici provenienti dall'uomo (analisi in vitro provenienti da sangue, urine, feci...), analiti fisico chimici o chimici che possono fornire informazioni su processi fisiologici o patologici che avvengono nell'uomo a vari livelli di organizzazione strutturale di apparati, di organi, di tessuti, di cellule, o anche di singole molecole (proteine, sali, zuccheri...) ⁵⁰

La chimica clinica si diffonde presto in Italia, ma quasi esclusivamente nel nord del paese. Ricordiamo Giacinto Namias, (1810-1874) laureato in medicina nel 1834, che, dopo alterne vicende politiche per essere stato medico personale di Daniele Manin ed essere conosciuto come “fanatico repubblicano ed avverso alla casa d'Austria”, ancor giovane, divenne primario dell'ospedale generale di Venezia. Pubblicò sul “Giornale Veneto di Scienze mediche” che nasce a Venezia nel 1850, numerosi articoli sulle ricerche di laboratorio “analisi chimico organiche” effettuate presso lo stesso ospedale. Nel 1863, sempre a Venezia, nacque un laboratorio di Chimica Clinica presso la Scuola pratica di Medicina e Chirurgia istituita dalla Congregazione Centrale Veneta ⁵¹.

Non si può non nominare Giovanni Bizio (1823-1891) che, laureatosi in chimica all'Università di Padova, frequentò il laboratorio del prof. Redtembacher allievo di Liebig, direttore dell'istituto di chimica dell'Università di Vienna. Apprese nuove tecniche analitiche, tra le quali la spettroscopia di cui intuì la portata tanto da divenirne un sostenitore e in Italia il primo a divulgarla. Preferì tuttavia continuare le sue esperienze fuori dall'Italia e rifiutò una cattedra a Torino e a Napoli. Per conto del governo austriaco, visitò Giessen dove conobbe Liebig e ad Heidelberg lavorò per tre anni con Bunsen, poi si recò in Inghilterra e in Francia. Alla morte del padre, tornò in Italia, ma non riuscì ad ottenere la cattedra di Torino, cosa di cui si lamentò non ritenendo giusto l'esito del concorso ⁵². Temeva che i suoi

⁵⁰ L.SACCHETTI, F. SALVATORE *Ruolo e finalità della medicina di laboratorio in Medicina di Laboratorio* UTET Torino 1996 pag.3

⁵¹ DALL'OLIO G. *Personaggi della Chimica Clinica Italiana dell'Ottocento*. Medical Systems, Genova 2004 pag.13.

⁵² Ibidem pag.17.

connazionali non lo accogliessero con la cordialità incontrata all'estero presso i colleghi stranieri... si adattò quindi ad insegnare chimica nelle scuole venete in qualità di libero professionista. Nel 1863, nella Scuola pratica di Medicina istituita nell'ospedale di Venezia gli venne assegnato l'incarico di eseguire "analisi chimico-organiche nell'apposito laboratorio dello Spedale..." su insistente richiesta dei docenti veneti che così potevano contare su un valido supporto nella loro attività professionale di diagnosi e cura.

Bizio possedeva una personalità poliedrica: pubblicò un centinaio di articoli spaziando su diversi argomenti, dalla difesa del laboratorio alle reazioni chimiche da lui stesso messe a punto, partecipò alla vita politica e fu eletto nel consiglio comunale e nel consiglio sanitario provinciale. Ebbe molte onorificenze ed entrò come socio in varie accademie. Dal 1874 fu segretario del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti⁵³.

Le prime analisi di laboratorio

Le indagini chimico cliniche dei primi laboratori consistevano in ricerche sui più semplici liquidi biologici come l'urina. Si riallacciavano, pur accompagnate da una certa evoluzione, alla pratica antica dell'esame dei calcoli e delle sostanze minerali esercitata dai farmacisti come Joseph Black⁵⁴ (1728-1799).

Si aggiunsero poi la determinazione del glucosio (1815) nelle urine come segno patognomiconico del diabete e il dosaggio dell'albuminuria nella malattia di Bright (1827). Seguì l'individuazione dell'iperglicemia nei diabetici (1835). Ludwig Thudichuum (1829-1901) allievo di Bunsen e Liebig, secondo Angelo Burlina⁵⁵ può essere considerato il primo patologo chimico in assoluto, professore al St. Thomas di Londra, in quanto fu il primo a studiare i pigmenti, l'urocromo, i pigmenti della bile e quello giallo del corpo luteo che chiamò luteina. Definì "identificazione

⁵³ Ibidem pag. 19.

⁵⁴ Vedi pag.8-9.

⁵⁵ A. BURLINA *Introduzione alla medicina di laboratorio*, Edizioni Medico Scientifiche, Torino, 1982.

chimica della malattia” il risultato del laboratorio utile alla diagnosi. Altro suo merito fu la pubblicazione nel 1891 di un importante testo “Die Chemische Konstitution des Gehirns des Menschen und Tiere”. che gli meritò la definizione di “chemist of the brain” A lui si deve la scoperta della lecitina, della sfigomielina e della cefalina con la classificazione dei cerebrosidi, dei fosfatidi e dei galattosidi. Dopo anni dalla sua morte furono trovate per caso in una stalla delle preparazioni chimiche ancora ottimamente utilizzabili.

Le ricerche dei chimici impegnati nell'attività di laboratorio ebbero un'importante diffusione, il numero di esse aumentò considerevolmente, con applicazioni a svariate branche sanitarie, dall'igiene all'analisi delle acque e del sangue che allora appariva un liquido estremamente complesso da analizzare. In Italia, come già rilevato, i primi chimici clinici di un certo rilievo furono attivi presso le università di Venezia, Torino, Padova, Pavia. Era uso comune visitar ambienti esteri e confrontarsi con colleghi appartenenti ad università tedesche o austriache, ma non si accontentavano delle conoscenze supinamente apprese; quindi, ampliarono le loro ricerche tanto da mettere a punto metodiche nuove o innovative.

Il sangue si presentava di particolare interesse per tutte quelle malattie che si intuiva dipendessero da diminuzione o alterazione dei globuli rossi ormai osservati e ben individuati al microscopio ottico. Nuovi, particolari metodi finalizzati alla diagnostica furono proposti da medici illustri come Paolo Mantegazza e Giulio Bizzozzero. Sono di loro invenzione strumentazioni per la determinazione dell'emoglobina e il numero dei globuli rossi.

Paolo Mantegazza⁵⁶

Paolo Mantegazza (1831-1910) studia a Pisa e Pavia dove si laurea in medicina nel 1854. Viaggia molto in Europa e in America latina. Nel 1858 vince la cattedra di Patologia generale presso l'Università di Pavia e qui istituisce un laboratorio di

⁵⁶ Ibidem nota 44

patologia generale nel 1862⁵⁷ pubblica numerosi testi a carattere divulgativo e si dedica alla politica entrando prima in parlamento come deputato e, nel 1876, come senatore del Regno.

Il suo nome è legato al globulimetro, strumento che, a differenza di altri metodi allora in uso, utilizzava poco sangue ed era di veloce e migliore attendibilità nella determinazione del numero dei globuli presenti nel sangue in esame. Mantegazza affermava: “Ho inventato un strumento che si chiama globulimetro col quale, in meno di cinque minuti e con poche gocce di sangue, si può sapere quanti milioni di globetti rossi contenga il sangue di un galantuomo qualunque”.

In pratica, lo strumento non contava i globuli rossi come vorrebbe indicare il nome stesso, ma ne dava un valore indicativo in relazione ad una concentrazione ritenuta nella norma o al di sotto o al di sopra della media.

Si basava sulla valutazione del grado di trasparenza di un sottile contenitore di vetro riempito del liquido in cui erano sospesi i globuli rossi. Il metodo consisteva nel guardare la fiamma di una candela attraverso “uno strato di spessore costante della diluizione del sangue”. Si dovevano interporre diversi vetrini azzurri tra il contenitore e la fiamma finché questa non fosse più visibile all’occhio del chimico. Dal numero di vetrini inseriti si arrivava a calcolare la trasparenza e quindi la percentuale dei globuli rossi. L’esame avveniva in una stanza buia e la distanza dalla candela doveva essere di un metro. Uno strumento dotato di finestrelle di vetro colorato rotanti costituiva il mezzo più veloce per tale determinazione. Se la fiamma già dal primo vetrino non era più visibile, voleva dire che le emazie erano molto concentrate e la diagnosi era di “pletora”; con la sparizione della fiamma alla seconda finestrella si parlava di “media” ossia una concentrazione umana di emazie media sia nell’uomo che nella donna, successivamente si trattava di anemia, “anemia leggera”, “anemia grave” ...

Malgrado la ricerca di standardizzare e ottimizzare i parametri usati, il test presentava notevoli inconvenienti come la difficoltà di disporre di un ml. di sangue,

⁵⁷ L.M. SENA, *Breve storia della patologia e la nascita della patologia generale e della patologia clinica* Tipografia “Wellpress S.r.l.” 04011 via Tecnica, 1 Aprilia, 2021, pag.27.

cosa che a volte costringeva ad un prelievo venoso, e l'uniformità della trasparenza dei vetrini.

Giulio Bizzozero

Giulio Bizzozero (1846-190), studiò medicina a Pavia dove frequentò il laboratorio di “fisiologia sperimentale” diretto dal suo fondatore Eusebio Oehle⁵⁸ poi il laboratorio di Patologia generale del Mantegazza. Un anno dopo la laurea che consegue appena ventenne, gli viene assegnato il posto di direttore del laboratorio pavese (1867). Compie viaggi di studio frequentando von Kolliker⁵⁹ a Wurzburg, Rudolf Virchow⁶⁰ a Berlino dove approfondisce la “fisiologia patologica”. Nel 1873 vince la cattedra di Patologia generale a Torino. Organizza un laboratorio frequentato da giovani studenti, tra i quali troviamo Camillo Golgi⁶¹. A 39 anni è rettore dell'Università; nel 1888, è membro dell'Accademia delle Scienze di Berlino e, nel 1890, senatore del Regno.⁶²

Propone uno strumento per il conteggio delle emazie, il “cromo-citometro”, modificato rispetto al globulimetro del Mantegazza, per evitare gli errori di lettura dovuti allo spessore diverso dei vetrini e vi associa il cromometro per dosare l'emoglobina. Dopo aver valutato con il citometro il numero delle emazie diluite in una soluzione di cloruro di sodio (0,75%) per mantenerle in sospensione, il medico calcolava la loro concentrazione in base ad una scala da lui stesso stabilita dopo

⁵⁸ Eusebio Oehl (1827-1903) laureato in medicina e chirurgia presso l'Università degli Studi di Pavia, frequentò a Vienna i laboratori di Joseph Hyrtl e di Ernst Wilhelm von Brücke. Autore di numerose pubblicazioni nel campo della fisiologia, dell'istologia e dell'anatomia microscopica, fu professore a Pavia di anatomia microscopica e di fisiologia sperimentale (*L'Istituto e l'insegnamento straordinario di fisiologia sperimentale in Pavia*, Pavia 1862).

⁵⁹ Rudolf Albert von Kölliker (1817-1905) anatomista e fisiologo svizzero.

⁶⁰ Rudolf Ludwig Karl Virchow (1821-1902) patologo, scienziato, antropologo e politico tedesco, è considerato il fondatore della patologia cellulare.

⁶¹ Camillo Golgi, istologo (1843-1926) Premio Nobel per la medicina 1906

⁶² Ibidem nota 47 pag. 42

numerosi conteggi effettuati in soggetti ritenuti sani. Per la determinazione dell'emoglobina, dopo aver lisato i globuli rossi con acqua, confrontava il colore della soluzione ematica con un vetro campione inserito a lato dello strumento⁶³.

Giulio Bizzozero scoprì le piastrine, già osservate da Hayem nel 1878 e denominate ematoblasti perché ritenute progenitrici dei globuli rossi. Vennero poi riconosciute come terzo elemento morfologico del sangue, a lato dei globuli rossi e dei globuli bianchi. Dopo averle osservate nel sangue circolante del mesenterio delle cavie, Bizzozero le descrisse quasi con stupore:

[...] esaminando con un obiettivo ad immersione [...] si giunge a questo sorprendente risultato, che veramente a lato dei globuli rossi e dei bianchi, circola un terzo elemento morfologico. Esso è rappresentato da piastrine pallidissime, a forma di disco a superficie parallele o, più di rado, di lente, ovali o rotonde, di diametro uguale ad un terzo od alla metà di quello dei globuli rossi(...) La rapida alterazione delle piastrine può venire ritardata o impedita mescolando il sangue appena estratto con diversi liquidi [...]⁶⁴

Nel 1879, Bizzozero pubblica il Manuale di Microscopia clinica con aggiunte riguardanti gli esami chimici più utili al pratico. In questo testo si ritrovano descritti tutti i mezzi e gli strumenti per l'esame citometrico e spettroscopico e l'autore tratta anche l'esame dell'urina sia dal punto di vista clinico che morfologico⁶⁵.

A Torino, si ritrovano successivamente medici clinici illustri che si avvalgono delle analisi del laboratorio per le loro diagnosi. Si succedono in una continuità evolutiva, culturale e scientifica, da maestro ad allievo. Camillo Bozzolo (1845-1920) fu assistente di Bizzozero e, dopo esperienze all'estero, a Vienna, a Berlino, a Milano, istituì a Torino la cattedra "clinica medica propedeutica" affiancata al "laboratorio

⁶³ Si tratta dell'emocromo eseguito manualmente fino all'arrivo delle moderne macchine che calcolano automaticamente i parametri ematici.

⁶⁴ G BIZZOZERO. *Di un nuovo elemento morfologico del sangue e della sua importanza nella trombosi* Editore Vallardi Milano 1883

⁶⁵ Ibidem nota 47 pag.44

propedeutico”, sull'esempio dei laboratori tedeschi e austriaci. Da un lavoro del 1884⁶⁶ si desume che nel laboratorio del Bozzolo si esaminassero le urine, in particolare si determinasse il glucosio secondo il metodo di Trommere⁶⁷ di Fehling⁶⁸ e di Malaguti. Si determinavano inoltre l'acetone con il metodo di Lieben⁶⁹, o reazione dello jodoformio⁷⁰ l'alcool e l'anidride carbonica con il metodo dell'alcalimetro di Will e Fersenius⁷¹.

Cesare Serono, assistente del Bozzolo, fondò nel 1906 l'Istituto Medico Farmacologico che diventerà l'Istituto Nazionale Medico Farmacologico Serono, una delle maggiori industrie farmaceutiche italiane per la produzione di farmaci per uso umano e animale. Il Serono svolse ricerche sulle basi terziarie delle urine, sui lipoidi e sugli enzimi; introdusse in terapia le lecitine, gli eteri della colesterina e i prodotti omeopatici⁷².

⁶⁶ L. BERGERIO . *Il diabete zuccherino nella prima infanzia*. Gazzetta Medica di Torino 1884, 35:1-5.

⁶⁷ Si tratta di metodi applicati alle urine che sfruttano la riduzione da parte degli zuccheri di sali di rame in ambiente alcalino. La reazione era stata proposta da Carl August Trommer(1806-1879) nel 1841, conosciuta in Italia nel 1843 attraverso i "Jahresberichte" di Berzelius. La reazione viene da alcuni denominata di Trommer-Capezzuoli.

⁶⁸ Il reattivo di Fehling è un reagente specifico per la determinazione del glucosio presente nelle urine. Fu messo a punto, nel 1848, dal chimico Hermann von Fehling di Stoccarda. Il metodo di Fehling si basa sulla capacità di riduzione dell'ossido rameico in rameoso in presenza di ferrocianuro di potassio.

⁶⁹ Adolf Lieben (1836 – 1914) è stato un chimico austriaco. Studiò all'Università di Vienna e all'Università di Heidelberg. Fu professore in diverse università, nel 1863 a Palermo, nel 1867 a Torino e a Praga nel 1871. Nell'1875 ottenne la cattedra di chimica generale e farmacologica presso l'Università di Vienna dove insegnò fino alla morte.

⁷⁰ Per l'identificazione di gruppi chetonici(acetone) in un composto organico, si usava il saggio dello jodoformio, o reazione di Lieben, dal nome del suo scopritore, Adolf Lieben. Ad una diluizione del liquido in esame (5-6 gocce) con acqua (2ml) si aggiunge 1 ml di idrossido di sodio al 10% e goccia a goccia il reattivo di Lugol (jodoformio diluito) agitando fino a colorazione bruna persistente. Si lascia a riposo per qualche minuto, si scalda a 60 °C a bagnomaria per 10 min. Se la colorazione scompare si aggiunge altro reattivo goccia a goccia e si riscalda ulteriormente per pochi minuti. Si lascia riposare per 15 min. Se lo iodoformio precipita vuol dire che il risultato è positivo.

⁷¹ Vedi Nota 47 pag.47

⁷²https://www.treccani.it/enciclopedia/cesare-serono_%28Enciclopedia-Italiana%29/

Anche a Firenze⁷³ nel 1840, il laboratorio nasce grazie alle idee innovatrici dei clinici del tempo, su proposta di Pietro Betti⁷⁴ chirurgo dell'Arcispedale di Santa Maria Nuova.

Maurizio Bufalini, nato a Cesena nel 1787, studia a Rimini, poi a Bologna, dove si laurea nel 1809. Frequenta l'università di Pavia e di Milano dove si è diffusa la teoria dei controstimoli secondo le idee del medico scozzese John Brown, sostenuta in Italia da Giovanni Rasori: è una medicina nuova, che si contrappone a quella tradizionale. Il Bufalini entra in polemica con i sostenitori di Giovanni Rasori e afferma con vigore la validità del metodo analitico sperimentale.

Nel 1813, pubblica il "Saggio sulla dottrina della vita" in cui combatte le idee del vitalismo metafisico e astratto e le teorie di John Brown e di Giovanni Rasori. Diventa subito noto per le sue polemiche che si concludono, nel 1825, con le "Cicalate intorno alla medicina analitica", testo considerato la pietra tombale del vitalismo metafisico, contrastato ma anche apprezzato da alcuni nomi celebri del tempo, Michele Rosa, Bartolomeo Panizza e Antonio Scarpa.

M. Bufalini è considerato uno dei maggiori clinici italiani dell'Ottocento: Pietro Buresi, suo allievo, clinico medico a Siena, scriverà nel 1875: "

Come Galileo nelle scienze fisiche fu Bufalini il grande riformatore e restauratore della medicina ai nostri tempi e non solo dette alla scienza nostra il solido indirizzo [...] ma seppe ricavare da scarso materiale verità grandissime e precorse di gran lunga il suo tempo.

Nel 1819, pubblica il suo testo più importante "I fondamenti di patologia analitica". Nel 1824, concorre alla cattedra di Pavia, è sollecitato dall'amico Scarpa (1752-1832) e dal Panizza (1785-1867) ed è sostenuto dai colleghi della facoltà

⁷³ Adorno F. (a cura di), *Accademie e istituzioni culturali a Firenze*, Firenze, L.S. Olschki, 1983

⁷⁴ Pietro Betti (1784-1863) studia Medicina a Pisa e Firenze. Nel 1824, ottiene l'incarico delle istituzioni chirurgiche nella Scuola di Santa Maria Nuova di Firenze e dell'insegnamento dell'anatomia umana e comparata. Dal 1830 al 1835 è primario del dipartimento di sanità di Livorno e a Firenze è soprintendente delle infermerie dell'ospedale e professore di fisiologia.

medico-chirurgica ma vi rinuncia perché non ottiene l'approvazione del governo austriaco. Nel 1834, viene proposta al Bufalini la cattedra di clinica medica nell'Arcispedale di S. Maria Nuova a Firenze. Ricoprirà questo posto fino al 1859, quando chiederà di essere messo in pensione con la riserva di poter continuare ad insegnare. Rimarrà qui nel suo ruolo di professore fino alla morte avvenuta nel 1875. A Firenze svolse una notevole attività, volle cliniche speciali e una Chimica medica per “ricerche ed indagini microscopiche”, tutto quello che si poteva richiedere per far progredire la medicina secondo il metodo sperimentale. Nel 1858, fondò con lo stesso titolo “Lo Sperimentale” un giornale critico di medicina e chirurgia in continuità con la Gazzetta Medica italiana-toscana⁷⁵. Il Bufalini è una figura molto contestata perché aveva un carattere polemico e autoritario. Tuttavia, se dobbiamo dare ascolto ai migliori clinici dell'epoca come il Mantegazza, leggiamo “... a lui dobbiamo l'instaurarsi di una nuova Era non solo di studi, ma di orientamento del nostro pensiero medico scientifico; a Lui dobbiamo una grande opera di educazione morale e di riabilitazione della medicina”.

Nel discorso di apertura dei corsi di Firenze del 1835, il Bufalini affermò

lo studio obiettivo dei fenomeni morbosi nella loro essenza, nelle loro cause, nella loro fisionomia, nelle loro modificazioni e colleganze fosse completato dall'aiuto delle scienze biologiche, patologiche, fisico-chimiche sussidiarie con saggio discernimento usate.

⁷⁵ L'Accademia medico-fisica fiorentina, società scientifica fondata nel 1824, dopo il trasferimento presso l'Arcispedale di Santa Maria Nuova, decise di pubblicare i verbali delle riunioni nell'Archivio delle scienze medico-fisiche. Dal 1843, i verbali furono editi nella Gazzetta toscana delle scienze fisico-mediche e, dal 1852, nella Gazzetta medica italiana federativa toscana. La Gazzetta cambiò nome nel 1858 diventando *Lo Sperimentale*, organo ufficiale dell'Accademia fino al 1971 (Wikipedia, 17 nov. 2021)

Gioacchino Taddei (1792-1860) altra rilevante figura fiorentina, si laurea in filosofia e medicina a Pisa nel 1815. È attratto dagli studi di chimica ed esercita queste attività presso il laboratorio dell'amico marchese Cosimo Ridolfi.

Nel 1820 vince il concorso per la cattedra di farmacologia presso la Scuola Medico Chirurgica Fiorentina e l'Intendenza della farmacia dell'Arcispedale di Santa Maria Nuova. Tra il 1821 e il 1822 viaggia per l'Europa, a Parigi rimane per quattro mesi frequentando scienziati come L. Nicolas Vauquelin⁷⁶ L. Jacques Thenard⁷⁷, M. Eugène Chevreul⁷⁸ Gay Lussac⁷⁹ e il tossicologo spagnolo Matteo Orfila⁸⁰. Sbarca in Inghilterra per conoscere studiosi illustri come Davy⁸¹ Wollaston⁸² Dalton. Durante il ritorno in Italia, si ferma a Bruxelles, a Strasburgo, in Piemonte, nel Lombardo Veneto, a Bologna, a Modena, a Parma...per visitare ospedali, laboratori, fabbriche, università, per assistere a processi industriali, a metodologie d'insegnamento, vedere nuove scoperte. Nel 1824, pubblica il *Sistema di stechiometria chimica, o teoria delle proporzioni determinate* e nel 1826 *Farmacopea Generale*⁸³ in quattro volumi. Nel 1835, pubblica *Repertorio dei veleni e contraveleni* trattato in due volumi⁸⁴ Quando nel 1840, Pietro Betti che fa parte della commissione nominata dal Granduca Leopoldo di Toscana per la riforma

⁷⁶ Louis Nicolas Vauquelin vedi nota n. 38

⁷⁷ Louis Jacques Thénard (1777 – 1857) chimico francese, collaboratore di L. J. Gay-Lussac,

⁷⁸ Michel. Eugène Chevreul (1786 – 1889), chimico francese che scoprì gli acidi grassi, fu assistente di Vauquelin e gli successe nella cattedra di chimica organica presso il museo di storia naturale di Francia. Vedi pag.22

⁷⁹ Vedi nota 24

⁸⁰ Matteo Orfila (1787 –1853) medico tossicologo e politico. Si occupò della gestione del sistema sanitario francese durante i primi trent'anni dell'Ottocento.

⁸¹ Humphry Davy (1778 - 1829) chimico, fisico inglese, brillante divulgatore scientifico. Studiò il gas esilarante (protossido di azoto), a cui era assuefatto; affermava che questo gas possedeva i benefici dell'alcool, senza averne i difetti. Riuscì a separare i sali attraverso batterie di sua costruzione (elettrolisi). Isolò per primo il potassio e il sodio nel 1807 e nel 1808 il calcio, lo stronzio, il bario, il magnesio e il boro nel 1808: è considerato uno dei padri dell'elettrochimica moderna.

⁸² William Hyde Wollaston (1766 - 1828) chimico e fisico inglese, che scoprì il palladio e il rodio

⁸³ M. PIERAGNOLI. *Gioacchino Taddei e le sue opere* Firenze F. Bencini 1860

⁸⁴ R. Zanetti. *Atti della società Medico-Fisica Fiorentina. Anni 1861-62. Lo Sperimentale 1862-63.*

dell'ordinamento della Scuola Medico Chirurgica di Santa Maria Nuova in Firenze, ottiene, grazie alla sua insistente azione pionieristica l'istituzione di una cattedra di "Chimica organica e Fisica medica" con laboratorio attinente come "l'avanzamento delle scienze mediche potentemente reclamavano"⁸⁵, l'insegnamento e la direzione del laboratorio vengono affidate a Gioacchino Taddei che si può considerare quindi uno dei primi direttori di laboratorio in Italia. Infatti, nella prima metà del 1800 non erano ancora nati i laboratori di Milano, Pavia, Venezia, Torino dove illustri patologi clinici ne assunsero solo successivamente la direzione.

Nel 1844, il Taddei pubblica il *Saggio di Ematolloscopia* un approfondito studio della coagulazione ematica delle diverse specie animali e dell'uomo, con indicazioni per una valida e utile ricerca diagnostica a vantaggio della medicina forense. Nel 1845, un'altra pubblicazione, il *Manuale di Chimica organica e Fisica medica*, un saggio di chimica patologica ad uso degli studenti della scuola fiorentina e consiste in studi sul sangue, sull'urina e su altri materiali biologici, analisi chimiche e loro variazioni in corso di malattia.

Secondo il Capezzuoli, che fu allievo del Taddei, con la creazione del laboratorio nell'Arcispedale, si eseguivano le ricerche che potevano godere dell'attenzione del medico come sussidio della clinica medica. In seguito, divenne obbligatorio esaminare qualsiasi sostanza inviata dai clinici o anche da medici curanti esterni per chiarire e approfondire meglio le diagnosi d'infermità e "giovare potendo all'infermo".

Da circa la metà del diciannovesimo secolo anche in Italia si avveravano quella speranza e quella previsione profetica che aveva pronunciato Lavoisier quasi un secolo prima:

"Non mi attendo che le mie idee siano adottate tutte in una volta..."⁸⁶

Dopo Lavoisier, la chimica fece dei passi da gigante, ma soprattutto arrivò a proporre e a introdurre un nuovo modo di procedere nella diagnostica e di conseguenza nella terapia del malato. La comunicazione e il dialogo tra il clinico e il medico di laboratorio davano importanti frutti e da questa collaborazione medica

⁸⁵ Ibidem nota 62

⁸⁶ Vedi sopra pag.17

non potevano esserci che benefici per il paziente. Purtroppo, oggi bisogna rilevare che con la moderna tecnologia sempre più supportata dalle macchine, dai robot, dall'intelligenza artificiale...si sono alzati dei muri e, anche se i dati di laboratorio sono sotto il controllo umano, rari sono i momenti di collaborazione e di dialogo tra medico di laboratorio e clinico.

Per continuare e concludere questa complessa relazione, vorrei citare la definizione della medicina di laboratorio, di Giorgio Roster (1843-1927), prima allievo del Capezzuoli⁸⁷ presso l'Arcispedale di Santa Maria Nuova, poi professore straordinario di "Chimica fisiologica e patologica fino al 1890, e ordinario d'Igiene fino al 1918 a Firenze, ma soprattutto appassionato analista, vero scienziato nel campo della medicina di laboratorio:

Render noti i risultati di un numero ragguardevole di analisi chimiche eseguite su prodotti patologici, correlando le più importanti di illustrazioni e commenti in rapporto al caso clinico, accennare a qualche conclusione che dai fatti osservati si possa ragionevolmente dedurre, confermare col fatto il vantaggio capitale che la Medicina e la Chimica in specie può attingere a questo studio, sotto il triplice aspetto della diagnosi, della prognosi e della terapeutica(...) da ciò si scorge non essere questo un lavoro puramente chimico e molto meno un nudo resoconto di analisi più o meno rigorose

⁸⁷ Serafino Capezzuoli (1813-1888) mise a punto un nuovo metodo di determinazione del glucosio nelle urine denominata infatti "Trommer-Capezzuoli". La sua opera maggiore fu il *Trattato di chimica organica e patologica*

La circolare di Berlino

Raimonda Ottaviani

Società Italiana di Storia della Medicina (raimonda.ottaviani@libero.it)

Riassunto

La circolare di Berlino fa riferimento alla lettera inviata da Henry Dunant dopo il congresso di statistica militare di Berlino come addendum alla lettera di invito già mandato dal Comitato dei Cinque ai governi europei a partecipare alla Conferenza di Ginevra convocata per il 26 ottobre 1863. Si parla di come fu concepito il principio di neutralità, e di come le proposte definite da Dunant in tre punti furono successivamente inserite tra gli auspici della Conferenza dell'anno successivo, nell'agosto 1864 e soprattutto di come la circolare rappresenti l'idea geniale che portò al successo dell'istituzione della Croce Rossa Internazionale.

Summary

The Berlin Circular refers to the letter sent by Henry Dunant after the Berlin Congress of Military Statistics as an addendum to the letter of invitation already sent by the Committee of Five to the European governments to participate in the Geneva Conference convened for 26 October 1863. It talks about how the

principle of neutrality was conceived, and how the proposals defined by Dunant in three points were subsequently included among the auspices of the Conference of the following year, in August 1864 and above all how the circular represents the ingenious idea that led to the success of the institution of the International Red Cross.

Parole chiave

Henry Dunant, conferenza di Ginevra, comitato dei cinque, congresso di statistica di Berlino

Keywords

Henry Dunant, Geneva conference, committee of five, Berlin Statistical Congress

Il successo della futura associazione di Croce Rossa¹ dovuto all'approvazione e alla successiva firma con ratifica della Convenzione di Ginevra da parte delle potenze regnanti europee, il 22 agosto 1864, è sempre stato un quesito irrisolto, un nodo da sciogliere e capire da parte degli storici e dei politici che si chiedevano perplessi come fosse stato possibile questo incredibile passo, dal momento che le leggi, dall'inizio del mondo, erano state sempre proposte ed applicate dai governi, mai suggerite o promosse da comuni cittadini.

Leggendo le diverse biografie di Henry Dunant non si capisce e non è possibile spiegarsi questa incredibile inversione di poteri: far approvare leggi proposte dal popolo! Per capire come fu possibile un avvenimento del genere, è necessario approfondire meglio la cronologia degli eventi e soprattutto capire, attraverso i documenti, come Henry Dunant sia arrivato a formulare le proposte giuste, atte a far approvare a livello internazionale le sue idee con la Convenzione di Ginevra, base del Diritto Umanitario Internazionale (DIU)

¹ Al tempo della Convenzione di Ginevra, ancora il comitato non aveva il nome di Comitato internazionale di Croce Rossa, lo assumerà successivamente nel 1876.

Si può comprendere il successo dell'istituzione di Croce Rossa leggendo la cronologia degli avvenimenti narrati nel testo di C. Chaponnière: Henry Dunant la croce di un uomo tradotto in italiano².

Vediamo come si svolsero inizialmente i fatti. H. Dunant arriva a Berlino pieno di entusiasmo: il 6 settembre 1863 ha inizio il congresso di Berlino dove lui parteciperà per conto del comitato dei cinque fondato il 7 febbraio di quell'anno, e dove conta di esporre, grazie al suo amico C. Basting³, medico militare olandese che conosceva e parlava il tedesco, la sua idea del soccorso ai feriti sul campo di battaglia.

M. Basting e signora si erano sistemati prima dell'arrivo di Dunant all'hotel Toepfer, una costruzione un po' antiquata, sulla Karlplatz di Berlino. Anche Dunant aveva fatto riservare qui una stanza. L'8 settembre, il dottor Basting doveva parlare sull'argomento della statistica sanitaria dei decessi nella popolazione, rappresentata sia da civili che da militari.

Il 7 settembre, giorno precedente all'intervento, nella sala dell'hotel, situata al pianoterra e tappezzata da velluti blu, scrive C. Chaponnière⁴, i due uomini che non si conoscevano di persona fino a qualche giorno prima, si accordano sul discorso che dovrà tenere il dottor Basting "complottono a bassa voce come due vecchi compagni d'armi" dice C. Chaponnière. Rivedono insieme quella parte del discorso che il dr. Basting aggiungerà alla sua esposizione di statistica, davanti ai colleghi di tutti gli eserciti d'Europa in nome dell'autore di *Un Souvenir de Solferino*, il libro di successo del momento. Il dottor Basting ammirava e stimava Dunant oltre misura, tanto che, entusiasta del *Souvenir*, dopo averlo letto attentamente, l'aveva tradotto in olandese ed era convinto che l'idea del soccorso al militare ferito in battaglia, secondo un "un principio internazionale, convenzionale, sacro", citato verso la fine del testo costituisse il nodo di tutto il programma del *Souvenir*.

² C. CHAPONNIÈRE, *Henry Dunant la croce di un uomo* traduzione italiana R. OTTAVIANI, Luni editore Milano 2021.

³ Johan Hendrik Christiaan Basting (20 September 1817 – 24 September 1870) medico militare dei Paesi Bassi.

⁴Ibidem nota 2, pag. 156.

L'intenzione dei due uomini consiste proprio nell'affermare questo principio davanti alla platea della quarta sezione del congresso di statistica formata da medici civili e militari in grado di capire il valore della proposta ossia del beneficio straordinario che deriverebbe da questa a tutto vantaggio del personale sanitario.

All'Herrenhause, l'edificio in cui si svolge il congresso, il discorso di Basting non ha il grande successo sperato. Secondo i verbali della quarta sezione non ci fu nessuna discussione. Tuttavia, l'ultimo giorno del convegno, sabato 12 settembre, il presidente Engel legge diverse comunicazioni, tra cui quella di J. Henry Dunant, in cui si prega il Congresso internazionale di statistica di voler cortesemente "esprimere ufficialmente" il suo interesse e la sua simpatia per una conferenza internazionale che avrà luogo a Ginevra nel mese di ottobre.

C. Basting aveva ritenuto opportuno insistere sull'importanza dell'invito ginevrino:

Signori [...] oltre alla mia qualità di relatore della quarta Sezione, ho ancora un rapporto più rispondente all'argomento e di questo voglio comunicarvi i seguenti corollari. Ho tradotto in olandese l'eloquente libro di M. Dunant, dal titolo "*Un Souvenir de Solférino*" per raccomandare ai miei compatrioti lo scopo in vista del quale M. Dunant ha scritto il *Souvenir*: la formazione da parte pubblica di società di soccorso internazionali per i feriti in tempo di guerra.

Da noi e in quasi tutta l'Europa si è unanimemente d'accordo sulla necessità di queste società di soccorso. Principi e popoli, giornali e raccolte editoriali hanno tutti vivamente applaudito, ma dovunque si sente la stessa domanda: come organizzare queste società?

Per conferire su questo "come", il comitato di Ginevra convocherà nella propria città, nel prossimo mese di ottobre, un Congresso internazionale sul tema. A nome di quel Comitato e da parte del mio onorato amico, M. Dunant, vi invito Signori membri di questo Congresso ad assistervi e ad offrire loro i vostri saggi consigli ⁵

⁵ Sul congresso di Berlino, le nostre fonti sono E. ENGEL, *Rechenschafts-Bericht*, Band II P.490s., e la sua versione francese, *Congrès international de statistique à Berlin, Cinquième session*, et K. LUEDER, *La Convention de Genève*, p.62s. L'indirizzo di C. Basting (citato in francese in *Rechenschafts-Bericht*, p.500) qui è leggermente accorciato e semplificato.

Il presidente non sembra condividere l'entusiasmo del relatore. Dopo il suo discorso ispirato, taglia corto e conclude con una frase di cortesia imposta dalla tradizione e dal contesto:

Il congresso, a mio avviso, deve accontentarsi di conoscere i tentativi di M. Dunant, di testimoniare la sua gratitudine e di augurare che la conferenza progettata a Ginevra contribuisca a diminuire i sacrifici, in termini di salute e di vita, che reclamano le battaglie⁶

Afferma C. Chaponnière⁷ che questi auguri cortesi furono ampiamente sufficienti ai “due furbetti” per approfittarne perché già da diversi giorni, meditavano sul modo migliore di sfruttare la conferenza a vantaggio dell’“Opera”, ancor prima di conoscere l'accoglienza che i delegati avrebbero riservato alle proposte espresse dal chirurgo-maggiore olandese.

Basting non può fare a meno di far notare a Dunant che l'approvazione del presidente Engel sembrava in effetti molto prudente, ma Dunant non demorde e risponde in piena sicurezza:

Resta da considerare che il congresso, su invito del suo presidente, mi abbia esplicitamente testimoniato la sua riconoscenza e abbia augurato il pieno successo alla nostra conferenza. Penso che siano risultati eccellenti che bisogna far conoscere ampiamente al gran pubblico!

Da rilevare la caratteristica sicurezza che dimostra quasi sempre Dunant davanti a qualsiasi situazione: lui vede sempre il bicchiere mezzo pieno, mai mezzo vuoto.

⁶ Vedi R. DURAND, F. BUGNION, *Vite Parallele*, H. Dunant, G. Moynier, Fondatori della Croce Rossa, Collana P. VANNI a cura di M.G. BACCOLO, R. OTTAVIANI e P. VANNI Editore EMMEBI Firenze 2013 pag.40.

⁷ Ibidem nota 2, pag 158.

I due uomini, ormai amici, decidono di comune accordo di redigere insieme un comunicato che riporti la buona accoglienza del congresso di statistica alla loro idea: cosa non facile, perché bisogna gridare vittoria, senza esagerare per essere abbastanza conformi alla futura e dura realtà che verrà narrata dai verbali. Quindi si scrive:

Sua Eccellenza, il Signor conte d'Eulenburg, ministro dell'Interno di Prussia, ha chiuso solennemente il Congresso di statistica di Berlino sabato, 12 settembre.

In questa seduta, il congresso, incaricato di discutere il tema della formazione delle Società di soccorso per i militari feriti in tempo di guerra, ha adottato una risoluzione interamente favorevole al progetto⁸.

Dopo un riferimento all'autore della proposta, Henry Dunant, e una descrizione della quarta sezione "composta in parte da medici militari" i due amici affermano: "Le conclusioni della quarta sezione sono state adottate all'unanimità con segni di viva approvazione"⁹.

A questo punto, non cambia nulla rispetto a quanto Dunant aveva programmato e concordato con il Comitato di Ginevra, Dunant è in linea con i desideri dei colleghi ginevrini. In seguito, tuttavia, il suo comportamento subisce una svolta. Dunant è invitato a partecipare ai festeggiamenti mondani previsti in occasione del congresso. Volentieri entra nei salotti dovendo anche assolvere ad un compito affidatogli da Moyner, ossia consegnare una lettera di raccomandazione per alcuni corrispondenti tedeschi della rete di beneficenza da lui rappresentata a Ginevra. L'autore di *Un Souvenir de Solférino* è felice di avere contatti con quei nomi illustri di nobili e di principi che gli avevano scritto dopo la pubblicazione del suo libro. Senza alcuna esitazione, conta di rivolgersi alla classe più elevata della società per propagandare la sua idea.

Henry Dunant, dopo la stampa e la diffusione del suo libro inviato ad amici, parenti, governi, nobili, re e regine, gode al momento di una grande notorietà. Ha

⁸ Ibidem nota 2, pag. 159.

⁹ Ibidem nota 2, pag.160.

risvegliato l'attenzione e attirato lo sguardo verso la propria persona delle più alte sfere della politica, della diplomazia e della stampa: oggi Dunant ne approfitta e passa a raccoglierne i frutti. Il suo modo d'agire è straordinariamente fecondo; dice C. Chaponniere, "appena una porta si socchiude davanti a lui, lui vi s'infilava dovunque si tenda una mano, non vi vede un saluto, ma un consenso, un'approvazione, un'adesione"¹⁰. Così, durante le tre settimane successive al Congresso internazionale di statistica di Berlino, Dunant è oltremodo attivo. Grazie a questi incontri e alle nuove conoscenze, la sua idea matura, prende un'altra dimensione, di un'ampiezza senz'altro maggiore, estremamente efficace per il successo futuro dell'associazione che auspica di formare.

Il 13 settembre, dopo la chiusura ufficiale dei lavori, i congressisti sono invitati a Potsdam dal principe ereditario, futuro imperatore del regno di Prussia, Federico III. Questi desidera conoscere Dunant volendo scambiare qualche opinione con lui. Il principe manifesta idee liberali, frutto dell'educazione e dell'insegnamento materno. Ha circa l'età di Dunant e tra i due giovani inizia subito un cordiale scambio di idee senza le solenni formalità d'uso. Frédéric di Prussia dice a Henry Dunant: «Ho la più viva simpatia per la vostra opera, sia come militare che come principe. Come sapete - prosegue il principe - mia madre, la regina, sostiene le vostre vedute con lo stesso mio entusiasmo. Fin da ora, già potete essere sicuro che la Prussia invierà un delegato a Ginevra il mese prossimo».

Dunant rimane colpito e commosso per l'onore di quel colloquio.

Tornato a Berlino, mentre il dr. Basting spedisce al *Journal de débats* il comunicato redatto insieme a Dunant, lui scrive a Gustave Moynier. Parla delle conclusioni del congresso di statistica, dell'"entusiasmo" dei medici della quarta sezione per il suo progetto riconosciuto "praticabile", della distribuzione degli inviti a Ginevra ai cinquecento partecipanti al congresso e dell'incontro di Potsdam con la famiglia reale. Aggiunge alla lettera la nota preparata la vigilia con Basting ¹¹.

¹⁰ Ibidem nota 2, pag. 161.

¹¹ Tutte le lettere scambiate tra i membri fondatori o pionieri della Croce Rossa appartengono, salvo menzione contraria, agli archivi del CICR.

La sera del 14 settembre ha luogo una cena presso il conte d'Eulenburg, ministro prussiano dell'Interno, c'è anche il ministro della Guerra, il generale von Roon.

Il ministro ha assegnato un posto a tavola molto favorevole a Dunant per discutere sul suo programma umanitario: infatti lui si trova tra un senatore spagnolo e un consigliere di Stato di Monaco, di fronte ad un consigliere aulico del re di Sassonia, figlio del compositore Weber. Accanto a loro sono seduti un Russo e due alti funzionari, uno svedese e l'altro norvegese.

Durante la cena, Dunant, stimolato dalla cortesia e dalla disponibilità degli ospiti, si lascia andare a parlare della sua causa; è tanto infervorato da strappare ai sei congressisti la promessa di chiedere ai loro rispettivi governi d'inviare qualcuno a Ginevra nel mese di ottobre. È a suo agio tra i suoi commensali, così osa andare oltre, esprime degli auspici a cui tiene molto, tra l'altro, propone l'idea di una richiesta di accordo tra sovrani per consacrare "sia la neutralità dei feriti che dei soccorritori e l'adozione di una bandiera d'ambulanza uniforme per tutti gli eserciti"¹². Gli sembra che i nobili ascoltatori gli prestino molta attenzione e nutrano grande interesse nei confronti di queste proposte.

In effetti, Dunant ha avuto successo alla cena del conte d'Eulenburg, poiché subito, la mattina successiva, il giorno 15, il ministro della Guerra, von Roon invia il suo aiuto di campo all'hotel Toepfer per chiedere a Dunant, in nome di Sua Maestà Guglielmo I, "una nota più precisa" sulle istruzioni da dare al suo delegato alla Conferenza di Ginevra: il sovrano vuole dei chiarimenti più dettagliati, poiché l'invito ufficiale non gli sembra sufficientemente esauriente.

Subito, Dunant mette per iscritto alcune proposte che a lui "sembrano ben riassumere i desiderata" del Comitato di Ginevra. Agisce arbitrariamente, senza lontanamente pensare di dover avvisare o consultare i colleghi ginevrini: a lui sembra giusto e naturale poter approfittare del momento opportuno che gli si

¹² H. DUNANT, *Memorie del primo Premio Nobel per la Pace*. 2° Edizione italiana, riveduta e ampliata, a cura di P. VANNI, M.G. BACCOLO, R. OTTAVIANI, Sorbona. Gruppo edit. Idelson Gnocchi, Napoli. 2005 pag. 61.

presenta con la richiesta del sovrano di Prussia. L'intento è di favorire al massimo l'attuazione delle sue idee di soccorso umanitario nei teatri di guerra. Non si preoccupa minimamente delle reazioni dei colleghi del comitato di Ginevra.

Cosa rappresenta per Dunant la richiesta del re di Prussia? É l'occasione per proporre l'applicazione del principio di neutralizzazione dei soccorsi e dei feriti sui campi di battaglia, al di là della creazione di comitati e di un corpo di volontari, uniche proposte citate nell'invito del comitato. La neutralità è l'idea nuova, frutto delle sue discussioni con il dottor Basting durante gli ultimi dieci giorni.

“Neutralità” vuol dire distinguere e proteggere dalla violenza delle armi le squadre dei soccorsi e tutti coloro che non partecipano al combattimento, amministrativi, cappellani, abitanti dei luoghi, teatri di guerra, ben distinti dal resto delle truppe combattenti, mai, in passato, considerati oggetto di protezione o di qualche riguardo, sempre esposti a tutti i rischi durante i combattimenti.

L'idea della “neutralizzazione” non era nuova: nel 1800, Pierre François Percy de Gray (1745-1825) chirurgo in capo della “Grande Armée” ideatore e organizzatore della Sanità militare francese insieme a Jean Dominique Larrey (1766-1842) chirurgo capo della Guardia imperiale, dopo aver letto su un giornale tedesco un articolo che reclamava la neutralità degli ospedali militari, aveva redatto, con l'approvazione del generale Moreau, un progetto di accordo tra gli eserciti francesi e austriaci riallacciandosi agli accordi in vigore anni prima, durante la sua gioventù. Il testo affermava: ¹³

Il generale Kray, comandante dell'esercito austriaco e il generale Moreau, comandante dell'esercito francese, volendo ridurre quanto più possibile le disgrazie della guerra e alleviare la sorte dei militari feriti nei combattimenti, hanno stabilito gli articoli seguenti:

Art. 1: - Gli ospedali militari saranno considerati come asili inviolabili....

¹³ È il testo riassunto dal dott. Brière poco prima della Conferenza del 1864 e che il Comitato internazionale sottoporrà ai plenipotenziari riuniti a Ginevra.

Art. 2. – La presenza di questi ospedali sarà indicata da scritti messi sui percorsi limitrofi...

Art. 3. – Ogni esercito sarà responsabile del mantenimento dei propri ospedali, anche dopo aver perso il paese ...

Art. 4. – Gli eserciti favoriranno reciprocamente il servizio degli ospedali militari situati nei paesi occupati....

Art. 5. – I militari guariti dalle loro ferite saranno restituiti ai loro eserciti con una scorta che li fornirà durante la strada di viveri, procurerà il trasporto e li accompagnerà fino agli avamposti dell'esercito di appartenenza...La presente Convenzione, solo applicabile ai militari feriti, sarà pubblicata a cura dei due eserciti, e letta ...¹⁴.

Purtroppo, il generale Kray rifiutò nettamente questo accordo stilato dal generale Moreau.

Dopo le proposte umanitarie del Percy, molti altri uomini avevano tentato d'ottenere un trattamento più umano per i feriti, ma senza successo.

Nel 1805, il dott. Christophe Faust aveva proposto che gli Stati d'Europa si impegnassero a rispettare gli ospedali militari.

Lo stesso auspicio era stato formulato dal dott. Jean-Philippe Greffenauer: «Sarebbe desiderabile che, in una Convenzione reciproca tra Potenze belligeranti, gli ospedali fossero dichiarati neutrali».

Nel 1820, l'idea di una Convenzione di questo tipo fu ripresa da un medico dell'esercito prussiano, il dott. Auguste Ferdinand Wasserfuhr. Nel 1826 e nel 1836, la Gazzetta militare austriaca pubblicò le tesi del conte Cancrin, intendente generale dell'esercito russo e del consigliere aulico Kaspar Lehmann che raccomandavano una convenzione internazionale a favore dei feriti in tempo di guerra¹⁵.

Non dimentichiamo il dottor Arrault e il dottor Ferdinando Palasciano.

¹⁴ P. BOISSIER, *Da Solferino a Tsushima, Storia del Comitato Internazionale della Croce Rossa*", traduzione a cura di R. OTTAVIANI E P. VANNI. 2014 Edizioni Tassinari Fl. pag. 123.

¹⁵ Ibidem, pag. 123-124.

Arrault era un farmacista francese che aveva pubblicato un opuscolo dal titolo *Informazioni sul perfezionamento del materiale delle ambulanze volanti*; inoltre, inventore sconosciuto di molti miglioramenti da applicare al materiale sanitario, aveva inviato una lettera al barone Larrey per sottoporgli un progetto di concordato tra i sovrani per proteggere i chirurghi, da considerarsi persone inviolabili, gli infermieri, le ambulanze, i materiali sanitari¹⁶

Anche il dottor Ferdinando Palasciano (1815-1891), un rinomato chirurgo italiano, nel discorso che tenne all'Accademia Pontaniana di Napoli nell'aprile 1861, dichiarava :

Bisognerebbe che tutte le Potenze belligeranti, nella Dichiarazione di guerra, riconoscessero reciprocamente il principio di neutralità dei combattenti feriti per tutto il tempo della loro cura e che adottassero rispettivamente quello dell'aumento illimitato del personale sanitario durante tutto il tempo della guerra.

Questi interventi precedenti la Convenzione di Ginevra del 22 agosto 1864 ci dicono quanto i tempi fossero maturi per la costituzione di leggi riguardanti il soccorso dei feriti sul campo di battaglia. Tuttavia, si può osservare come le proposte del tempo non fossero state accompagnate da un'adeguata propaganda e nei contenuti si limitassero per lo più a salvaguardare la neutralità dei feriti e degli ospedali. I feriti erano già per tradizione ed etica curati da ambedue le organizzazioni sanitarie presenti sul campo : sappiamo infatti che in Crimea i medici curavano tutti i feriti indipendentemente dal colore politico e religioso, curavano amici e nemici feriti sul campo ; solo i turchi soccorrevano unicamente i loro compatrioti.

Al contrario, prima della Convenzione di Ginevra, non venivano protetti i medici, i chirurghi, gli infermieri, i barellieri, i cappellani, gli amministrativi, gli abitanti, ossia

¹⁶ Ibidem pag. 127 Nel giugno 1861, Henri Arrault, medico delle armate francesi, reclamò l'inviolabilità dei medici militari, degli infermi e delle ambulanze.

tutti coloro che pur presenti, e disarmati erano addetti a ruoli specifici previsti dalle armate e non partecipavano agli scontri.

L'intenzione di Dunant, dopo Potsdam, consiste nel proporre a livello internazionale una protezione nella forma di uno statuto speciale per queste categorie esposte al rischio durante i combattimenti, permettendo loro di soccorrere i militari feriti di ambedue i campi. Si tratta di un ampliamento notevole delle richieste proposte dal comitato ginevrino, ed è quanto Dunant e Basting, tuttavia, consapevoli dell'efficacia della proposta, avevano cercato di chiarire e spiegare senza tregua durante il congresso, senza risultato.

Il congresso si era concluso senza che il conte di Eulenburg precisasse il principio della neutralizzazione e senza che il verbale riportasse una nota precisa in proposito.¹⁷ La dotta assemblea di medici e di militari di Berlino, che era la più adatta a comprendere il vantaggio della neutralità dei soccorsi, non aveva capito e non aveva risposto in maniera significativa alle proposte fatte.

Solo dopo la cena presso il ministro dell'interno, data l'attenzione e grazie all'interessamento del sovrano, Dunant intuisce che si sta presentando l'occasione imprevista, molto opportuna finalmente per spiegare e, perché no? ampliare queste proposte: il momento è favorevole e sarebbe un peccato non approfittarne.

Dunant si consulta con il dr. Basting per preparare la nota da inviare al re Guglielmo e velocemente scrive:

Prima proposta. Che i governi concedano la loro alta protezione ai Comitati di soccorso che si formeranno, e facilitino quanto è possibile l'adempimento del loro mandato.

Seconda. Che in tempo di guerra sia dalle nazioni belligeranti proclamata la neutralizzazione per le ambulanze, gli ospedali, e che la stessa venga del pari ammessa nel modo più completo per il personale sanitario ufficiale, per gli infermieri volontari, per gli abitanti del paese che andranno a soccorrere i feriti, e per i feriti medesimi.

¹⁷ *Congrès international de statistique à Berlin*, p.8; *Rechenschafts-Bericht*, pp. 549-584.

Terza. Che un segno distintivo identico venga ammesso per i corpi sanitari di tutte le armate, od almeno per le persone d'una medesima addette a questo servizio. Che un'identica bandiera venga pure adottata, presso ogni paese, per le ambulanze e gli ospedali.¹⁸

Basting è d'accordo su tutto il testo, per lui si può mettere per iscritto: sa che il re di Prussia è ben disposto e favorevole. Consiglia Dunant di inviarne una copia ai ministri, von Roon ed a Eulenburg poiché anch'essi avevano condiviso le proposte durante la serata del 14 settembre.

Dunant non ha nessuna intenzione di fermarsi qui. Ritene giusto e doveroso allegare le stesse proposte alle conclusioni del congresso di statistica e inviarle ai diversi governi d'Europa. Non solo le invia ma le firma come Comitato di Ginevra. Ritene che la sua missiva sia solo un *addendum* all'invito di presentarsi al convegno di ottobre.

Nel pomeriggio del 15 settembre, Dunant corre alla tipografia reale von Deker per far stampare in 600 esemplari l'invito alla conferenza corredato dalle sue tre proposte. Queste sono solo sue perché non sono state concordate con gli altri membri del Comitato dei cinque che non ne conoscono neppure l'esistenza. La missiva di Dunant è conosciuta con il nome di "circolare di Berlino"¹⁹.

¹⁸ R. DURAND E F. BUGNION, *Vite parallele di Henry Dunant e Gustave Moynier Fondatori della Croce Rossa*, traduzione italiana di P. VANNI, D. VANNI, MG. BACCOLO, R. OTTAVIANI, EMMEBI casa editrice Firenze 2013 pag.122.

¹⁹ Vent'anni dopo, Dunant ricorderà nelle sue Memorie di aver portato al tipografo questa famosa "circolare di Berlino" il sabato 12 settembre, ancor prima della fine del congresso. Verosimilmente, ha condensato in un unico episodio due passi successivi e distinti. La domenica 13 settembre, contrariamente al racconto tardivo delle sue Memorie, Dunant e Basting non hanno ancora fatto stampare nulla; si sono accontentati di scrivere una comunicazione trionfalistica sulle conclusioni del congresso, testo esclusivamente destinato alla stampa. In seguito, per rispondere alla richiesta del re di Prussia, Dunant redigè le sue proposte, esprimendovi l'idea della neutralità. La circolare di Berlino fonderà i due testi prendendo a pretesto il "successo" riportato al congresso di Berlino (fortemente esagerato nel comunicato di stampa) per aggiungere al programma della conferenza di Ginevra la neutralizzazione dei gruppi sanitari, secondo quanto ha scritto come risposta alla richiesta del re di Prussia.

Il testo della “circolare di Berlino” è così costituito: sotto l'intestazione “Conferenza internazionale del 26 ottobre 1863, Società di soccorso internazionali e permanenti per i militari feriti in tempo di guerra”, appare il resoconto lusinghiero del congresso di statistica a favore di queste società di soccorso, testo redatto da Dunant e Basting, poi seguono le tre proposte di Dunant destinate al re di Prussia, giustificate dall'accoglienza favorevole fatta al piano durante il Congresso di statistica: il tutto viene indirizzato ai governi così come indica esplicitamente la fine della lettera: “Il Comitato di Ginevra spera dunque che i governi d'Europa diano ai loro delegati a questa Conferenza, le istruzioni necessarie per queste diverse argomentazioni” Firmato: Il segretario del Comitato di Ginevra, J-Henry Dunant.

Se andiamo a leggere alla fine del capitolo undicesimo delle Memorie, le cose non andarono proprio in questo senso. Dunant ricorda che il 17 settembre 1863 gli fu concessa dal conte von Roon un'udienza presso il ministero della Guerra e il ministro della Guerra l'accolse in maniera molto gentile e gli disse:

"Ah! Voi volete dunque definire neutrali tutti i nostri medici?"

"Quello che desideravo soprattutto, riferisce di aver detto Dunant nelle sue *Mémoires*, era la neutralità dei feriti, ma i tre dottori Boeger, Loeffler, e Basting avevano pensato che fosse più prudente cominciare con il domandare "la neutralità di coloro che portano soccorso".

"Dovetti rassegnarmi, continua Dunant.

"Nella mia circolare, in data Berlino, 15 settembre 1863, a malincuore, lasciai da parte i feriti.

" Si vedrà più tardi" mi disse con bontà il generale von Roon per consolarmi del mio disappunto; io sono d'accordo anche sull'idea della bandiera internazionale, ma non vorrei chiedere troppo".

Di fatto, mi disse anche il Ministro: "La neutralità dei medici e dei soccorritori volontari, riconosciuti tali, implica di conseguenza anche quella dei feriti".

M. von Roon (che parlava molto bene il francese) non fece alcuna obiezione relativa ai soccorritori volontari; al contrario lodava molto questo pensiero ed approvava anche l'altra idea, della presenza di una bandiera internazionale.

Quindi l'idea della protezione del soccorso era stata suggerita da Boeger, Loeffler, e Basting e lui aveva accettato il consiglio. Dunant racconta tutto questo in tarda età, forse è una scusa o davvero le cose andarono così? Alcuni storici non danno tanto affidamento a queste memorie dal momento che furono scritte molti anni dopo quando il ricordo preciso degli avvenimenti poteva essere sfumato o addirittura diverso, cambiato per effetti emotivi non disgiunti dall'età ormai avanzata dell'autore.

C. Chaponnière che ha esaminato e studiato a fondo la corrispondenza tra lui e Moynier, riporta che la sera stessa, Dunant avverte Moynier della sua iniziativa, lo pone davanti al fatto compiuto e gli comunica il testo della circolare. Afferma, per giustificare il suo passo:

“Si trova eccellente il nostro progetto di concordato, ma mi si è fatto notare che bisognava che i governi avessero qualcosa di più preciso ancora, relativamente alle istruzioni da dare ai loro delegati²⁰”.

Queste parole non bastano sicuramente a giustificare il suo comportamento: se la circolare di Berlino è un'idea brillante che assicurerà il successo dell'associazione umanitaria di Dunant nel mondo, il Comitato e soprattutto Moynier non è in grado di capire e soprattutto di accettare un comportamento così libero e svincolato da qualsiasi regola di convivenza e cooperazione sociale. L'incomprensione è dovuta soprattutto al fatto che i rapporti tra i soci del gruppo, pur ben definiti, si presentano carenti di fiducia reciproca e poco amichevoli: le relazioni tra di essi sono superficiali e prive di effettivi interessi comuni, di solidarietà e comprensione. La circolare di Berlino viene vista da Moynier come un affronto alla sua persona e nei confronti dell'istituzione da poco formata, di conseguenza la reazione degli altri membri si uniforma e condivide i sentimenti di colui che sarà il presidente della Croce Rossa nei successivi quarant'anni.

Se andiamo ad esaminare da vicino i soci ginevrini, pur avendo in comune ambiente, cultura e religione, vediamo caratteri diversi: nessuno aveva

²⁰ Ibidem nota 2, pag.170.

caratteristiche simili al giovane Dunant e nessuno tra loro aveva avuto esperienze simili alle sue; Dunant era solo il segretario, ma un segretario molto particolare. Moynier che si era subito dato da fare e aveva istituito con misure poco corrette quel comitato, animato dall'ambizione di poter agire a livello più ampio, internazionale, non aveva mai visto un campo di battaglia, non aveva mai organizzato un programma di beneficenza al di fuori del proprio ambiente, si era sempre occupato di problemi umanitari limitati e confinati a Ginevra; anche se ambiva a scalare i gradini della società di allora, desiderava essere prudente, procedere a piccoli passi, come d'altronde anche il generale Dufour dall'alto della sua esperienza.

Dopo la circolare di Berlino, davanti all'entusiasmo e al dinamismo di Dunant, Moynier si rende conto che non può più controllare la situazione, constata che il segretario non è affidabile, sfugge alle regole più usuali, non fa niente per procedere in sintonia con gli altri del comitato, e quindi bisogna limitarlo, soprattutto contrastarlo. Anche gli altri membri del comitato si trovano molto distanti dal modo di pensare del signor Dunant. Il generale Dufour che ha sempre dimostrato un certo affetto nei confronti del giovane Henry, vedendo in lui il figlio che non aveva mai avuto, non può approvare un comportamento così poco ortodosso. Neppure gli altri due medici, T. Maunoir e L. Appia, che fanno parte del comitato dei cinque e che si adeguano rispettosamente davanti al prestigio di un Dufour e all'autorità riconosciuta e indiscussa di un Moynier possono comprendere e accettare l'atteggiamento del segretario. Non si può prescindere dal fatto che la regola di base di un'istituzione sia di procedere con l'approvazione di tutti i membri componenti: è un metodo burocratico ma è così e se qualcuno è contrario, viene estromesso. Con la circolare di Berlino, avviene un duro scontro tra i membri del comitato e H. Dunant. Le conseguenze sono disastrose. Probabilmente, prima o poi doveva verificarsi una sorta d'incomprensione tra caratteri inconciliabili, tra il giovane ginevrino esuberante e iperattivo e la burocrazia del gruppo presidiato da Moynier, che non è ancora presidente ma che già ne esercita in pratica il ruolo: domina tra i cinque e, all'occasione, esprime tutta la sua freddezza nei confronti di colui che giudica ormai un rivale insopportabile e temibile nella sua ambita ascesa sociale.

Dunant che è uno spirito libero, che non si sente mai vincolato a regole o persone, non può trovare nel comitato la collaborazione e l'affiatamento di cui aveva goduto a Berlino aprendosi al suo amico Basting. Qui i suoi soci non lo capiscono, sono avviliti e scontenti del suo comportamento fuori dalle regole più comuni: nel gruppo del comitato lui ha il ruolo minore, rappresenta solo il segretario, non gode né di autorizzazioni o permessi da parte di Dufour che è il presidente né di altri, e si è permesso di fare dei passi importanti senza nessun consenso, solo di testa sua!

Due giorni dopo aver spedito la circolare di Berlino, Dunant riscrive a Moynier per metterlo al corrente di essere stato ricevuto dal conte von Roon, ministro della Guerra insieme al medico capo dell'esercito, il Dr. Loeffler. Afferma di aver avuto successo anche in quell'occasione, perché il ministro von Roon non aveva trovato nulla da ridire sulle sue proposte, neppure sul ricorso a dei volontari per supplire ai servizi militari! e voleva addirittura aumentare la lista degli obiettivi aggiungendo l'introduzione di una bandiera internazionale!

Arriva il 26 ottobre, il giorno fatidico dell'apertura dei lavori della conferenza di Ginevra e il programma previsto dal comitato non è cambiato di una virgola. All'inizio, tutto procede secondo le regole, ma non sembra che ci sia un grande accordo. Dopo i dovuti convenevoli, tutti i delegati partecipanti alla conferenza vantano l'organizzazione della sanità militare d'appartenenza e si dimostrano scettici sulla proposta d'inserire volontari del soccorso appartenenti ad organizzazioni estranee agli eserciti. La conferenza, ad un certo punto, sta veramente rischiando di naufragare, ma viene salvata dall'abilità e dall'eloquenza del dottor T. Maunoir che interviene con molto buon senso non disgiunto da un tono lievemente ironico. Riesce a migliorare l'atmosfera divenuta tesa per gli ultimi interventi pieni di scetticismo e di critiche nei confronti della proposta di aggiungere agli eserciti le "squadre di questi volontari", arrivate "non si sa da dove" [...]

Il nostro onorevole collega, M. Boudier, ci ha tracciato un quadro molto scoraggiante che, se fosse giusto da tutti i punti di vista, non ci resterebbe altro da fare che acquistare dei muli [...] Il compito senza dubbio sarà difficile, ma non

impossibile in maniera così assoluta come lui ci ha mostrato. M. Boudier ci ha chiesto da quale classe della società si prenderanno i volontari. Ma da tutte! Da quale classe scegliete i militari in Francia per andare in guerra? Così e non ci si trova male. Bisogna aggiungere che qui in Svizzera l'iniziativa individuale è molto più sviluppata che in Francia. è un effetto dello spirito repubblicano [...]

Se si avranno 200 uomini di buona volontà, nondimeno si farà qualcosa, meglio con 1000 uomini, numero scarso senza dubbio per i nostri colleghi francesi abituati a dirigere milioni di uomini e miliardi di scudi, ma sarà un inizio e se comporta sacrifici, lo vedremo e nessuno si stupirà, perché non é da pensare che sia un piacere.... Ci ha parlato dell'istruzione necessaria per questi uomini, dicendo che nell'esercito francese non si accettano infermieri militari che non sappiano leggere e scrivere, ma questa istruzione non è tanto rara, in Svizzera, tutti o quasi tutti sanno leggere e scrivere come potrebbe mancare il denaro quando in caso di guerra, ogni famiglia ha almeno un uomo a combattere? Se si versa un contributo forzato per sostenere le spese della guerra attraverso il governo e il ministero della guerra, come non fare una sottoscrizione volontaria di qualsiasi genere quando si tratterà di portare sollievo alle sofferenze dei malati e dei feriti? ...bisogna cominciare con un piccolo inizio e non pretendere di ottenere tutto di colpo, in una volta. Insomma, non bisogna scoraggiarsi, guardando come *impossibili* ostacoli incontestabili [...] la stessa disfatta dopo aver combattuto, in tal caso, sarebbe onorevole; una ritirata prematura sarebbe solo spiacevole²¹”.

Le argomentazioni portate e sostenute dal comitato di Ginevra sembrano non interessare tanto gli uditori che erano stati attirati dalla proposta della neutralità di H. Dunant.

Basting è attento fin dall'inizio, aspetta che si parli della circolare di Berlino, ma le discussioni si protraggono, le ore passano, i giorni passano e lui si innervosisce sempre di più, finché, mercoledì 28 ottobre, coglie l'occasione per intervenire e far

²¹ R. OTTAVIANI, *Traduzione e cura del verbale originale della conferenza del 26-27-28-29 ottobre 1863*, Atti della Fondazione Giorgio Ronchi, anno LXXII n.3 maggio-giugno 2017, Tip. L'Arcobaleno Firenze.

osservare al presidente Moynier che un paragrafo in discussione potrebbe essere associato all'articolo 3 del progetto di Berlino.

Nel verbale della conferenza²² si legge che il presidente Moynier replica che non era nelle intenzioni del Comitato discutere i tre articoli di Berlino.

Basting non demorde, risponde a Moynier con decisione, affermando pubblicamente che si dispiace del fatto che il comitato non abbia compreso il perché, ovvero il motivo della presenza dei delegati, che erano spinti dall'interesse suscitato dal secondo punto della proposta di Berlino. Moynier si dimostra molto abile e finalmente capisce la situazione. Afferma che un articolo sarà discusso successivamente dall'assemblea, mentre le altre due proposte sono formalmente comprese negli articoli in visione dei delegati.

Moynier è un grande diplomatico: evita di entrare in conflitto verbale con il dottor Basting; tuttavia, finalmente capisce l'importanza del secondo punto della circolare di Berlino e provvede: aggiungerà tre auspici²³ da discutere durante la conferenza diplomatica del 1864 già in previsione per definire, afferma, una convenzione da sottoporre alla firma dei governi.

La proposta di Dunant è vincente ma gli costerà cara, non sarà più considerato affidabile, Moynier e Dufour insieme porteranno avanti le sue idee con la loro capacità giuridica, politica e soprattutto con la saggezza data dall'età per l'uno e dalla preparazione culturale giuridica dell'altro. Non ci sarà più spazio per un Dunant che, con il suo entusiasmo giovanile, la sua ambizione e la sua genialità risulta invisibile e poco apprezzato da chi vuole il controllo delle situazioni, anche se le idee di cui si sono appropriati non erano in origine esattamente le loro: la circolare di Berlino, ma non sotto tale denominazione verrà discussa nell'agosto del 1864. Cambia il nome ma la sostanza è la stessa: le tre proposte di Dunant con il nome di auspici, daranno origine alla Convenzione di Ginevra, la base del diritto umanitario internazionale.

²² Ibidem.

²³ Ibidem nota 12, pag. 77-79.

1) Ogni governo d'Europa si presti ad accordare la sua protezione particolare e il suo alto patronato al Comitato nazionale che deve essere creato in seno ad ogni capitale d'Europa e che sarà composto da persone oltremodo onorevoli e degne di stima.

2) Questi stessi governi dichiarino che il personale medico militare e coloro che ne dipendono, compresi i soccorritori volontari così riconosciuti, siano visti come persone neutrali da parte delle potenze belligeranti.

3) In tempo di guerra, i governi si impegnino a facilitare le modalità del trasporto del personale e delle scorte della carità che queste società invieranno nei paesi invasi dalla guerra.²⁴

²⁴ Ibidem nota 21.

Il rifiuto d'opera professionale nell'evoluzione del Codice di deontologia medica. Sviluppo storico e riflessioni etiche dell'agire del medico in “scienza e coscienza”

Sara Patuzzo Manzati

Università degli Studi di Verona (sara.patuzzomanzati@univr.it)

Riassunto

A partire dal linguaggio deontologico medico, è diffuso il convincimento che il buon medico sia colui che opera in “scienza e coscienza”, elementi senza i quali insiste l'opportunità del rifiuto di intervento. Tale principio è talmente radicato nella tradizione medica da oltrepassare i confini dei professionisti della medicina per investire il piano sociale. È quindi di interesse non solo medico, ma anche più in generale di una più ampia riflessione etica sul ruolo del medico, indagare tale indicazione, per scoprirne i riferimenti nella storia del Codice di deontologia medica e contribuire a interpretarne il significato, ancora in divenire.

Summary

Starting from the medical deontological language, there is a widespread belief that a good physician is one who acts with “science and conscience”, elements without

which the refusal to intervene becomes appropriate. This principle is so deeply rooted in medical tradition that it extends beyond the boundaries of medical professionals to influence the social sphere. Therefore, it is of interest not only to the medical field but also to a broader ethical reflection on the role of the physician, to investigate this indication, discover its references in the history of the Code of Medical Ethics, and contribute to interpreting its meaning, which is still evolving.

Parole chiave

Codice di deontologia medica, Etica medica, Buona pratica clinica, Scienza e coscienza in medicina

Keywords

Code of Medical Ethics, Medical Ethics, Good Medical Practice, Science and Conscience in Medicine

Nella storia della deontologia medica italiana¹, l'espressione "scienza e coscienza" appare nell'*incipit* di quello che, a oggi, può essere considerato il primo Codice di deontologia medica in Italia: il Codice professionale della Camera dei Medici dell'Istria (1897)². Si tratta di un Codice che è espressione di una Camera locale, appunto quella istriana, in un periodo storico precedente la costituzione degli Ordini dei Medici a livello nazionale con la Federazione degli Ordini dei Medici, nata nel 1912.

¹ S. PATUZZO, *Storia del codice italiano di deontologia medica. Dalle origini ai giorni nostri*, Minerva Medica, Torino 2014.

² S. PATUZZO, F. BORTOLOTTI, F. TAGLIARO, *The foundations of Italian Medical deontology following the finding of the Professional Codes of the Medical Chamber of Istria (1897) and of the Medical Chamber of Trento (1900)*, "Rivista Italiana di Medicina Legale e del Diritto in campo sanitario", 4, 2013.

Codice Istriano

È dovere d'ogni medico di prestare il suo aiuto professionale con scienza e coscienza agli ammalati che si affidano alle sue cure; di dedicare al benessere comune le sue cognizioni ed esperienze in fatto di cura e di pubblica igiene e di tener alto col suo comportamento l'onore ed il decoro del ceto.

L'ispirazione della pratica professionale a "scienza e coscienza" tornerà più avanti nel Codice Frugoni, il primo Codice nazionale dell'era repubblicana con la Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici costituita nel 1958, valutata talmente significativa da aprire al punto primo il Giuramento professionale allegato al Codice medesimo. "Codice di Deontologia Medica (CDM) 1958, Giuramento. L'esercizio della professione medica è ispirato a scienza e coscienza".

Fino agli anni Settanta, quello che sembra essere un principio fondamentale per la categoria professionale non è tuttavia spiegato nel suo significato. Ci si appella a "scienza e coscienza" come se gli oggetti ai quali queste parole rimandano siano impliciti nell'essere stesso del medico o della medicina che lo forma. Un richiamo che oggi appelleremmo "retorico", almeno sino a quando non sarà la stessa categoria professionale a chiarirne il senso all'interno del Giuramento allegato al Codice deontologico del 1978 dove, ancora una volta in apertura a testimonianza della priorità del tema, si afferma l'impegno del medico a esercitare la medicina con libertà e indipendenza di giudizio e di comportamento.

CDM 1978, Giuramento

Consapevole dell'importanza e della solennità dell'atto che compio e dell'impegno che assumo, giuro di esercitare la medicina in libertà e indipendenza di giudizio e di comportamento.

Un diritto per il medico che suona più come un dovere: una tutela e allo stesso tempo una rivendicazione tipica di una professione intellettuale che non intende essere assoggettata al potere, di qualsivoglia natura. Sempre all'interno del testo del giuramento, un po' più avanti, l'espressione "scienza e coscienza" viene ripresa

e articolata, contestualizzata nell'ambito proprio della responsabilità professionale sia a livello giuridico, sia deontologico.

CDM 1978, Giuramento

Consapevole dell'importanza e della solennità dell'atto che compio e dell'impegno che assumo, giuro di prestare la mia opera con diligenza, perizia e prudenza secondo scienza e coscienza ed osservando le norme deontologiche che regolano l'esercizio della medicina e quelle giuridiche che non risultino in contrasto con gli scopi della mia professione.

“Operare in scienza e coscienza” diventa sinonimo di indipendenza professionale e, di conseguenza, di assunzione di responsabilità in merito alle decisioni cliniche. La scelta preventiva, diagnostica e terapeutica deve essere presa rispettando la scienza medica (diligenza, perizia e prudenza sono categorie che fanno riferimento alla selezione ragionata del campionario offerto dal sapere medico) e una coscienza che non è tanto quella personale, quanto quella collettiva, in un senso della società, che la esprime nelle norme giuridiche, e in un altro senso della categoria alla quale il medico appartiene, che la declina nelle regole deontologiche.

Ma è entrando nel cuore della deontologia “settantottina”, che emergono con forza alcune importanti novità, capaci di donare al dipinto del buon medico uno sfondo tratteggiato. Il Codice di deontologia medica si mostra perentorio, quasi a voler essere uno scudo per il professionista in cerca di protezione da parte del suo Ordine. La coscienza a cui affidarsi, anche se specificata come propria, personale, ancora si richiama alla colleganza e soprattutto al suo organo di rappresentanza, che di quella coscienza è propulsore, tramite la deontologia professionale, e allo stesso tempo garante, tramite le sanzioni disciplinari sino alla radiazione dall'Albo.

CDM 1978, art. 4

Il medico non può, in nessun caso, rinunciare alla sua libertà e indipendenza professionale.

Nell'esecuzione di qualunque atto medico egli deve costantemente ispirarsi alle conoscenze scientifiche ed alla propria coscienza nel rispetto della persona umana e dei diritti della collettività. Deve respingere ogni limitazione o imposizione o lusinga che possano comunque limitare l'efficacia e la correttezza del suo intervento. Deve denunciare all'Ordine ogni tentativo di imporgli comportamenti non conformi al Codice Deontologico, da qualunque parte provengano, affidando all'Ordine stesso la tutela del proprio diritto a resistere a tali imposizioni.

Gli autori della formulazione codicistica individuano la fonte primaria dell'etica delle regole deontologiche in almeno due principi morali generali: il rispetto della persona umana e quello dei diritti della collettività. Partendo dal secondo principio, i diritti della collettività richiamano direttamente la sfera giuridico-legislativa: il medico "giusto" è colui che rispetta i suoi pazienti nei loro diritti giuridicamente garantiti. Un'esplicitazione che può essere considerata ridondante: in fondo il medico, come ogni altro cittadino, deve rispettare i diritti altrui, pena la violazione del campo civile o penale dell'ordinamento. La deontologia professionale inaugura così un lungo percorso di riaffermazione del dovere del medico di rispettare la legge.

Ma è sul primo principio che si può aprire una riflessione di attenzione filosofica. Cosa si intende per "rispetto della persona umana"? Il "buon" medico è colui che, in base ai suoi personali e soggettivi convincimenti, si pone e agisce nei confronti della persona, oppure colui che rispetta la personale e soggettiva volontà della persona? Nel primo caso la relazione di cura non può che essere paternalista: il medico sa cosa è bene (eticamente, oltreché clinicamente) per la persona e si comporta di conseguenza. Nel secondo caso, il medico propone ed esegue solo con il consenso informato della persona, unica legittimata sul proprio corpo. *Tertium non datur.*

Tale Codice deontologico è scritto in un decennio "caldo" sotto molti punti di vista. Sta nascendo la bioetica: il progresso biomedico e biotecnologico comporta ormai in modo evidente l'emergere di questioni morali di fronte alle quali non è più possibile affidarsi all'etica consolidata dello stabile e statico impianto religioso. Le antiche tradizioni, perpetrate da generazioni cresciute in seno all'autoritarismo,

sono dighe sul punto di crollare di fronte al fiume in piena delle rivendicazioni femminili e del desiderio di libertà di quelle società moderne che stanno introiettando i propri diritti costituzionali e che li pretendono applicati nel paese reale e nella vita quotidiana. Sono gli anni in cui i cittadini possono iniziare a contare sul sistema sanitario nazionale inteso come vasto sistema di *welfare* pubblico³, costituito da ospedali volti a rispondere alle esigenze sociali⁴, che accolgono senza discriminazioni o pregiudizi anche i pazienti psichiatrici⁵ e che adesso prevedono il servizio di interruzione volontaria di gravidanza⁶.

Così questa formulazione deontologica si ritrova a commerciare tra il vecchio e il nuovo, cercando una terza via che si muova tra il salvaguardare la coscienza del medico e rispettare quella della persona. Se la persona ha conquistato il diritto alla propria autonomia, anche al medico questa autonomia deve essere garantita, e non soltanto sul piano scientifico-professionale (la scienza): la vera novità, lo snodo su cui quella sfida si gioca è interpretare e riconoscere l'indipendenza professionale del medico anche solo come autonomia morale (la coscienza). Ma questa terza via, almeno entro il nuovo quadro legislativo, non può esistere. Infatti, anche se il consenso-dissenso informato si sta solo profilando all'orizzonte e ancora non si è manifestato in modo esplicito (pur essendolo l'articolo 32 c. 2 della Costituzione), ormai non è più possibile riaffermare l'antico privilegio del medico di scegliere per conto della persona (anche se comunque "per il suo bene"). Qualcuno, alla fine, deve decidere e questo qualcuno non può essere il medico.

Occorre così trovare un contro-bilanciamento che rappresenti un'alternativa a tale sofferta rinuncia del discrezionale informativo e terapeutico di cui il medico

³ Legge n. 833, 23 dicembre 1978, "Istituzione del Servizio sanitario nazionale".

⁴ Legge n. 132, 12 Febbraio 1968, "Enti ospedalieri e assistenza ospedaliera", conosciuta come "Legge Mariotti".

⁵ Legge n. 180, 13 maggio 1978, "Accertamenti e trattamenti sanitari volontari e obbligatori", conosciuta come "Legge Basaglia". Riprendendo la definizione di "salute" dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (1946), lo stesso Codice di deontologia medica, edizione 1978, non la limita più alla semplice assenza di malattia, ma la considera un benessere mentale soggettivo oltre che uno stato fisico.

⁶ Legge n. 194, 22 maggio 1978, "Norme per la tutela sociale della maternità e sull'interruzione volontaria della gravidanza".

godeva in regime paternalista; in modo “autoreferenziale”, Il Codice di deontologia medica del 1978 “inventa” una formulazione destinata a persistere sino ai giorni nostri, un’opportunità che permette (almeno deontologicamente) al medico di non fare il medico per questioni anche solo di coscienza morale, pur senza ignorare (almeno formalmente) l’autodeterminazione della persona. *Tertium datur?*

Il medico non intende essere considerato un semplice erogatore di servizi previsti dal sistema sanitario pubblico. Il medico si presenta da una parte come soggetto morale, che, come tale, ha pieno diritto di non fare ciò che urta la sua coscienza, e dall’altra come soggetto moralizzatore, che in alcuni casi ha il dovere di rifiutare ciò che la società moderna desidera.

CDM 1978, art. 28

Qualora al medico vengano richiesti interventi sanitari che contrastino con il suo convincimento clinico o che discordino con la sua coscienza, come nel caso di sterilizzazione, aborto o interventi di plastica, egli può rifiutare la propria opera pur nel rispetto della volontà del paziente.

L’introduzione di tale regola deontologica presenta però non poche fallacie. Anzitutto la correlazione tra scienza e coscienza. L’articolo sembra non considerare che il medico di fronte a interventi che contrastano con il proprio convincimento clinico-scientifico, non può, bensì deve rifiutarsi di intervenire. Inoltre, come già accennato, si crea una palese contraddizione tra il rifiuto di intervenire da parte del medico e la volontà di accedere a un intervento clinicamente appropriato da parte della persona.

A partire dall’edizione successiva (1989) della neonata Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e Odontoiatri (FNOMCeO, 1985), la prima questione rimarrà irrisolta, mentre la seconda sarà sostituita dal dovere del medico, molto più realistico oltrech  categorico, di rinunciare alla sua coscienza morale se in gioco c’  la vita della persona.

CDM 1989, art. 27

Qualora vengano richiesti interventi sanitari che contrastino con la sua coscienza o con il suo convincimento clinico, il medico può rifiutare la propria opera, a meno che questa non sia immediatamente necessaria per salvare la vita del paziente.

A seguito di questi primi passi, la versione del 1995 si mostra decisa nel riaffermare il principio, come si può anzitutto notare dal titolo del corrispettivo articolo, che parla di “obiezione di coscienza”, prevista soltanto dal diritto positivo italiano nel caso di interruzione volontaria di gravidanza⁷ e sperimentazione animale⁸ e questioni etiche e giuridiche relative⁹, a cui si aggiungerà più avanti quello di riproduzione medicalmente assistita¹⁰. Quindi, almeno negli anni Novanta, si mostra necessario chiarire la differenza tra “obiezione di coscienza”, prevista dalla legge, e “clausola di coscienza”, prevista dalla deontologia medica. Una distinzione che, comunque, non appare purtroppo sempre evidente nella normativa e nella letteratura straniera¹¹.

CDM 1995, art. 19, “Obiezione di coscienza - rifiuto opera professionale”

Qualora venga richiesto di interventi sanitari che contrastino con la sua coscienza o con il suo convincimento clinico, il medico può rifiutare la propria opera, a meno che questo atteggiamento non sia di grave e immediato nocumento al paziente.

Gli autori dell'edizione successiva (1998) correggono l'*impasse*, lasciando indicato solo che il contenuto deontologico fa riferimento al rifiuto dell'intervento medico.

CDM 1998, art. 19, “Rifiuto d'opera professionale”

Il medico al quale vengano richieste prestazioni che contrastino con la sua coscienza o con il suo convincimento clinico, può rifiutare la propria opera, a meno che

⁷ Id., art. 9.

⁸ Legge n. 413, 12 ottobre 1993, “Norme sull'obiezione di coscienza alla sperimentazione animale”.

⁹ I. BALDELLI, A. MASSARO, S. PENCO, A.M. BASSI, S. PATUZZO, R. CILIBERTI, *Conscientious objection to animal experimentation in Italian Universities*, “Animals Basel”, 7, 2017.

¹⁰ Legge n. 40, 19 febbraio 2004, “Norme in materia di procreazione medicalmente assistita”, art. 16.

¹¹ M.R. WICCLAIR, *Justifying Conscience Clauses*, “Hastings Cent Rep.”, 48, 5, 2018, pp. 22-25.

questo comportamento non sia di grave e immediato nocumento per la salute della persona assistita.

Qualche anno più tardi sarà il Comitato Nazionale di Bioetica a sostantivare il caso, introducendo la ben nota espressione “clausola o cautela di coscienza”¹², ma soprattutto in questo modo attribuendo una sorta di legittimazione dall'esterno del discrezionale professionale medico per motivi anche solo squisitamente morali, laddove tutto era invece sino a quel momento rimasto entro la produzione della categoria medica. Un tentativo di legittimazione che non passerà inosservato e susciterà perplessità che porteranno il Codice successivo (2006) ad affiancare al concetto di autonomia del medico a quello di responsabilità e ad aggiungere l'imperativo di mettere comunque la persona nelle condizioni di poter usufruire del servizio non erogato.

CDM 2006, art. 22, “Autonomia e responsabilità diagnostico-terapeutica”

Il medico al quale vengano richieste prestazioni che contrastino con la sua coscienza o con il suo convincimento clinico, può rifiutare la propria opera, a meno che questo comportamento non sia di grave e immediato nocumento per la salute della persona assistita e deve fornire al cittadino ogni utile informazione e chiarimento.

Tuttavia, in questo modo diventa ormai esplicito, e ripreso anche nel Codice del 2014, che il medico stia rifiutando qualcosa, anche solo per questioni di coscienza, che il cittadino può esigere dal sistema sanitario. Infatti, come menzionato, l'articolo impone al medico di porre il cittadino nelle condizioni di fruire comunque del

¹² Nel 2004, il Comitato Nazionale di Bioetica ricorrerà al termine “cautela di coscienza”, in risposta a una domanda posta dall'Ordine dei Medici di Venezia, per riferirsi alla possibilità per i medici di rifiutare la prescrizione del Levonorgestrel, un farmaco contraccettivo d'emergenza post-coitale, riguardo al quale non era chiaro se l'azione fosse intercettiva o abortiva.

servizio mancato. La congiunzione “e” tra scienza e coscienza nella formula appare critica¹³, eppure essa permane invariata¹⁴.

CDM 2014, art. 22, “Rifiuto di prestazione professionale”

Il medico può rifiutare la propria opera professionale quando vengano richieste prestazioni in contrasto con la propria coscienza o con i propri convincimenti tecnico-scientifici, a meno che il rifiuto non sia di grave e immediato nocumento per la salute della persona, fornendo comunque ogni utile informazione e chiarimento per consentire la fruizione della prestazione.

Il testo dell'articolo non lascia adito a dubbi: la clausola di coscienza non è da interpretarsi né come valutazione del medico in termini di etica delle risorse, né come considerazione morale tra più opzioni in base a ciò che è più opportuno per il paziente. Infatti, nel primo caso non ci sarebbe l'indicazione del divieto in caso di urgenza e nemmeno il dovere di fornire alla persona le informazioni per consentire la fruizione del trattamento presso un altro medico. Nel secondo caso, occorre qui registrare il radicato errore di considerare l'opportunità etica come scelta del medico, anziché del paziente¹⁵. A partire sia dal testo dell'articolo sopracitato, sia dalla storia della sua evoluzione, la clausola di coscienza corrisponde all'opzionale del medico di non prestare, per motivi morali individuali, un servizio professionale previsto dalla legge. Ed è proprio su questo suo significato che è possibile aprire una discussione.

L'opportunità deontologica del medico di non prestare l'opera professionale prevista per legge tra i suoi compiti, si estende a ogni medico iscritto all'Albo

¹³ S. PATUZZO, F. TAGLIARO, *The new Italian Code of medical ethics (2014): ethical and legal issues*, “Rivista Italiana di Medicina Legale e del Diritto in campo sanitario”, 2, 2015.

S. PATUZZO, F. DE STEFANO, R. CILIBERTI, *The Italian Code of Medical Deontology. Historical, ethical and legal issues*, “Acta Biomedica”, 88, 2017.

¹⁴ F. AGNOLI, *Coscenze infelici*, “Il Foglio”, 2, 9 maggio 2013.

¹⁵ L. DE PANFILIS, D. CATTANEO, L. COLA, M. GASPARINI, C. PORTERI, D. TARQUINI, A. TIEZZI, S. VERONESE, S. ZULLO, E. PUCCI, *Gruppo di Studio in Bioetica e Cure Palliative della Società Italiana di Neurologia. Clausola di coscienza e cura nell'assistenza al fine vita*, “Recenti Prog Med.”, 108, 5, 2017, pp. 216-220.

(iscrizione necessaria per esercitare) detenuto dall'Ordine dei medici, autore del testo deontologico. Quindi, in linea di principio, i medici in servizio potrebbero appellarsi a quell'opportunità e per la medesima procedura, facendo sì che lo Stato sia impossibilitato a garantirla come invece previsto dal diritto positivo. In questo caso, la clausola di coscienza impedirebbe il benessere dei cittadini, contraddicendo chi sostiene che essa non costituisca un pericolo di questo tipo¹⁶. L'ipotesi che tutti o molti medici si appellino alla clausola di coscienza, magari per la medesima procedura, potrebbe sembrare stravagante, ma è un fatto che esistono in Italia alcune realtà territoriali dove un grande numero di medici in servizio si rifiutano di intervenire in merito all'interruzione volontaria di gravidanza, creando situazioni di grave disagio alle donne che intendono usufruire di questo servizio. In quel caso i medici si appellano alla legge (e non alla deontologia professionale), tuttavia non si può escludere che la situazione si verifichi anche a causa del contesto deontologico. Se questo ragionamento fosse corretto, le stesse obiezioni che è possibile sollevare sulla clausola di coscienza prevista dal Codice deontologico, si potrebbero sollevare anche per l'obiezione di coscienza prevista dalla legge¹⁷.

In un paese democratico e laico, la coscienza morale è soggettiva, indiscutibile e indimostrabile. Ognuno può possedere le proprie prospettive esistenziali o fedi religiose e la sua valutazione morale è sempre ammessa in termini di libertà personale, che uno Stato tollerante tutela. Da questo punto di vista, la clausola di coscienza potrebbe apparire una difesa dell'"integrità" del medico, ovvero della sua libertà di opporsi agli interventi ammessi dallo Stato, ma che egli considera moralmente sbagliati o incoerenti con le sue convinzioni individuali e con gli scopi della medicina¹⁸. Ora, bisognerebbe aprire qui un dibattito su quali sarebbero gli "scopi della medicina". Per alcuni la "nuova medicina" condurrebbe i medici a diventare assassini, ad esempio quando lo Stato ammette il suicidio assistito o

¹⁶ T.B. KANE, *Reevaluating Conscience Clauses*, "J Med Philos.", 9, 46, 3, 2021, pp. 297-312.

¹⁷ R.Y. STAHL, E.J. EMANUEL, *Physicians, Not Conscripts. Conscientious Objection in Health Care*, "N Engl J Med.", 6; 376, 14, 2017, pp. 1380-1385.

¹⁸ D.P. SULMASY, *Conscience, tolerance, and pluralism in health care*, "Theor Med Bioeth.", 40, 6, 2019, pp. 507-521.

l'aborto, tradendo gli scopi della professione di salvare la vita umana, guarire malattie e alleviare il dolore¹⁹. Tuttavia, questa definizione potrebbe essere discutibile, sostenendo ad esempio che nel caso del suicidio assistito il medico stia salvando il paziente da una vita che egli ritiene insopportabile, guarendolo dalla sofferenza con la morte agognata. A ogni modo, questo dibattito riguarda gli interventi che lo Stato rende legali con le sue leggi e non la valutazione dei medici su ciò che dovrebbe o non dovrebbe essere ammesso. Di conseguenza, assumiamo qui che con l'espressione "scopi della medicina" si intenda ciò che il singolo medico ritiene essi siano e quindi che essi si possano ricondurre alla morale del singolo medico. Proprio perché in uno Stato pluralista che difende la libertà morale dei suoi cittadini, la morale è soggettiva, indiscutibile e indimostrabile, un medico potrebbe appellarsi alla clausola di coscienza deontologica per qualsiasi motivo che egli richiami alla propria morale. A titolo di esempio, un medico potrebbe rifiutarsi di prescrivere una pillola abortiva dopo perché cristiano-cattolico, oppure operare un'emotrasfusione perché Testimone di Geova. È evidente come la clausola di coscienza sia considerata ammissibile nella misura in cui essa corrisponda all'etica maggiormente diffusa. Nel caso contrario, un medico non tutelato dalla visione etica collettiva potrebbe essere oggetto di serie contestazioni e di notevoli problemi. Questo ragionamento potrebbe dimostrare che il principio della clausola di coscienza, che si propone di essere una tutela della libertà morale soggettiva, indiscutibile e indimostrabile di ogni medico, di fatto non potrebbe aderire al proprio mandato a meno che la coscienza morale di quel medico non sia in armonia con ciò che i più ritengono bene.

Inoltre, la clausola di coscienza deontologica, nel suo proporre al medico di non prestare per motivi morali individuali un servizio professionale previsto dalla legge, secondo una prospettiva critica potrebbe essere interpretata come disobbedienza civile ovvero di non adempiere alle mansioni previste dal suo contratto. In effetti, la deontologia medica di fatto estende i tre casi di obiezione di coscienza previsti dalla legge (interruzione volontaria di gravidanza, sperimentazione animale e

¹⁹ M.L. DAVENPORT, J. LAHL, E.C. ROSA, *Right of Conscience for Health-Care Providers*. "Linacre", 79, 2, 2012, pp. 169-191.

riproduzione medicalmente assistita) a qualsiasi altro caso. Questa attribuzione di libertà di movimento morale è degna di nota, soprattutto in un paese dove il Codice di deontologia medica non è una legge dello Stato.

Quando affermiamo che il buon medico è colui che “opera in scienza e coscienza”, dovremmo anzitutto domandarci il significato di queste parole per riflettere in modo rigoroso sui contenuti profondi che animano l’etica e la deontologia medica. Possiamo tradurre il concetto di “operare in scienza” come il dovere del medico di operare in base alle competenze mediche tecnico-professionali. Il concetto di “coscienza”, invece, è piuttosto ambiguo, in quanto può richiamare sia all’etica collettiva, sia alla morale personale. Nel primo caso, il buon medico rispetta l’etica collettiva, ad esempio quella che si fonda sulla convinzione che sia bene rispettare la volontà e il privato dei singoli individui: il buon medico è colui che rispetta l’autodeterminazione e il consenso informato della persona. Nel secondo caso, il buon medico è colui che, di fronte a un trattamento (non urgente) che contrasta con la sua morale personale, si rifiuta di intervenire anche se quel trattamento è esigibile dalla persona. Queste due ermeneutiche non sono conciliabili: se il buon medico è colui che rispetta l’autodeterminazione della persona, la quale si esprime nel poter accedere ai servizi sanitari erogati dal sistema sanitario, egli non può allo stesso tempo negare quei servizi alla persona per motivi che non siano clinici e scientifici oppure di valutazione della propria incompetenza o incapacità (in questi casi il medico non *può*, ma *deve* rifiutarsi). Il medico è ancora un buon medico se si rifiuta di intervenire quando la persona ha pieno diritto clinico-medico e giuridico di ricevere quei trattamenti? Il fatto che il medico aiuti il cittadino affinché trovi soddisfazione da un suo collega, lo solleva dalla responsabilità morale di non aver curato chi, clinicamente e giuridicamente, ne avrebbe avuto diritto?

Si potrebbe sostenere che la clausola di coscienza prevista dal Codice di deontologia medica è posta a tutela non del medico, ma del cittadino in caso di leggi sanitarie contestabili. Tuttavia, questo, come già precisato, ascriverebbe alla disobbedienza civile, che, come opportunità, non potrebbe essere inclusa in un’autoregolamentazione volta a disciplinare il comportamento del medico, la cui

figura e la cui professione sono previste e delineate dallo Stato nei loro profili di competenza e azione.

Il problema non è se la clausola di coscienza sia usata per ragioni non morali o pregiudizievoli, come invece ritengono alcuni autori²⁰. Le ragioni personali possono essere varie e tutte legittime sotto il profilo morale. L'unico aspetto che è possibile controllare è l'adesione oppure la disobbedienza alle leggi. È casomai la discussione critica delle leggi a dover trovare spazio all'interno di una democrazia, non tanto fornire ai lavoratori la possibilità che si auto-attribuiscono la possibilità di non rispettare quelle leggi per questioni morali personali, compresi eventuali pregiudizi.

²⁰ Z. DEANS, *Might a conscience clause be used for non-moral or prejudiced reasons?* "J Med Ethics", 42, 2, 2016.

La Medicina Veterinaria e la Cura dell'uomo

Patrizia Peila,¹ Marco R. Galloni²

¹Museo di Scienze Veterinarie dell'Università di Torino, (patrizia.peila@unito.it)

²Museo di Scienze Veterinarie dell'Università di Torino, (marco.galloni@unito.it)

Riassunto

Sono trascorsi circa cinquant'anni dal conio, ad opera del medico veterinario statunitense Calvin Schwabe, dell'espressione "One medicine", oggi declinata in "One health", ricomprendendo nel concetto di salute unica non solo uomo e animale, ma anche l'ambiente. A metà dell'800 però il patologo tedesco Rudolf Virchow già sosteneva che medicina umana e animale erano strettamente correlate. Questo contributo intende portare l'attenzione su due medici veterinari della Scuola di Torino, la cui attività si svolse tra fine '800 e inizio '900, apportando beneficio alla salute umana: Edoardo Bellarmino Perroncito e Guido Finzi.

Summary

About fifty years ago, the American veterinarian Calvin Schwabe coined the expression "One medicine", now turned into "One health", including not only human and animals, but also the health of the whole environment. However, in the mid-19th century, the German pathologist Rudolf Virchow had already argued that human and animal medicine were closely related. The aim of this contribution is to draw attention to two veterinarians of the Turin School, whose activity took place between the end of the 19th century and the beginning of the 20th century, bringing benefits to human health: Edoardo Bellarmino Perroncito and Guido Finzi.

Parole chiave

Edoardo Perroncito, Guido Finzi, anchilostoma, siero antipirogeno

Keywords

Edoardo Perroncito, Guido Finzi, hookworm, antipyrogenic serum

L'attuale "approccio One Health", che riconosce la stretta interconnessione tra la salute dell'uomo, dell'animale e dell'ambiente, rappresenta l'evoluzione del concetto di "One Medicine", espressione coniata nella seconda metà del Novecento dall'epidemiologo veterinario statunitense Calvin Schwabe (1927-2006) per indicare quanto la medicina umana e quella veterinaria fossero correlate.

Già nell'Ottocento, però, in ambiente medico, il patologo tedesco Rudolph Virchow (1821-1902), cui si deve tra l'altro il conio della parola "zoonosi", aveva sostenuto che non esistesse una linea di demarcazione tra la medicina animale e quella umana ed è piuttosto interessante che, in quello stesso periodo, il biologo ucraino Ilya Metchnikov (1845-1916) avesse avviato ricerche originali di embriologia e patologia comparate, considerando i meccanismi istologici dell'infiammazione a partire dagli invertebrati¹, adottando un approccio filogenetico, influenzato verosimilmente dalla teoria dell'evoluzione.

La stessa convinzione di Virchow era stata espressa anche dal patologo veterinario Giovanni Battista Ercolani (1817-1883), docente e direttore della Regia Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Torino: "Non è più un postulato, la dimostrazione che la scienza della vita sia sana che malata, e dei mezzi che conservano, alterano e restituiscono la salute siano gli stessi per l'uomo e per gli animali..."². E fu proprio un successore di Ercolani sulla cattedra torinese di

¹ I. METCHNIKOV, *Leçons sur la pathologie comparée de l'inflammation*, Masson, Paris 1892.

² G.B. ERCOLANI, *Ricerche storico-analitiche sugli scrittori di veterinaria*, Tipografia Ferrero e Franco, Torino 1851, p. 11.

Patologia veterinaria, Edoardo Bellarmino Perroncito (1847-1936) (**fig. 1**), ad avere l'occasione di dimostrare concretamente quanto la medicina veterinaria potesse essere di giovamento per la salute dell'uomo.

Di umili origini, Perroncito, laureatosi a soli vent'anni, iniziò la sua carriera professionale come veterinario municipale a Torino. Dopo un breve periodo, entrò in qualità di assistente all'Istituto di Anatomia patologica e patologia generale della Scuola Veterinaria torinese, allora diretto dal prof. Sebastiano Rivolta, cui succedette a ventisette anni, ricoprendo il ruolo di professore ordinario di Anatomia patologica.

La sua brillante carriera di insegnante e di ricercatore presso la Scuola perdurò per mezzo secolo, durante il quale Perroncito, partecipe dello stimolante clima scientifico positivista torinese, affiancò ai suoi studi di anatomia patologica l'interesse per la microbiologia e la parassitologia. La passione per quest'ultima branca della scienza, nata dalla collaborazione tra la patologia e la zoologia, lo condusse alla creazione di una raccolta di 851 campioni di parassiti, che, seppur non tutti pervenuti a noi,³ costituiscono ancora oggi la "Collezione «Edoardo Perroncito»". La fama raggiunta per i suoi studi e le sue ricerche in questo campo gli meritavano, nel 1879, la prima cattedra italiana di Parassitologia, istituita presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia di Torino⁴ e fu proprio in quel momento che Perroncito accettò l'incarico di studiare la "malattia dei minatori", in particolare di quelli attivi al traforo del S. Gottardo, i cui lavori di scavo si svolsero tra il 1872 e il 1882.

Si trattava di un'anemia, che già aveva mietuto migliaia di vittime e che si riteneva fosse causata dalle condizioni ambientali sfavorevoli (temperatura elevata, alto grado di umidità, ristagno d'acqua, azione tossica dei gas prodotti dall'esplosione delle mine) e dalla mancanza di precauzioni igieniche. Perroncito, durante l'autopsia di uno dei minatori deceduti, si accorse che, nel duodeno, vi erano più di 1500 piccoli vermi aderenti alla mucosa, che identificò come nematodi appartenenti alla

³ La sala del Museo di Scienze Veterinarie dell'Università di Torino denominata "Museo Perroncito" ne conserva oggi circa 700.

⁴ M. GALLONI, *Edoardo Perroncito (1847-1936)*, "Il Platano", XI, 1986, p. 51.

specie *Ancylostoma duodenale*, Dubini 1843. Questo agente patogeno era stato individuato per la prima volta nel 1838⁵, ma solo nel 1878 i fratelli Corrado ed Ernesto Parona e Giovanni Battista Grassi trovarono un mezzo sicuro per diagnosticarne la presenza, ossia il riscontro di uova del parassita nelle feci dei pazienti⁶ e chiarirono che il nematode, in grado di sopravvivere nel terreno allo stato larvale, si trasmetteva ai minatori attraverso la cute, soprattutto dei piedi, che i minatori tenevano spesso immersi nel fango misto alle loro feci, indossando scarpe rotte o consumate.

Gli studi compiuti dal Perroncito con Camillo Bozzolo e Luigi Pagliani dimostrarono inequivocabilmente che l'anchilostomiasi era la causa dell'anemia.

La "malattia dei minatori" era pertanto un'elmintiasi: l'*Ancylostoma duodenale* giungeva nel tratto digerente umano introducendosi attraverso la cute e, con l'evacuazione, l'infezione continuava a diffondersi.

Appurata la causa, occorreva trovare un rimedio. Perroncito mise a punto una tecnica per lo sviluppo *in vitro* del nematode a partire dalle uova presenti nelle feci dei minatori e sperimentò l'azione di varie sostanze chimiche e di estratti vegetali, finché non individuò nell'estratto eterico di *Dryopteris filix-mas* il preparato ad efficace azione vermicida.

Giudicò quindi risolta la "questione"⁷ e conservò tanto il parassita che il tratto di duodeno dell'ospite quale campione (fig. 2) per la sua collezione, precisando sull'etichetta manoscritta che si trattava dell'intestino di un "gottardista" cioè di un minatore impegnato nel traforo del San Gottardo.

Le ricerche sull'anchilostomiasi e la scoperta della relativa cura, seppur abbiano senza dubbio rappresentato la tappa più importante nella carriera scientifica di Perroncito, non hanno costituito però la sua sola area d'interesse. Collaboratore

⁵ A. DUBINI, *Nuovo verme intestinale umano [Ancylostoma (sic!) duodenale] costituente un settimo Genere dei Nematoidei proprii dell'uomo (con due tavole)*, "Annali universali di medicina", X, 316, 1843, p.6.

⁶ G. CERASOLI, P.P. MAGOTTI, *Mal di zolfo: minatori, medici e malattie nella valle del Savio e nel Montefeltro nella seconda metà dell'Ottocento*, Società di studi romagnoli, Cesena 2017, pp.168-169.

⁷ Come recita il titolo del suo lavoro: *La malattia dei minatori. Dal S. Gottardo al Sempione. Una questione risolta*, Carlo Pasta, Torino 1910.

e amico personale di Louis Pasteur, Perroncito fu infatti anche un pioniere nel campo delle vaccinazioni, in particolare di quella anticarbonchiosa per il bestiame. La sua convinzione dell'efficacia profilattica della metodica lo condusse a fondare a Torino nel 1887 il "Laboratorio Pasteur" per la produzione di tale vaccino.

Personalità poliedrica, Perroncito fu membro di molte società scientifiche, italiane e straniere, presidente dell'Accademia di Medicina di Torino e del Comitato di Torino della Società "Dante Alighieri"⁸.

Mostrò spesso atteggiamenti filantropici: nel periodo della Grande Guerra, ad esempio, ospitò nella sua villa sulla collina torinese, a Cavoretto, i bambini dei vedovi richiamati alle armi.

Gli organi di stampa diedero risalto alla notizia del suo decesso, indicandolo come "il padre della parassitologia". A cinquant'anni dalla morte, a testimonianza dell'importanza dei suoi studi e delle sue opere, Perroncito fu ricordato al Circolo numismatico astigiano (era nato a Viale d'Asti), con la creazione di una medaglia commemorativa, coniata dalla ditta Lorioli di Milano, su bozzetto dello scultore Riccardo Cordero.

All'inizio del XX secolo, un altro docente di Patologia della Scuola Veterinaria di Torino si distinse per aver contribuito alla salvaguardia della salute dell'uomo. Il periodo in questione fu quello della Grande Guerra (1915-1918) e il veterinario Guido Daniele Finzi (1884-1959) (fig. 3).

Laureatosi in medicina veterinaria a Parma nel 1908, Finzi fu allievo di Alessandro Lanfranchi, docente di Clinica medica e perfezionò la sua preparazione presso prestigiose istituzioni, quali la Scuola Veterinaria di Alfort, sotto la guida del clinico Henri Vallée e l'Istituto Pasteur di Parigi, ove ebbe come tutore il patologo Ilya Metchnikov.

Dopo un periodo di libera docenza presso l'Università di Parma, nel 1913 fu incaricato dell'insegnamento di Patologia speciale e clinica medica veterinaria presso la Scuola Veterinaria di Torino, ove divenne poi professore straordinario

⁸ P. PEILA, *La Sezione Museo Perroncito del Museo di Scienze Veterinarie dell'Università degli Studi di Torino. Un esempio di MAB*, in *Storie d'autore, storie di persone. Fondi speciali tra conservazione e valorizzazione*, a cura di F. GHERSETTI, A. MARTORANO, E. ZONCA, AIB, Roma 2020, p. 305.

nel 1915. In quello stesso anno fu richiamato alle armi, nominato capitano di complemento e incaricato dal comando del I Corpo d'Armata di organizzare e dirigere il Laboratorio Militare per la preparazione del siero Antipiogeno Polivalente «Lanfranchi-Finzi», istituito proprio presso la Scuola Veterinaria di Torino⁹. Il siero fu così denominato in quanto il procedimento per produrlo derivava dalle esperienze condotte da Finzi con il suo maestro Lanfranchi che certamente non prescindevano da quanto appreso da Finzi durante la sua permanenza ad Alfort. Infatti, nel 1907, Vallée e il suo maestro Emmanuel Leclainche, infettivologo presso la scuola di Tolosa, avevano immunizzato un cavallo contro vari batteri piogeni, ottenendo un siero che si era dimostrato molto valido, tanto che, nel 1914, il laboratorio di microbiologia di Alfort fu trasformato in centro militare di sieroproduzione.

Finzi ottenne dall'esercito l'assegnazione di cavalli riformati da usare come sieroproduttori; gli animali furono ricoverati nelle stalle della Scuola, mentre il Laboratorio fu ubicato nell'Istituto di Clinica medica. Per la preparazione delle fiale di siero da spedire al fronte, ci si serviva di autoclavi e soffierie, simili a quelle che si trovano oggi nel Museo di Scienze Veterinarie.

Il siero antipiogeno polivalente «Lanfranchi-Finzi» serviva per il trattamento specifico delle ferite e si poteva usare sia in medicina veterinaria che umana. Era spedito al fronte in fiale da 20 e 30 cc, avvolte in un foglietto che ne descriveva le caratteristiche e forniva indicazioni:

Il siero antipiogeno polivalente, preparato secondo le indicazioni dei Proff. Leclainche et Vallée e secondo il metodo Lanfranchi-Finzi agisce per le sue proprietà specifiche assicurando una rapida fagocitosi ed una rapida distruzione dei germi: impedisce e modifica rapidamente i processi suppurativi e, per la sua azione sui microbi che favoriscono la pullulazione degli anaerobi, evita indirettamente le complicazioni di gangrena gassosa. Per le sue proprietà specifiche il siero

⁹ M. GALLONI, *La Scuola di Medicina Veterinaria di Torino durante la Prima Guerra Mondiale*, in *35th International Congress of the World Association for the History of Veterinary Medicine. IV Congresso Italiano di Storia della Medicina Veterinaria*, a cura di A. VEGGETTI, I. ZOCCARATO, E. LASAGNA, Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche, Brescia 2004, p. 186.

antipiogeno polivalente è indicato nel trattamento profilattico del tetano. Contrariamente all'azione degli antisettici che paralizzano e coagulano insieme i microbi e le cellule dei tessuti, il siero protegge queste e agisce solo sui microbi¹⁰.

Nonostante i dubbi espressi dal professor Ottorino Uffreduzzi, cattedratico torinese di chirurgia, circa la reale efficacia dei vaccini polivalenti¹¹, sulla rivista "Il Nuovo Ercolani" del 1916 si diede conto del successo della sieroterapia, tanto sugli uomini che sugli animali feriti sul campo di battaglia. Il tenente veterinario Leopoldo Masotto riferì dell'efficacia del siero antipiogeno al fronte, su ferite infettate di animali¹², mentre Attilio Mensa, aiuto del professor Pietro Ghisleni nella Clinica chirurgica della Scuola Veterinaria di Torino e capitano al fronte, riportò le sue osservazioni sulle cure chirurgiche sui quadrupedi impiegati in guerra¹³, evidenziando il notevole valore terapeutico, preventivo e curativo del siero, in casi di chirurgia sia umana che veterinaria¹⁴. L'anno successivo, su quella stessa rivista, Finzi pubblicò un resoconto sul primo anno di attività del Laboratorio¹⁵.

Dimostrata nella pratica clinica l'efficacia del siero antipiogeno ed essendo ormai a regime il lavoro del laboratorio di produzione, l'attenzione nei confronti della sieroterapia andò progressivamente riducendosi. Con l'avvicinarsi della fine della guerra, si registrarono gradualmente atteggiamenti di scetticismo al riguardo dell'efficacia del siero¹⁶ e il rimedio perse via via di importanza, anche se abbiamo traccia di un suo utilizzo ancora nel 1919, per curare l'otite nel cane, a testimonianza dell'uso su animali d'affezione¹⁷. Si può affermare che la fiducia e gli

¹⁰ Per la preparazione civile, "Il Moderno Zooiatro", XXVI, 24, 1915, p. 452.

¹¹ O. UFFREDUZZI, *Guida per il chirurgo in guerra*, UTET, Torino 1915, p. 65.

¹² L. MASOTTO, *Sull'utilità dell'uso del siero antipiogeno Lanfranchi-Finzi. Contributo alla chirurgia di guerra*, "Il Nuovo Ercolani", XXI, 4, 1916, pp. 53-56.

¹³ A. MENSA, *Sull'impiego e sull'efficacia del siero antipiogeno polivalente Lanfranchi-Finzi*, "Il Nuovo Ercolani", XXI, 10, 1916, p. 145.

¹⁴ *Ivi*, p. 148.

¹⁵ G. FINZI, *Relazione sommaria sul funzionamento del Laboratorio Militare per la preparazione del siero antipiogeno polivalente Lanfranchi-Finzi nel suo primo anno di vita*, "Il Nuovo Ercolani", XXII, 5, 1917, pp. 69-75.

¹⁶ Si vedano H. HARTMANN, *Les plaies de guerre et leurs complications immédiates*, Masson, Paris 1918, p. 21 e A. POLICARD, *L'évolution de la plaie de guerre*, Masson, Paris 1918, p. 121.

¹⁷ GALLONI, *La Scuola cit.*, p. 190.

entusiasmi per una generale efficacia di sieri e vaccini siano stati giustamente ridimensionati dalle esperienze cliniche e dall'affinarsi delle conoscenze sui meccanismi immunitari riconoscendo, naturalmente, l'importanza di questi presidi, come la recente esperienza di contrasto al COVID con i vaccini ha confermato.

All'inizio del 1920, su "Il Nuovo Ercolani" fu pubblicata la notizia della chiusura del Laboratorio Militare «Lanfranchi-Finzi», accompagnata da un encomio speciale al tenente colonnello prof. Guido Finzi¹⁸.

Conclusa l'esperienza della guerra, Finzi insegnò patologia speciale e clinica medica veterinaria presso l'Istituto Superiore di medicina veterinaria di Torino fino al 1932, quando si trasferì presso l'Università di Milano, al momento dell'istituzione di quella nuova Facoltà di Medicina veterinaria. Conservò l'insegnamento della patologia medica veterinaria fino al 1954, quando fu collocato a riposo con il titolo di emerito e morì a Milano cinque anni dopo.

Le vicende dei due veterinari qui ricordate rappresentano esempi significativi della validità del principio di globale coincidenza e concatenazione della salute umana con quella degli animali, selvatici o allevati e, più in generale, con l'equilibrio dell'intera natura. Al di là delle specificità scientifiche, è senz'altro da sottolineare l'influenza sull'ambiente accademico del movimento filosofico che si sviluppò nella seconda metà dell'800: il positivismo, di cui Torino fu capitale, erede di quell'illuminismo che aveva stimolato l'attenzione verso l'impatto materiale e culturale dei risultati del progresso scientifico, industriale e sociale. Frutto di questo ambiente fu anche la spinta ad affrontare nuovi ambiti di ricerca, a cercare collegamenti e corrispondenze fra discipline classicamente distinte. In particolare, ricordiamo il ruolo che ebbe la divulgazione dell'evoluzionismo darwiniano, ad opera di Filippo De Filippi e di Michele Lessona, che favorì un atteggiamento più aperto nel considerare i rapporti fra le specie animali e la posizione dell'uomo nel mondo animale e, più ampiamente, biologico. I veterinari furono particolarmente toccati da queste nuove idee perché il loro ruolo li portava a considerare abitualmente specie diverse nelle loro manifestazioni di salute e malattia. Alcuni fra

¹⁸ *Notizie diverse*, "Il Nuovo Ercolani", XXV, 5, 1920, p. 62.

loro colsero rapidamente l'importanza delle interazioni fra organismi anche molto lontani filogeneticamente, le cui vite si intrecciavano spesso nell'ambito patologico, come nel caso dei microbi, con l'applicazione pratica di sieri e vaccini, o nel mondo della parassitologia, che a Torino muoveva i suoi primi passi. Vicende apparentemente episodiche, come quelle qui riportate, permettono di riconoscere la manifestazione concreta di principi più generali, quali soprattutto l'interdipendenza fra gli organismi viventi, sia quando alcuni di essi possano divenire agenti patogeni, sia quando gli animali divengano produttori attivi di mezzi terapeutici utili per l'uomo. La medicina veterinaria ha dimostrato talora di costituire un ambiente scientifico adatto a favorire innovazioni di valore generale, portando vantaggi alla salute degli animali e degli uomini.



Fig. 1 - Edoardo Perroncito (foto dello Stab. Eliotipico ind. G. Molfese, Torino).



Fig. 2 - *Ancylostoma duodenale* della Collezione «Edoardo Perroncito» (foto di Marco Galloni).



Fig. 3 - Guido Finzi (foto del Cav. Dario Metra, Torino).

